

# Prognoses woningbouw 2019-2024



Dr Walter J.J. Manshanden  
Olaf Koops MSc.

November 2019

Prognoses woningbouw 2019-2024

Onderzoek in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties  
DG Bestuur, Ruimte en Wonen, afdeling Analyse & Ramingen

November 2019

NEO Observatory

Rotterdam

[www.neo-observatory.nl](http://www.neo-observatory.nl)

© NEO Observatory. Gebruik van informatie uit deze publicatie is op voorwaarde van bronvermelding toegestaan.

## Inhoud

|   |    |
|---|----|
| <b>Samenvatting</b> .....   | 5  |
| <b>1 Inleiding</b> .....  | 8  |
| <b>2 Woningbouwbeleid</b> .....                                     | 9  |
| <b>2.1 Nationale woonagenda</b> .....                               | 9  |
| <b>2.2 Uitvoering en plancapaciteit</b> .....                       | 9  |
| <b>2.3 Staat van de woningmarkt en de rol van corporaties</b> ..... | 10 |
| <b>3 De woningbouw in beeld</b> .....                               | 12 |
| <b>3.1 Woningbouw op de lange termijn</b> .....                     | 12 |
| <b>3.2 De woningvoorraad 2012-2018</b> .....                        | 15 |
| <b>3.3 Prognose woningnieuwbouw in twee scenario's</b> .....        | 17 |
| <b>3.4 Beschouwing</b> .....  | 21 |
| <b>4 Arbeidsmarkt</b> .....   | 23 |
| <b>4.1 Werkgelegenheid in de bouw op de lange termijn</b> .....     | 23 |
| <b>4.2 Prognose werkgelegenheid in scenario's</b> .....             | 24 |
| <b>5 Woningverbetering en verduurzaming</b> .....                   | 27 |
| <b>6 Woningbouw naar categorie en regio</b> .....                   | 33 |
| <b>6.1 Niet-nieuwbouw en kleine projecten</b> .....                 | 33 |
| <b>6.2 De betekenis van stedelijkheid van buurten</b> .....         | 34 |
| <b>6.3 Woningbouwprognose naar provincie</b> .....                  | 36 |
| <b>6.4 Woningvoorraad naar prijsklasse</b> .....                    | 37 |
| <b>Literatuur</b> .....   | 39 |
| <b>Bijlage: Toelichting rekenmodel Bouwprognoses</b> .....          | 41 |



## Samenvatting

De woningmarkt is uitermate krap. Medio 2019 was het woningtekort opgelopen naar 3,8 procent. Het hoge woningtekort is toe te schrijven aan de al enige jaren aanhoudende economische groei, bevolkingsgroei, de ruimtelijke concentratie van de vraag in stedelijke regio's en aan de achterblijvende realisatie van nieuwe woningen. Om het woningtekort op te lossen, zo schrijft de Nationale woonagenda, dienen jaarlijks 75.000 woningen door nieuwbouw en transformatie gerealiseerd te worden. Deze doelstelling is bruto, dus voor onttrekkingen door sloop, samenvoeging en functieverandering. De Nationale woonagenda geeft aan dat, gezien de vraag, de focus daarbij ligt op nieuwbouw en transformatie in bebouwd stedelijk gebied en op verduurzaming.

Met de beschikbare plancapaciteit kan deze doelstelling gerealiseerd worden. Niettemin is er extra aandacht voor de realisatie nodig vanwege uitval en vertraging van projecten. Bovendien hebben de corporaties na de financiële crisis hun rol op de woningmarkt gewijzigd, gedreven door een meer conservatieve financiering, beperkte mogelijkheden huurinkomsten te verhogen en structureel hogere lasten zoals de verhuurdersheffing. Gezien het hoge woningtekort voorziet de Rijksbegroting 2020 derhalve in een meerjarige impuls van 1 miljard euro voor woningbouw en 1 miljard voor corporaties. Dit pakket is vertaald in extra verleende bouwvergunningen aan corporaties en bouwers voor de markt.

In 2018 zijn 66.585 nieuwbouwwoningen gereed gemeld en zijn er 13.000 woningen door transformatie gerealiseerd. Inclusief deze transformatie zijn er in 2018 bruto 79.600 woningen aan de woningvoorraad toegevoegd. Dat cijfer overtreft de doelstelling in de Nationale woonagenda.

Het herstel van de vergunningverlening dat vanaf 2014 optreedt komt volledig voor rekening van bouwers voor de markt en overige particulieren. In 2018 zijn 69.900 vergunningen verleend. Opvallend in de nu afzwakkende hoogconjunctuur is dat het aantal vergunningen het aantal gereedgemelde woningen in betrekkelijk geringe mate overtreft. Dit betekent dat de werkvoorraad van ontwikkelaars en bouwers beperkt is, terwijl er economisch minder gunstig jaren in het verschiet liggen.

De verwachting over het aantal verleende bouwvergunningen in de nabije toekomst is in deze prognose vanwege de uitspraak PAS in twee scenario's vertaald. De aanleiding is dat in het voorjaar 2019 een afzwakking van de conjunctuur én de uitspraak PAS tegelijkertijd plaatsvonden. Beide hebben een neerwaartse invloed op de vergunningverlening.

De vergunningverlening neemt in een normaal scenario – alleen een milde afzwakking van de conjunctuur, geen rekening houdend met de PAS - enigermate af van 69,9 duizend in 2018 naar 64 en 63 duizend in 2019 en 2020. In 2021 komt het aantal verleende vergunningen op 61 duizend uit, waarna deze vlot toeneemt naar 75 duizend in 2024. Dit is inclusief de genoemde stimuleringsmaatregel, vertaald in vijfduizend extra vergunningen per jaar aan corporaties en bouwers voor de markt als gevolg van de maatregelen in de Rijksbegroting 2020. Het aantal gereed gemelde nieuwbouwwoningen komt in 2019 en 2020, exclusief transformatie, uit op 72 en 69 duizend woningen. In 2024 komt het aantal gereedmeldingen uit op 69 duizend. Door de toegenomen waarde van woningen en het verdelen van productie over de tijd daalt de productiewaarde nauwelijks. Deze bedraagt in 2019 en 2020 een stabiele negen miljard euro. Kortom, de milde conjuncturele afzwakking heeft zeer beperkt effect op de ontwikkeling van de productiewaarde in het scenario 'normaal'.

**Figuur S.1** Het scenario Uit de PAS leidt tot een scherpe daling van de bouwproductie op de korte termijn gevolgd door herstel, maar het verlies wordt later niet ingehaald. In een normaal scenario is er op de korte termijn een stabilisatie van de ontwikkeling van de bouwproductie met groei in het vooruitzicht.

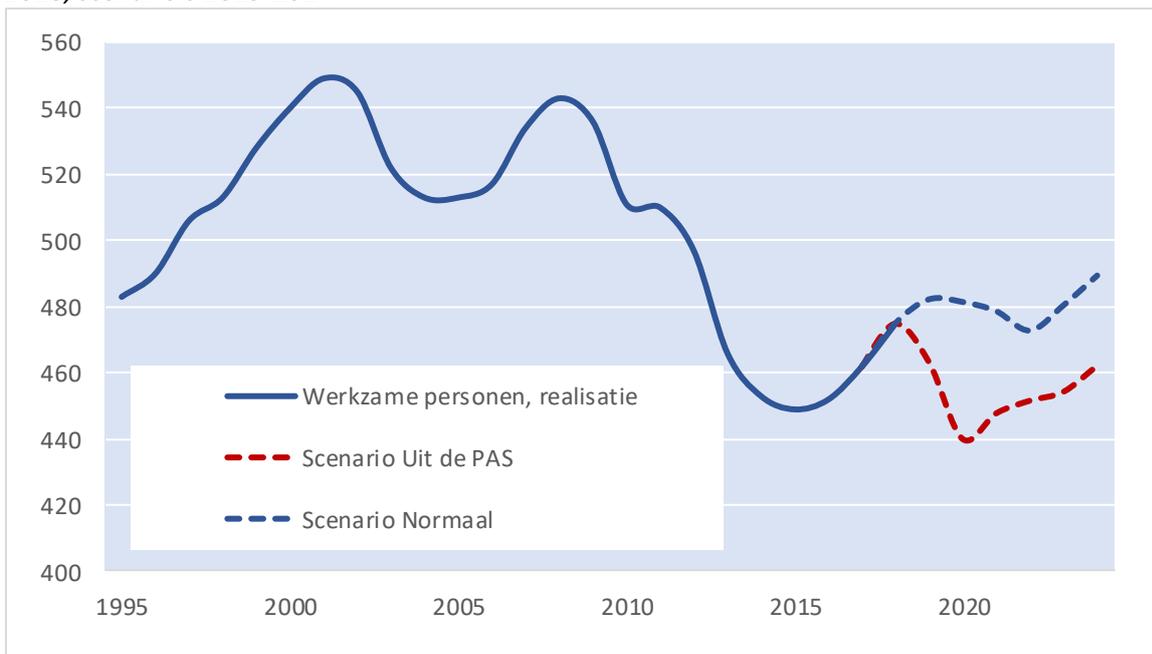
*Ontwikkeling productiewaarde woningbouw, miljoen euro, 1995-2024, prijzen 2018, basis productiestatistiek*



Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

**Figuur S.2** Het scenario Uit de PAS leidt tot een scherpe daling van de werkgelegenheid op de korte termijn gevolgd door herstel, maar met blijvende achterstand in de productiecapaciteit.

*Ontwikkeling aantal werkzame personen in de gehele bouwsector, x 1000, 1995-2024, realisatie 1995-2018, scenario's 2019-2024*



Bron: CBS, Arbeidsrekeningen. Bewerking NEO Observatory

In het scenario Uit de PAS (afzwakking conjunctuur én effect PAS) zakt de vergunningverlening in 2019 en 2020 fors weg naar 47 duizend vergunningen in beide jaren. Aangenomen is dat met ingang van 2021 de vergunningverlening weer op gang komt door adequate herzieningen en maatregelen. Een stuk meer aanvragen wordt dan alsnog goedgekeurd, mogelijk na aanpassing van het voorgenomen bouwproject. Door beperkingen van het herstelvermogen van de productiecapaciteit herstelt de vergunningverlening niet volledig naar 66 duizend in 2022, met een piek in 2024 van 74 duizend. Het aantal gereedgekomen woningen zakt in 2020 en 2021 naar 63 en 54 duizend woningen. Daarna volgt een beperkte toename naar 65 duizend gereedgekomen woningen in 2024. Ten opzichte van het normale ongestoorde scenario zijn er in totaal 36 duizend minder woningen gereed gemeld. De productiewaarde neemt in 2019 reeds licht af met 2 procent, maar in 2020 volgt een afname van 15 procent. Daarna volgt enig herstel. In het scenario Uit de PAS slinkt het aantal werkzame personen in de bouw op de korte termijn met ruim 40 duizend werkzame personen. Omdat de productiecapaciteit blijvend is gekrompen ten opzichte van het normale scenario, is er in het PAS scenario in 2024 een achterstand van 27 duizend werkzame personen.

Het is gebleken dat de doelstelling van de Nationale woonagenda in een conjunctureel gunstig jaar mogelijk is, maar gepaard gaat met een krappe arbeidsmarkt. Bovendien is gebleken dat de corporaties na de financiële crisis behoedzamer opereren en structureel minder nieuwe woningen realiseren dan enige decennia geleden gebruikelijk was. Conservatievere financiering, weinig ruimte de huurinkomsten te verhogen en de verhuurdersheffing beperken de mogelijkheden.

De gevolgen van de PAS-uitspraak door de Raad van State voor de bouw liggen niet alleen in de blijvende kwantitatieve effecten op woningbouw en arbeidsmarkt. De gevolgen van de crisis in de woningbouw hebben ertoe geleid dat sociale relatienetwerken tussen bedrijven en onderwijs, nodig voor stabiele instroom van nieuwe werknemers, zijn aangetast. Voorts werden ontwikkelaars en aannemers risicomijdend. De gevolgen van de PAS-uitspraak houdt dit in stand. De mogelijkheden om de doelstelling van de Nationale woonagenda te halen worden dan kleiner. Daarnaast is er op decentraal niveau waarschijnlijk sprake van strategisch gedrag van partijen. Zij kiezen voor de meest rendabele projecten op de beste lokaties. Het gevolg is dat de maatschappelijk gewenste hoeveelheid woningen niet wordt gerealiseerd.

# 1 Inleiding

De Woningbouwprognoses 2019-2024 bevat ramingen van de woningbouwproductie voor de periode 2019 tot en met 2024. De prognoses sluiten aan op de in september 2019 verschenen Macro Economische Verkenning van het Centraal Planbureau. De Woningbouwprognoses plaatsen de ontwikkeling van de investeringen in de gehele bouw in een macro-economische perspectief, de ontwikkeling op de woningmarkt en het beleid.

Deze publicatie is opgesteld door NEO Observatory in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, DG Bestuur, Ruimte en Wonen, afdeling Analyse & Ramingen. De prognoses zijn tevens een dienst aan ontwikkelaars van onroerend goed, architectenbureaus, bouwbedrijven en toeleveranciers voor het opstellen en toetsen van hun marktplanning voor de korte en middellange termijn. De data waarop de prognoses zijn gebaseerd zijn voor het overgrote deel afkomstig van het CBS. Enige aanvullende data vinden hun oorsprong bij corporaties.

Deze rapportage bouwt voort op de Bouwprognoses die tot 2012 door het toenmalige Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer jaarlijks werd uitgebracht om de bouwsector te informeren over de investeringen in de bouwsector, in het bijzonder de plannen van de overheid over de besteding van publieke middelen ten behoeve van woningbouw, onroerend goed en infrastructuur.

Naar aanleiding van de gebleken krapte op de woningmarkt en de doelstellingen in de Nationale woonagenda uit 2018 is dit jaar weer een analyse van de ontwikkeling en analyse van de woningbouw opgesteld. Anders dan de edities in het verleden, richt deze hernieuwde prognose zich alleen op de woningbouw. Ten behoeve van de gehele burgerlijke en utiliteitsbouw is zijdelings naar de utiliteit gekeken, maar is de grond, weg- en waterbouw buiten beschouwing gelaten.

De ervaring leert dat een prognose over de bouwsector zelden zonder crisis opgesteld kan worden. Dit jaar heeft de uitspraak van de Raad van State inzake de Programmatische Aanpak Stikstof over het vrijkomen van stikstofoxiden omvangrijke gevolgen voor de vergunningverlening voor bouwprojecten. Omdat de omvang van de gevolgen nog nauwelijks bekend is, is dit benaderd aan de hand van scenario's. Het tempo waarin de vergunningverlening wordt hervat, afhankelijk van adequate maatregelen, is onzeker. Een nul-scenario gaat uit van een normale ontwikkeling exclusief de effecten van de PAS-uitspraak, het scenario Uit de Pas benadert de effecten van de PAS-uitspraak door aan te nemen dat de vergunningverlening begin 2021 zal herstellen.

Hoofdstuk 2 geeft een beknopt overzicht van het huidige vraagstukken op de woningmarkt en het beleid over de woningbouw. Dat wordt gevolgd door een terugblik en analyse van de woningbouw en de bijdrage daarvan aan de woningvoorraad. Daarna volgt de raming van de woningnieuwbouw voor de korte termijn (2019 en 2020) en de middellange termijn (2021 tot en met 2024). Dit wordt afgesloten met een marktanalyse van de woningnieuwbouw vanuit de ontwikkelingen in het recente verleden. Daarna volgen hoofdstukken over de rol van verduurzaming en een uitwerking naar deelmarkten en regio: verduurzaming, prijsklasse, regio en binnen- en buitenstedelijk en niet-nieuwbouw.

## 2 Woningbouwbeleid

### 2.1 Nationale woonagenda

In de Nationale woonagenda 2018-2021 komen verschillende partijen op de woningmarkt tot een gezamenlijke ambitie om bij te dragen aan een beter werkende woningmarkt. Het belangrijkste uitgangspunt in de Nationale woonagenda is het ontstane woningtekort in Nederland. De prijzen op de woningmarkt zijn geëxplodeerd in de recente hoogconjunctuur. Om het woningtekort op te lossen, zo schrijft de Nationale woonagenda, dient er over de periode 2019 tot 2025 jaarlijks gemiddeld 75.000 woningen bruto (nieuwbouw en transformatie) gerealiseerd te worden. In de Nationale woonagenda beloven de partijen zich op alle niveaus (gemeente, provincie en het Rijk) in te zetten voor het realiseren van deze doelstelling.

Een aandachtspunt in de Nationale woonagenda is dat de mogelijkheden voor nieuwbouwlocaties binnen bebouwd stedelijk gebied optimaal moeten worden benut. Dat biedt namelijk mogelijkheden voor maatschappelijke welvaart: 'spill-over' in dichte, gevarieerde, stedelijke regio's, aansluiting bij bestaande infrastructuur en mobiliteitsoplossingen, samenhang in duurzaamheidsstrategieën, ontwikkeling van inclusieve steden en behoud van landschappelijke kwaliteit.

Deze punten zijn voor de vooruitzichten van de Bouwprognoses van belang. Bouwen in bestaand stedelijk gebied heeft evidente voordelen, maar stelt beperkingen aan de schaal van de realisatie van nieuwbouw. Juist transformatie dient dat te compenseren. In deze Bouwprognoses is daarom aandacht voor de ontwikkeling van de woningvoorraad op buurtniveau naar mate van stedelijkheid.

Verduurzaming heeft consequenties voor de financiering en de bouwcapaciteit. Verduurzaming vergt extra investeringen en levert op de lange termijn baten op. Bij een gegeven financiering en productiecapaciteit kan er daardoor duurzamer, maar qua hoeveelheid kunnen dan minder woningen worden gebouwd. Het vergt dan ook extra inzet van arbeid en kapitaal; dat drukt de mogelijkheid de hoeveelheid op te leveren nieuwe woningen op het gewenste peil te houden.

### 2.2 Uitvoering en plancapaciteit

De realisatie van de doelstelling van jaarlijks 75.000 nieuwe woningen uit nieuwbouw en transformatie is in eerste instantie afhankelijk van de plancapaciteit. Er dient ruimte en plannen voor de extra woningen te zijn. De Inventarisatie Plancapaciteit (ABF, mei 2019, update juni 2019) laat een optimistisch beeld zien. De centrale conclusie van deze inventarisatie is dat de plancapaciteit in vergelijking met een eerdere inventarisatie uit het najaar van 2018 is gestegen. De netto plancapaciteit voor de periode 2019 tot 2030 heeft een omvang van 796 duizend woningen, hetgeen ruimschoots voldoende is voor de verwachte toename van de woningbehoefte en jaarlijkse bouw van 76 duizend woningen uit nieuwbouw en transformatie. Volgens de recente Inventarisatie Plancapaciteit is dit productieaantal mogelijk. In alle functionele woningmarktgebieden zijn meer plannen in voorbereiding dan er woningen nodig zijn als gevolg van de verwachte huishoudensgroei. (ABF 2019 p35), hetgeen wordt bevestigd in Staat van de Volkshuisvesting, Jaarrapportage 2019.

Er vindt nogal eens vertraging en uitval plaats, zodat een zekere overmaat aan plannen wenselijk is. Tevens zijn er regionaal discrepanties. ABF wijst er op dat er een beperkt aantal regio's is waarbij die overmaat niet voldoende is. Juist in de grootstedelijke regio's is een overmaat aan plannen van belang.

Op de lange termijn past de toename van de woningbehoefte eveneens ruim binnen de netto plancapaciteit. ABF 2019 laat zien dat er een verschil is tussen de perioden 2019 t/m 2024 en 2025 t/m 2029. In de eerste periode zijn zowel de extra woningbehoefte als de netto plancapaciteit omvangrijker dan in de tweede periode. Dat houdt in dat de realisatie in die eerste periode ook groter dient te zijn. De recente Staat van de Volkshuisvesting 2019 wijst er op dat de hoeveelheid harde plancapaciteit daarom tijdig moet worden uitgebreid. In de tweede periode is de plancapaciteit weliswaar toereikend, maar is deze nog overwegend zacht. Kortom, hoewel de plancapaciteit op papier toereikend is, betekent dit nog niet dat de vergunningverlening ver genoeg is.

## 2.3 Staat van de woningmarkt en de rol van corporaties

### ***Prijzontwikkeling woningmarkt***

De prijzen op de woningmarkt laten in 2018 nog altijd een forse stijging zien (9 procent), maar de woningmarkt koelt per saldo af in het eerste halfjaar van 2019 (NVM, 11 juli 2019). Het aantal transacties daalde. De hoogconjunctuur van de jaren 2015-2018 werd gekenmerkt door een plots aantrekkende economie, waardoor de werkgelegenheidsvooruitzichten plotseling verbeterden en er een inhaalslag plaatsvond. Dit leidde tot vlot stijgende prijzen op de woningmarkt, geholpen door fiscale regelingen met betrekking tot belastingvrij schenken van ouders aan kinderen voor de eerste woningaanloop en dalende rente. De hoogconjunctuur zwakt nu af. Ondanks de lage en nog altijd dalende rente, neemt de werkgelegenheid niet meer sterk toe in 2019 en 2020. Dat houdt in dat de vraag op de woningmarkt weliswaar tempert, maar dat er een structureel vraagoverschot overblijft, gezien het huidige hoge woningtekort en verder stijgende prijzen. De huren stijgen eveneens verder: in het eerste kwartaal van 2019 lagen deze nationaal 5,4 procent hoger dan een jaar eerder (het eerste kwartaal van 2018) (NVM.nl/marktinformatie/huurmarkt).

### ***Bevolkingsontwikkeling***

De verwachting is dat de bevolking tot 2030 zal toenemen tot 18 miljoen in 2030. Dat is een toename van circa 750.000 personen. Daarbij komt door verdergaande individualisering het aantal huishoudens op 8,5 miljoen uit in 2030, een toename van 585 duizend. De extra bevolking, en daarmee de extra gevraagde woningen, is hoofdzakelijk voorzien in de Metropoolregio Amsterdam, de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, gevolgd door de provincies Utrecht en Gelderland.

### ***Het woningtekort***

Het actuele woningtekort, bepaald door het verschil tussen de benodigde en beschikbare woningvoorraad waarbij geen rekening met de prijs is gehouden, bedraagt in 2019 294 duizend woningen. Door de toename van éénpersoons huishoudens neemt de woningbehoefte relatief snel toe in de komende jaren. Het betekent een groeiend woningtekort. In 2018 bedroeg het woningtekort 3,2 procent (zie Staat van de Woningmarkt 2018, p.4). Medio 2019 was het woningtekort opgelopen naar 3,8 procent (ABF, 2019b).

## **Corporaties**

In totaal is het aantal woningen in corporatiebezit afgenomen met tienduizend woningen sinds 2015. Niettemin nam het aantal en het aandeel van goedkope en betaalbare zelfstandige woningen toe in 2017. Voorts hebben corporaties in 2018 15.100 sociale huurwoningen gebouwd. De corporaties hebben eveneens bijgedragen aan de opkomst van duurzame, flexibele woningen.

Na de financiële crisis van 2009 zijn corporaties zich steeds meer gaan richten op hun kerntaak, namelijk diensten voor algemeen economisch belang: het DAEB-segment. Tevens zijn ze conservatiever geworden in de financiering. De financiële structuur (solvabiliteit) van corporaties is op zich gezond, zo blijkt uit cijfers van de Autoriteit Woningcorporaties (zie Staat van de Volkshuisvesting Jaarrapportage 2019). Echter, de netto exploitatie als rendement op vermogen laat een negatieve ontwikkeling zien. De marktwaarde van het bezit stijgt, maar het rendement ervan neemt af. Enerzijds kunnen de corporaties de huren slechts zeer beperkt laten stijgen vanwege de doelgroep van corporaties, anderzijds stijgen de onderhoudslasten, zijn er bestedingen aan leefbaarheid van de buurt en brengen corporaties de verhuurderheffing op. De verwachte toekomstige huuropbrengsten zijn daardoor gematigd waardoor de ruimte om te investeren uit eigen middelen beperkt is. Corporaties zouden wel meer kunnen bouwen als er bereidheid is meer te lenen op de kapitaalmarkt. Een andere mogelijke oplossing die de Autoriteit Woningcorporaties noemt – zie de Staat van de Volkshuisvesting Jaarrapportage 2019 – is een bijdrage aan DAEB uit niet-DAEB. Het hogere rendement uit niet-DAEB kan worden aangewend ten behoeve van DAEB. Hoewel er regionale verschillen zijn, wordt er op gewezen dat dit een beeld is voor de gehele corporatiesector.

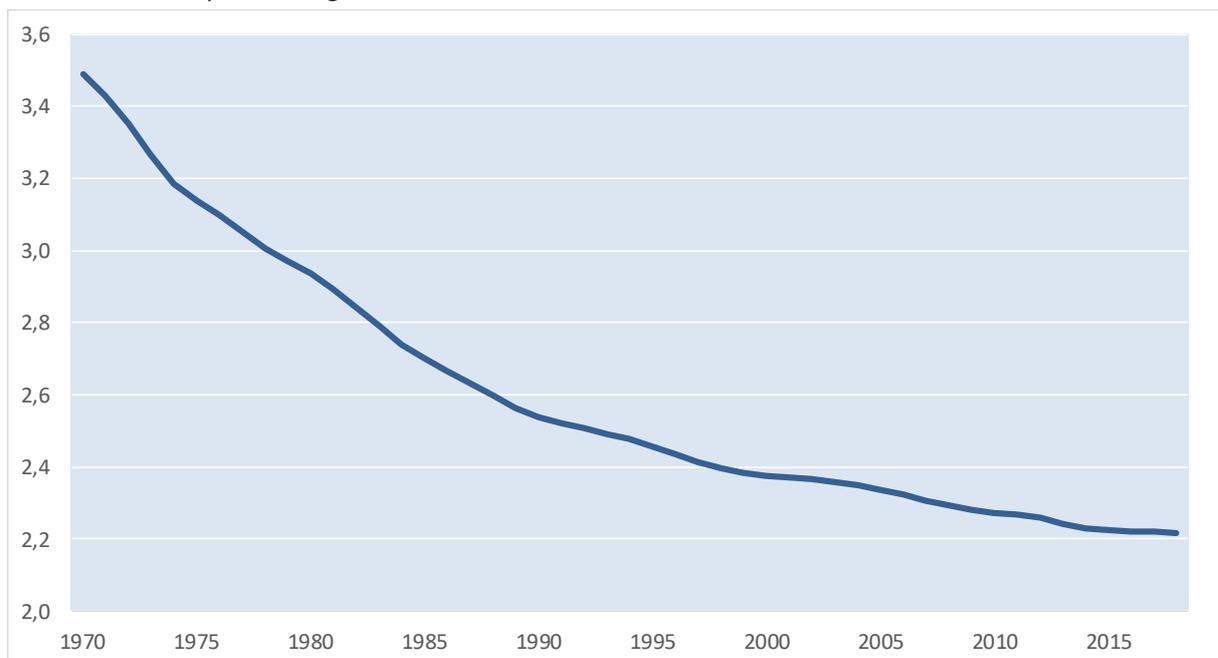
Dit overziend hebben de corporaties na de financiële crisis hun rol op de woningmarkt gewijzigd, gedreven door een meer conservatieve financiering, beperkte mogelijkheden de inkomsten uit huurpenningen te verhogen en structureel hogere lasten zoals de verhuurdersheffing.

## 3 De woningbouw in beeld

### 3.1 Woningbouw op de lange termijn

Op de lange termijn, beginnend vanaf 1970 (figuur 3.1), is de gemiddelde woningbezetting (bevolking/woningvoorraad) voortdurend gedaald. De laatste jaren is deze afname nog maar zeer beperkt, hetgeen past bij het gebleken hoge en oplopende woningtekort. Ten opzichte van de bevolkingsgroei neemt het aantal gereedgemelde woningen structureel af. De voorlaatste piek in het aantal gereedgemelde woningen lag in 2007 (figuur 3.2), op de top van de laatste hoogconjunctuur, op 80.193 nieuwbouw woningen. Op de top van de dit jaar aflopende hoogconjunctuur is 2018 een voorlopig topjaar met 66.585 gereedgemelde woningen. In 2014 werd een dieptepunt van het aantal gereedgemelde nieuwbouwwoningen bereikt, namelijk 45.170 woningen. Dat was echter na een dubbele dip na een grote financiële crisis die juist de bouwsector tweezijdig trof: vraaguitval door sterk afgezwakte werkgelegenheid en droogvallende financiering in de gehele keten.

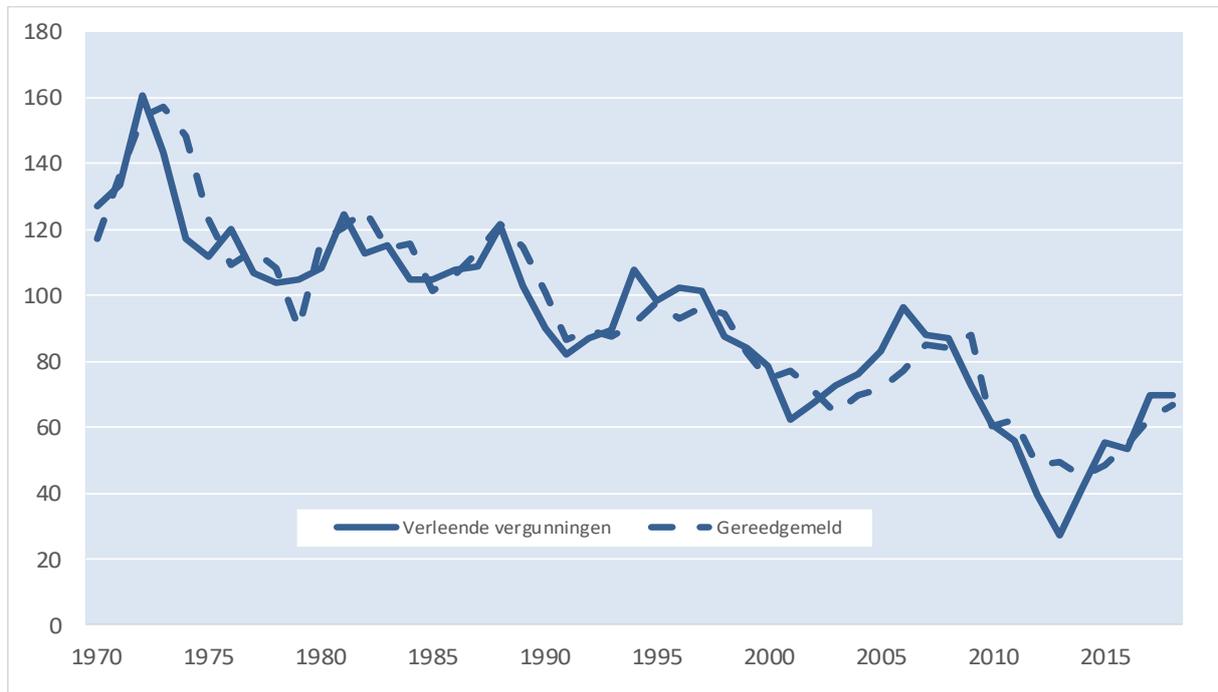
**Figuur 3.1 De gemiddelde woningbezetting neemt nog nauwelijks af, ondanks de hoogconjunctuur**  
*Aantal inwoners per woning, 1970-2018*



Bron: CBS

**Figuur 3.2** Het aantal gereedgemaakte nieuwbouwwoningen (66,6 duizend in 2018) en verleende bouwvergunningen (69,9 duizend in 2018) is in de afgelopen hoogconjunctuur toegenomen. De trend op de lange termijn is een gestage afname.

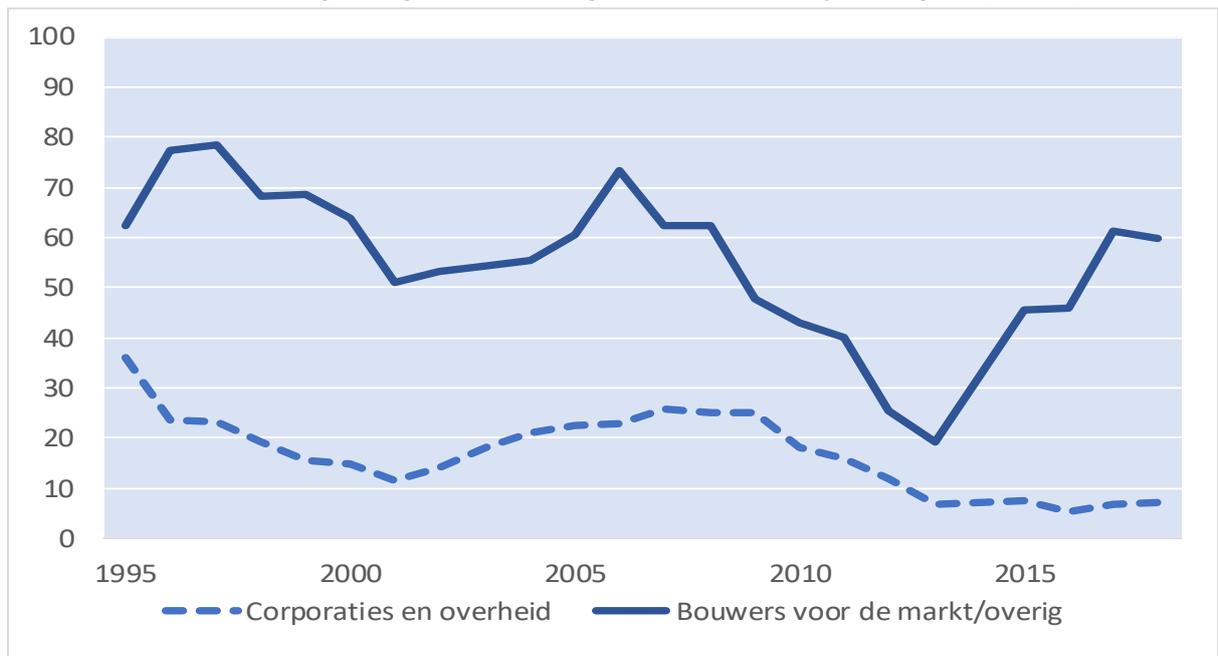
*Aantal verleende vergunningen en gereedgemaakte nieuwbouwwoningen, x 1000, 1970-2018*



Bron: CBS

**Figuur 3.3** Hoewel de vergunningverlening aan bouwers voor de markt vlot toenam vanaf 2013 is dit nog niet volledig hersteld. Het aantal verleende vergunningen voor woningnieuwbouw aan corporaties/overheid heeft na 2013 geen herstel laten zien.

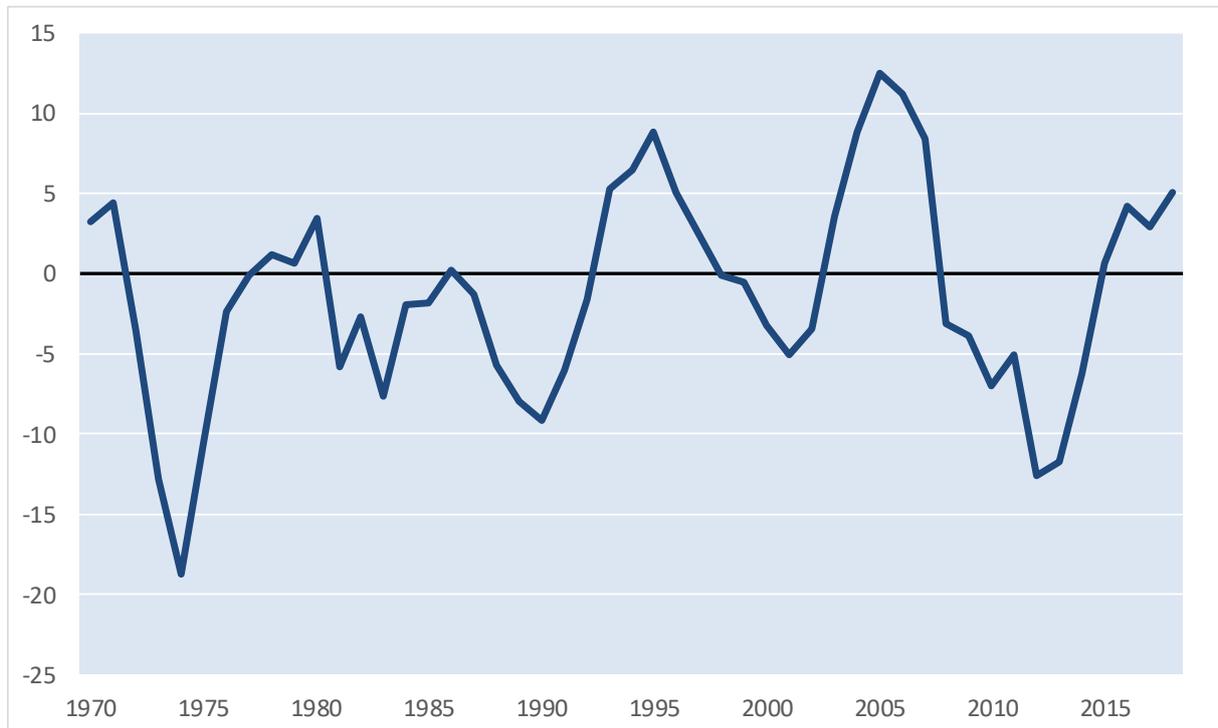
*Aantal verleende bouwvergunningen voor woningnieuwbouw naar opdrachtgever, x 1000, 1970-2018*



Bron: CBS

**Figuur 3.4 In de recente hoogconjunctuur loopt de voorraad aan bouwvergunningen voor woningniewbouw slechts bescheiden op**

*Vershil verleende vergunningen woningniewbouw en gereedgemelde nieuwbouwwoningen, x 1000, driejaarsgemiddelde 1970-2018*



Bron: CBS

Het herstel van de vergunningverlening dat vanaf 2014 optreedt komt volledig voor rekening van bouwers voor de markt en overige particulieren. Opvallend in de nu afzwakende hoogconjunctuur is dat het aantal vergunningen het aantal gereedgemelde woningen in betrekkelijk geringe mate overtreft (zie figuur 3.4). In voorgaande perioden van hoogconjunctuur was de vergunningverlening fors hoger dan de gereedmelding, waardoor de opdrachtgevende partijen over een fors overschot aan vergunningen beschikten. Dit overschot aan vergunningen wordt verbruikt in jaren van laagconjunctuur en verschaft opdrachtgevers en uitvoerders ruimte in de planning van woningniewbouw. In de jaren van de VINEX-opgaven werd deze werkvoorraad tweemaal stevig gevuld, maar door afwezigheid van grootschalige, centraal aangestuurde bouwvolumes, ontbreekt zo'n werkvoorraad nu.

### 3.2 De woningvoorraad 2012-2018

In 2018 is de totale woningvoorraad in Nederland met 79.600 woningen bruto uitgebreid (tabel 3.1). Dat cijfer overtreft de doelstelling in de Nationale woonagenda een jaarlijkse toename van de woningvoorraad van 75.000 bruto. Overigens werd in 2017 de doelstelling met 73.200 woningen uit nieuwbouw en transformatie bijna bereikt.

Hoewel de periode waarover cijfers beschikbaar zijn relatief kort is – vanaf 2012 na de herziening van de BAG, die in 2013 nog doorliep en daarna meer geleidelijk – worden contouren van een structurele ontwikkeling van de woningvoorraad zichtbaar. Overige toevoegingen laten vanaf 2014 een dalend verloop zien van 34.200 woningen in 2014 naar 27.000 woningen in 2018. Het aantal gesloopte woningen per jaar fluctueert tussen 11.500 in 2015 tot 8.800 in 2018. Overige onttrekkingen varieert meer, namelijk van 31.200 in 2016 tot 11.300 woningen in 2018. Nieuwbouw van woningen blijkt in 2018 de grootste component in de realisatie van de doelstelling, namelijk 90 procent. Het totaal van overige toevoegingen (27.000), sloop (8.800) en overige onttrekkingen (11.300) bepalen in 2018 de overige 10 procent van de uitbreiding van de woningvoorraad.

De cijfers laten mogelijk een conjunctuureffect in deze verdeling zien. Het aandeel nieuwbouw in het totaal aan toevoegingen laat namelijk een stijgend verloop zien. Vanaf 2014 neemt het aandeel van nieuwbouw gestaag toe en neemt het aandeel overige toevoegingen, absoluut en relatief, enigszins af. Ontwikkelaars en aannemers zien de vraag naar nieuwe woningen sterk toenemen en kiezen ervoor de nieuwbouwmarkt te bedienen, temeer omdat in dit deel van de woningmarkt recordprijzen worden betaald: “Wel zien we een probleem bij de nieuwbouw. De prijzen daarvan gaan door diverse oorzaken door het plafond.” (Ger Jaarsma, Kwartaalbericht NVM, 11 juli 2019). Daar de productiecapaciteit schaars is, richten ontwikkelaars en producenten zich op nieuwbouw als daar de prijzen aantrekkelijk zijn, waardoor nieuwe woningen uit transformatie van bestaand vastgoed wordt gedrukt. Aannemelijk is dat bij een teruglopende conjunctuur, als de vraag naar nieuwbouw tempert, het belang van transformatie weer toeneemt. Het betekent dat een absolute toename van de nieuwbouw niet helemaal volledig ten goede hoeft te komen aan de uitbreiding van de woningvoorraad. Een, weliswaar beperkt, deel ervan gaat verloren door de afname van transformatie.

De invloed van de conjunctuur lijkt ook op te treden bij de sloop en overige onttrekkingen. Deze vertonen ook in het jaar 2018 een beperkter aandeel in de samenstelling van de ontwikkeling van de woningvoorraad dan het gemiddelde over de periode 2014-2017. Mogelijk zetten opdrachtgevers in een conjunctureel topjaar vooral in op nieuwbouw omdat daar hoge prijzen en marges worden gerealiseerd. Als de conjunctuur terugloopt dirigeren de opdrachtgevers de aannemers naar transformatie en sloop-nieuwbouw.

**Tabel 3.1 Ontwikkeling woningvoorraad naar component, 2012-2018**

|                                   | 2012          | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         |
|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                   | <i>x 1000</i> |              |              |              |              |              |              |
| <b>Woningvoorraad 1 januari</b>   | <b>7.387</b>  | <b>7.449</b> | <b>7.535</b> | <b>7.588</b> | <b>7.641</b> | <b>7.686</b> | <b>7.741</b> |
| Toevoeging                        | 102,5         | 117,3        | 79,8         | 78,9         | 85,8         | 90,8         | 94,0         |
| Nieuwbouw                         | 48,7          | 49,3         | 45,2         | 48,4         | 54,8         | 63,0         | 66,6         |
| Overig                            | 53,8          | 68,0         | 34,6         | 30,5         | 31,0         | 27,8         | 27,4         |
| w.v. transformatie*               | 6,5           | 11,7         | 9,0          | 10,8         | 10,2         | 10,2         | 13,0         |
| Onttrekking                       | 39,9          | 31,3         | 27,1         | 25,5         | 41,3         | 36,0         | 20,0         |
| Sloop                             | 13,7          | 12,9         | 11,0         | 11,5         | 10,1         | 12,9         | 8,8          |
| Overig                            | 26,3          | 18,4         | 16,2         | 14,0         | 31,2         | 23,2         | 11,3         |
| <b>Woningvoorraad 31 december</b> | <b>7.449</b>  | <b>7.535</b> | <b>7.588</b> | <b>7.641</b> | <b>7.686</b> | <b>7.741</b> | <b>7.815</b> |
| Bruto nieuwbouw en transformatie  | 55,2          | 61,0         | 54,2         | 59,2         | 65,0         | 73,2         | 79,6         |

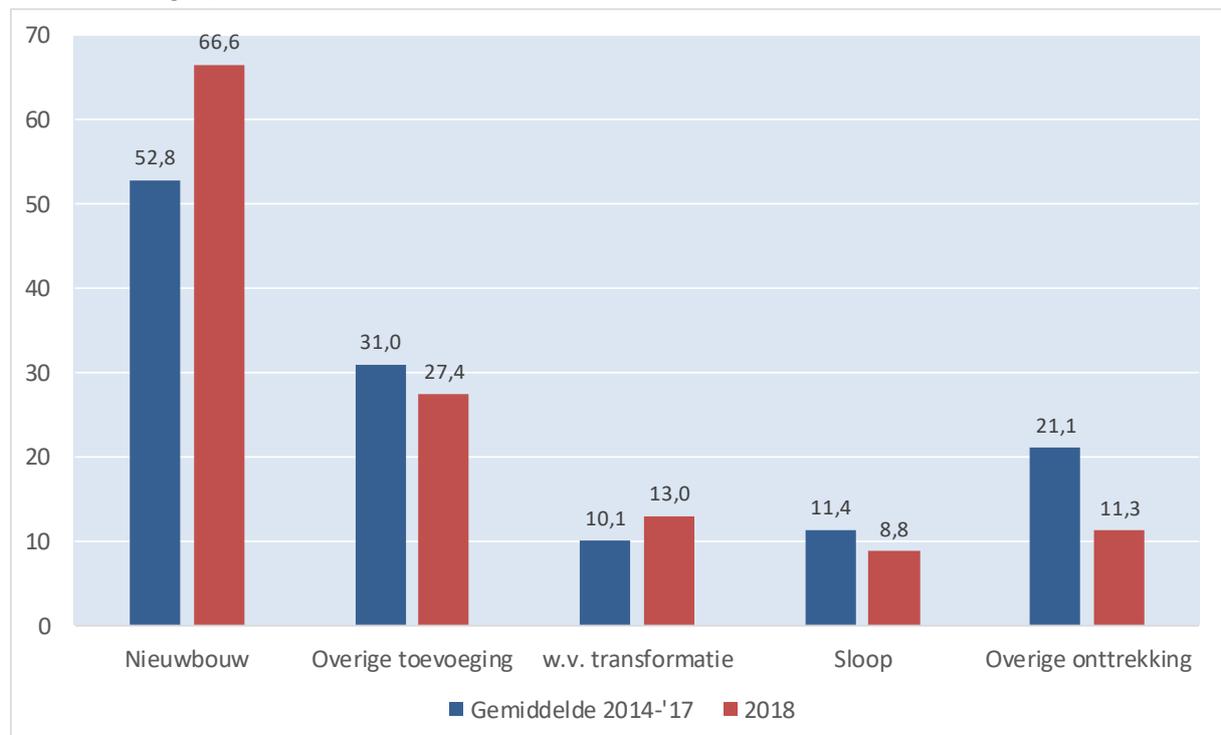
\*Swart J., M. Goedhuys-Van der Linden en E. van der Wal (2019), Transformaties op de woningmarkt 2012-2018. Den Haag: CBS

Bron: CBS

**Figuur 3.5 In 2018 is de nieuwbouw omvangrijk, maar overige toevoeging, overige onttrekking en sloop zijn afgenomen in vergelijking met het gemiddelde over de periode 2014-2017\*.**

**Transformatie is echter toegenomen.**

*Aantal woningen, x 1000*



\*2012 en 2013 zijn vanwege de herzieningen in het kader van de BAG buiten beschouwing gelaten

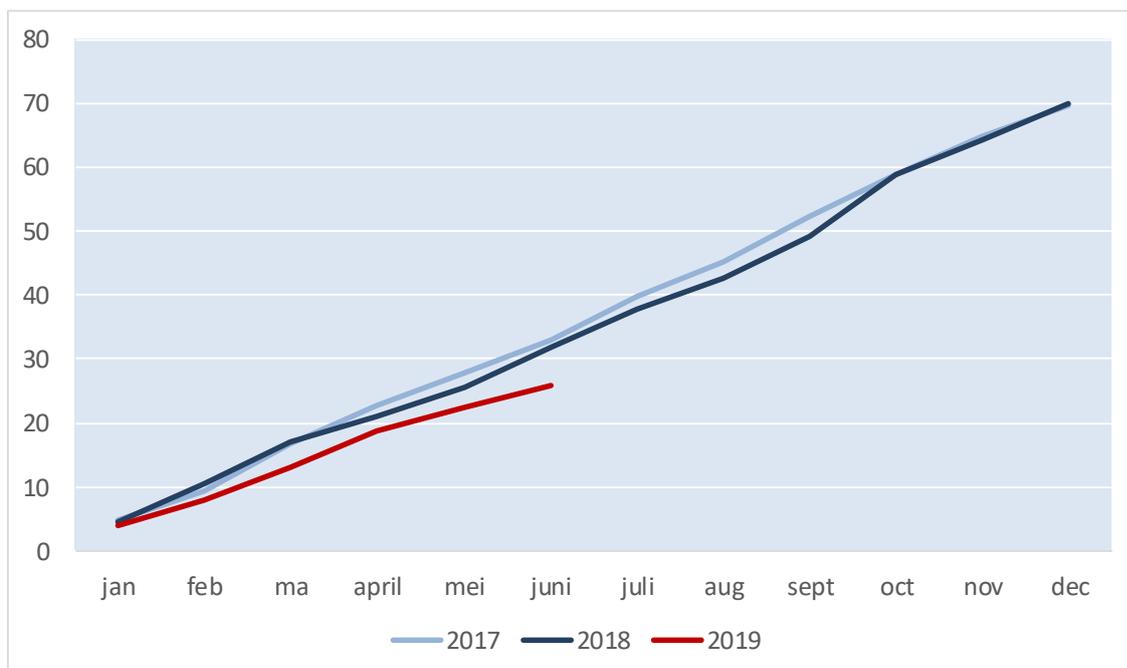
Bron: CBS

### 3.3 Prognose woningniewbouw in twee scenario's

De verwachting over het aantal verleende bouwvergunningen in de nabije toekomst is in deze prognose vanwege de uitspraak over de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in twee scenario's vertaald. De aanleiding is dat in het voorjaar 2019 een afzwakking van de conjunctuur en de uitspraak PAS tegelijkertijd plaatsvonden. Beide hebben een neerwaartse invloed op de vergunningverlening. Aanvankelijk loopt de vergunningverlening in 2019 in de eerste maanden enigermate achter bij de voorgaande jaren, maar in april, mei en juni treedt een versnelling van deze neerwaartse trend op (figuur 3.6). Deze is zeer waarschijnlijk toe te schrijven aan de uitspraak van de Raad van State over de PAS. Bouwprojecten zijn hierdoor stilgelegd en lopende vergunningaanvragen zijn vooralsnog niet verleend. Het gevolg is een stagnatie van de vergunningverlening. In juni 2019 ligt het aantal verleende vergunningen voor woningniewbouw plots op de helft van die van juni 2018.

**Figuur 3.6 De vergunningverlening voor nieuwbouwwoningen loopt in 2019 achter bij 2017 en 2018. Vanaf april treedt er een kentering op.**

*Ontwikkeling aantal verleende vergunningen woningniewbouw per maand, x 1000, 2017, 2018 en 2019*



Bron: CBS

## **Nulscenario: afzwakke conjunctuur, exclusief PAS (normaal)**

### **Aannames**

Om het effect van de uitspraak PAS in te schatten is een scenario opgesteld waarin alleen de conjuncturele ontwikkeling in beeld is gebracht en het effect van PAS niet meegenomen wordt. De verwachting over de conjunctuur is afkomstig van de Macro Economische Verkenning voor 2019 en 2020 (CPB 2019). Het CPB verwacht voor 2019 en 2020 een groei van het bruto binnenlands product van 1,8 en 1,5 procent. Het langjarig gemiddelde over de periode 1995-2018 is 2 procent. Daar de groei van het bbp over de periode 2015-2018 gemiddeld 2,6 procent was, is er sprake van een afzwakke conjunctuur voor 2019 en 2020. Voor de ontwikkeling van de werkgelegenheid geldt een soortgelijk beeld, maar met een vertraging. Arbeidsmarkten reageren doorgaans vertraagd op de conjunctuur, omdat werkgevers wachten met het verwerven en uitstoten van arbeid. Voor 2019 en 2020 verwacht het CPB een groei van het aantal werkzame personen in geheel Nederland van 1,8 en 0,8 procent (gemiddeld 1,3 procent), hetgeen onder de piek van de jaren 2015-2018 ligt (gemiddeld 2,1 procent). Het langjarig gemiddelde van de jaarlijkse groei van de werkgelegenheid is echter 1,1 procent. De verwachte ontwikkeling van de werkgelegenheid voor 2019 en 2020 ligt hoger, namelijk 1,3 procent. Deze relatief hoge groei ten opzichte van een langjarig gemiddelde is mede toe te schrijven aan het vertraagde reactie van de arbeidsmarkt op de ontwikkeling van het bbp.

Uitgaande van de eerste maanden van 2019 is in dit scenario een normale conjuncturele afzwakking in de vergunningverlening van circa 10 procent in 2019 verwacht. De terugval van de conjunctuur zet door tot en met 2021, waarna herstel van de groei van het bbp optreedt. Het conjuncturele dal wordt deels gecompenseerd door de stimulering van woningbouw vanuit de Rijksbegroting vanaf 2020. Deze heeft een totale omvang van een miljard euro voor woningbouw voor een periode van vier jaar en voor 10 jaar een korting van 100 miljoen op de verhuurderheffing.

### **Uitkomsten**

De vergunningverlening neemt enigermate af van 69,9 duizend in 2018 naar 64 en 63 duizend in 2019 en 2020. In 2021 komt het aantal verleende vergunningen op 61 duizend uit, waarna deze vlot toeneemt naar 75 duizend in 2024. Vanaf 2020 worden er jaarlijks vijfduizend vergunningen extra verleend ten behoeve van woningbouw als gevolg van de stimuleringsmaatregelen (onder andere korting op de verhuurdersheffing) in de Rijksbegroting 2020. Deze extra vergunningen komen ten goede aan corporaties en bouwers voor de markt. Het aantal gereedgemelde woningen komt in 2019 en 2020 uit op 72 en 69 duizend woningen. In 2024 komt het aantal gereedmeldingen uit op 69 duizend. Door de toegenomen waarde van woningen en het vertraagde reactie van de productie op de vergunningverlening daalt de productiewaarde nauwelijks. Deze bedraagt in 2019 en 2020 een stabiele negen miljard euro. De conjunctuur heeft zeer beperkt effect op de ontwikkeling van de productiewaarde in dit scenario.

**Tabel 3.2 Prognose woningnieuwbouw exclusief PAS (normaal)**

|   | 2015        | 2016        | 2017        | 2018        | 2019                     | 2020      | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   |             |             |             |             | <i>Raming sept. 2019</i> |           |           |           |           |           |
| <b>Verleende bouwvergunningen (dzd)</b> | <b>55,6</b> | <b>53,6</b> | <b>69,7</b> | <b>69,9</b> | <b>64</b>                | <b>63</b> | <b>61</b> | <b>67</b> | <b>73</b> | <b>75</b> |
| <b>Huur</b>                             | <b>16,9</b> | <b>16,1</b> | <b>23,4</b> | <b>22,1</b> | <b>23</b>                | <b>22</b> | <b>22</b> | <b>24</b> | <b>26</b> | <b>27</b> |
| Corporaties                             | 5,9         | 4,4         | 5,7         | 6,5         | 5,5                      | 8,5       | 8,5       | 9         | 9         | 9         |
| Bouwers markt                           | 11,0        | 11,7        | 17,7        | 15,6        | 17,5                     | 13,5      | 13,5      | 15        | 17        | 18        |
| <b>Koop</b>                             | <b>36,2</b> | <b>35,0</b> | <b>44,4</b> | <b>44,8</b> | <b>41</b>                | <b>41</b> | <b>39</b> | <b>43</b> | <b>47</b> | <b>48</b> |
| Corporaties                             | 1,6         | 0,9         | 1,0         | 0,7         | 0,5                      | 0,5       | 0,5       | 0         | 0         | 0         |
| Bouwers markt                           | 34,5        | 34,1        | 43,4        | 44,1        | 40,5                     | 40,5      | 38,5      | 43        | 47        | 48        |
| <b>Gereedgekomen woningen (dzd)</b>     | <b>48,4</b> | <b>54,8</b> | <b>63,0</b> | <b>66,6</b> | <b>72</b>                | <b>69</b> | <b>68</b> | <b>65</b> | <b>66</b> | <b>69</b> |
| <b>Productiewaarde (mld. Euro)</b>      |             |             |             |             |                          |           |           |           |           |           |
| Woningen                                | 6,7         | 7,0         | 8,3         | 8,9         | 9,0                      | 9,0       | 9,1       | 9,2       | 10        | 11        |
| Groei (%)                               | 33          | 5           | 19          | 7           | 1,0                      | -0,3      | 1,2       | 0,7       | 7,6       | 7,8       |
| Groei BBP (MEV) %                       | 2,0         | 2,2         | 2,9         | 2,6         | 1,8                      | 1,5       |           |           |           |           |

\*Basis productiestatistiek

Bron: CBS, CPB/bewerking en prognose NEO Observatory

**Tabel 3.3 Prognose woningnieuwbouw inclusief PAS**

|   | 2015        | 2016        | 2017        | 2018        | 2019                     | 2020      | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   |             |             |             |             | <i>Raming sept. 2019</i> |           |           |           |           |           |
| <b>Verleende bouwvergunningen (dzd)</b> | <b>55,6</b> | <b>53,6</b> | <b>69,7</b> | <b>69,9</b> | <b>47</b>                | <b>47</b> | <b>60</b> | <b>66</b> | <b>72</b> | <b>74</b> |
| <b>Huur</b>                             | <b>16,9</b> | <b>16,1</b> | <b>23,4</b> | <b>22,1</b> | <b>17</b>                | <b>17</b> | <b>21</b> | <b>24</b> | <b>26</b> | <b>26</b> |
| Corporaties                             | 5,9         | 4,4         | 5,7         | 6,5         | 5,5                      | 7         | 9         | 9         | 9         | 9         |
| Bouwers markt                           | 11,0        | 11,7        | 17,7        | 15,6        | 11,5                     | 10        | 12        | 15        | 17        | 17        |
| <b>Koop</b>                             | <b>36,2</b> | <b>35,0</b> | <b>44,4</b> | <b>44,8</b> | <b>30</b>                | <b>30</b> | <b>39</b> | <b>42</b> | <b>46</b> | <b>48</b> |
| Corporaties                             | 1,6         | 0,9         | 1,0         | 0,7         | 0,5                      | 0,5       | 0,5       | 0         | 0         | 0         |
| Bouwers markt                           | 34,5        | 34,1        | 43,4        | 44,1        | 29,5                     | 29,5      | 38,5      | 42        | 46        | 48        |
| <b>Gereedgekomen woningen (dzd)</b>     | <b>48,4</b> | <b>54,8</b> | <b>63,0</b> | <b>66,6</b> | <b>72</b>                | <b>63</b> | <b>54</b> | <b>58</b> | <b>62</b> | <b>65</b> |
| <b>Productiewaarde (mld. Euro)</b>      |             |             |             |             |                          |           |           |           |           |           |
| Woningen                                | 6,7         | 7,0         | 8,3         | 8,9         | 8,8                      | 7,4       | 7,7       | 9,1       | 10        | 11        |
| Groei (%)                               | 33          | 5           | 19          | 7           | -2                       | -15       | 3         | 18        | 12        | 8         |
| Groei BBP (MEV) %                       | 2,0         | 2,2         | 2,9         | 2,6         | 1,8                      | 1,5       |           |           |           |           |

\*Basis Productiestatistiek

Bron: CBS, CPB/bewerking en prognose NEO Observatory

## **Scenario Uit de Pas: afzwakkende conjunctuur, inclusief PAS**

### **Aannames**

In dit scenario is de extra vertraging van de vergunningverlening vanwege de PAS boven op de afzwakking daarvan door de laagconjunctuur ook voor de rest van 2019 en geheel 2020 verondersteld. Aangenomen wordt dat het anderhalf jaar duurt voordat de regering zodanig heeft ingegrepen in de emissie van NOx dat de vergunningverlening weer kan herstellen. De veronderstelling is dat na anderhalf jaar, met ingang van 2021, de vergunningverlening weer op gang komt. Het herstel van de vergunningverlening is echter aan een maximum gebonden, omdat de productieketen in 2019 en 2020 aangetast is door het stilvallen van de vergunningverlening. De productiecapaciteit is gekrompen, en dient eerst zelf weer te herstellen. Dat herstelvermogen, zo leert het verleden, is begrensd.

Derhalve is aangenomen dat het totale volume verleende bouwvergunningen over de gehele periode 2019-2024 in het scenario Uit de PAS lager is dan in een normaal ongestoord scenario zou zijn verleend. Hoewel de vraag naar woningen, plancapaciteit en financiering, anders dan bij de grote recessie, intact is gebleven, is er beperking van de productiecapaciteit van de bouwsector (aanbodzijde) ontstaan.

### **Uitkomsten**

In 2019 en 2020 zakt de vergunningverlening fors weg naar 47 duizend vergunningen in beide jaren. De daling als gevolg van de PAS in 2020 is daarin deels gecompenseerd door de financiële stimulering van woningbouw door het Rijk. Daardoor komt in 2020 de vergunningverlening op hetzelfde niveau als 2019 uit. Daarna vindt er herstel van de vergunningverlening plaats. Het stuwmeer aan vergunningaanvragen wordt dan goedgekeurd, mogelijk na aanpassing van het voorgenomen bouwproject. Bedrijven en de arbeidsmarkt kunnen een volledige plotselinge positieve vraagimpuls echter niet absorberen. Daarom zijn deze vergunningen niet volledig teruggegeven. Niettemin springt in 2021 de vergunningverlening naar 60 duizend, met een piek in 2024 van 74 duizend. Het aantal gereedgekomen woningen zakt in 2020 en 2021 naar 63 en 54 duizend woningen. Daarna volgt een herstel naar 65 duizend nieuwe woningen in 2024. De productiewaarde neemt in 2019 reeds licht af met 2 procent, maar in 2020 volgt een afname van 15 procent. Daarna volgt herstel. Dit herstel is echter onvolledig. Datgene wat in 2019 en 2020 wordt gemist door de PAS wordt in de jaren erna slechts ten dele gerealiseerd. Ten opzichte van het normale scenario is er over de periode 2019-2024 een netto verlies van naar schatting 36 duizend nieuwe woningen.

Het is aannemelijk dat in het Uit de PAS-scenario door het krimp van de sector er later een onvolledige inhaalvraag zal plaatsvinden. Het is voor de continuering van woningbouw van belang dat zekerheid voor de opdrachtgevende partijen en de aannemers wordt gecreëerd, omdat anders een versterkte daling van de vergunningverlening in een beginnende laagconjunctuur ontstaat. Op de korte termijn is het proces van woningnieuwbouw in ieder scenario kwetsbaar. De werkvoorraad in 2018 is namelijk voor een hoogconjunctuur beperkt gebleken, zodat er al in een normaal scenario weinig ruimte voor opdrachtgevers en aannemers om in 2019 en 2020 te plannen is. Ondanks een reeks van jaren met hoge economische groei, is er een beperkte voorraad vergunningen aangelegd in de werkvoorraad werkt de extra afname door de uitspraak van de Raad van State derhalve direct door in de woningbouw.

**Figuur 3.7 Het scenario Uit de PAS leidt tot een scherpe daling van de bouwproductie op de korte termijn gevolgd door herstel, maar het verlies over 2019 en 2020 wordt later niet ingehaald. In een normaal scenario is er op de korte termijn een stabilisatie van de ontwikkeling van de bouwproductie met groei in het vooruitzicht.**

*Ontwikkeling productiewaarde woningbouw, miljoen euro, 1995-2024, prijzen 2018, basis productiestatistiek*



Bron: CBS/bewerking NEO Observatory

### 3.4 Beschouwing

De conclusie is dat de doelstelling van de Nationale Woonagenda haalbaar is in een conjunctureel gunstig jaar, namelijk 75.000 woningen bruto door nieuwbouw en transformatie. Het hoge woningtekort is aan een aantal factoren toe te schrijven, namelijk de bevolkingsgroei, de gestegen welvaart en aan de structurele effecten van de grote recessie van 2008-2009 en de dubbele dip van 2012. De gehele keten die uiteindelijk leidt tot nieuwbouw die tegemoet komt aan de woningvraag is gewijzigd. De volgende structurele aanpassingen kunnen genoemd worden:

#### **Commerciële partijen zijn verdwenen of risico-avers geworden na de grote recessie**

Er is een aantal grote commerciële ontwikkelaars verdwenen, waardoor bouwers voor de markt aan organisatorische capaciteit en schaal hebben ingeboet. Commerciële, en zeker ook niet-commerciële partijen, nemen wijs geworden door de financiële crisis minder risico. Dat leidt tot hogere kwaliteit, maar een kleinere schaal: 'economies of scale' worden ingeruild voor 'economies of scope'. De beperkte werkvoorraad aan vergunningen hangt hiermee samen.

**Bouwen in bestaand stedelijk gebied leidt tot verlies aan schaal, maar geeft hoger maatschappelijk nut**

Dit wordt in de hand gewerkt door de doelstelling om binnen bestaand stedelijk gebied te bouwen (zie de Nationale woonagenda). Dat leidt enerzijds tot verlies aan schaal, maar verhoogt anderzijds de positieve ruimtelijk-economische ‘spill-over’ vanwege de kruisbestuiving met het nabije stedelijke weefsel en de beschikbaarheid van bestaande infrastructuur, zoals openbaar vervoer, in het bijzonder de grote intercity stations. Het draagt sterk bij aan het algemene belang en maatschappelijk nut.

### **Corporaties hebben minder mogelijkheden**

Corporaties sturen conservatiever op activa en passiva. Evenals de commerciële partijen zijn zij gesaneerd en richten zich puur op hun kerntaak: het leveren van maatschappelijke woondiensten aan sociaal zwakkeren en lage inkomens, daar waar de markt faalt. Dat beperkt hun exploitatie omdat de huur gereguleerd is. De verhuurdersheffing onttrekt bovendien structureel middelen aan de commerciële en niet-commerciële huursector (circa 1,5 miljard op jaarbasis). Het verdwijnen van de BLS (subsidie op grondkosten) in het verleden heeft echter de lat van positieve exploitatie van projecten hoger gelegd. Dit gaat ten koste van goedkope woningen. De genoemde factoren drukken de mogelijkheid om te investeren uit eigen middelen. Het alternatief voor de corporaties is meer lenen.

### **Decentralisatie leidt tot ‘rent seeking’ en marktonzekerheid**

De decentralisatie van het woningbouwbeleid lost een coördinatievraagstuk op (hoe sluit het aanbod op de vraag aan), maar creëert er ook een. Op decentraal niveau wijzen gemeenten naar elkaar: wie gaat bouwen voor welke doelgroep. In deze context kiezen ontwikkelaars voor de meest renderende projecten op de aantrekkelijkste lokaties en behalen in een krappe markt overwinst. Er is zo sprake van ‘rent-seeking’. Daarbij hebben ze ruime keuze in de plancapaciteit en houden de schaarste, via regionale monopolies, en ‘tacit agreement’, in stand. Het resulterende volume is niet toereikend voor de maatschappelijke vraag. Goedkope bouw voor starters en lage inkomens heeft lage rendementen en wordt in onvoldoende mate gerealiseerd. Er is geen centraal geleide sturing op. Grootschalige, centraal geleide nationale woningbouwprogramma’s met een stevige rol voor zelfstandige corporaties en projectontwikkelaars in uitleggebieden zijn namelijk verdwenen. Decentralisatie leidt derhalve tot allocatievraagstukken op regionaal niveau, waarbij strategisch gedrag van alle partijen – gemeenten, ontwikkelaars en opdrachtgevende partijen – de ruimte krijgt. Bovendien heeft het verdwijnen van centraal geleid volkshuisvestingbeleid de zekerheid van betrouwbare beleidslijnen, nodig voor grootschalige nieuwbouw, doen afnemen, waardoor risicomijdend gedrag wordt bevorderd.

Tenslotte zijn bouwkosten gestegen, mede door de uitvoering van de opgave voor de energietransitie. Daarbij is de capaciteit van de bouwsector zelf na de saneringen van de grote recessie na een aantal jaar van stabiele hoogconjunctuur nog altijd niet volledig hersteld. Aannemers zijn slechts beperkt in staat de productiecapaciteit uit te breiden. Zij zijn conservatiever geworden, ook door het ontbreken van grote bouwprojecten zoals die in de VINEX.

## 4 Arbeidsmarkt

### 4.1 Werkgelegenheid in de bouw op de lange termijn

De werkgelegenheid in de bouwsector heeft in de afgelopen decennia zowel een enorme vlucht genomen als een sterke daling gekend. Vanaf 1995 nam de werkgelegenheid krachtig toe van ongeveer 480 naar 550 duizend werkzame personen. De ontwikkeling van de VINEX-bouwprogramma's, de boom-fase in het vastgoed en investeringen in grootschalige infrastructuur stuwden de vraag naar arbeid in de bouwsector tot grote hoogte. In zes jaar tijd, tussen 1995 en 2001, nam het aantal werkzame personen in de bouwsector met 66 duizend werkzame personen toe. De krachtige stijging van de bouwproductie en de vraag naar arbeid was mede toe te schrijven aan de deregulering van de financiële sector.

Vervolgens is er een betrekkelijk sterke conjuncturele neergang na 2001 – de dot.com crisis – gevolgd door een toename van de werkgelegenheid naar 2017 duizend werkzame personen in 2008, het jaar van het uitbreken van de grote recessie. Het is achteraf goed zichtbaar dat de eerste neergang van 2009 en 2010 het patroon volgt van de voorgaande conjuncturele neergang na 2001, maar dat pas in de dubbele dip van 2011-2012 de werkgelegenheid in de bouwsector krachtig daalt tot ver onder het niveau van 1995. Na de dubbele dip verliezen ruim 60 duizend personen in de bouw hun werk. Een groot aantal factoren komt dan samen:

- De tweede ronde bezuinigingen van de overheid in een laagconjunctuur in 2010-2012 die mede de corporaties trof (verhuurdersheffing);
- vraaguitval in de markt voor woningniewbouw door blijvende baanonzekerheid;
- sanerende banken;
- vraaguitval op de markt voor vastgoed door overtollig vastgoed uit de late jaren negentig;
- ICT toepassingen leiden tot een andere vraag naar ruimte en vastgoed;
- geen grootschalige infra-projecten.

Al deze factoren tezamen leiden tot een afname van het aantal werkzame personen tot 449 duizend in 2015. Deze krachtige afname van de werkgelegenheid in de bouwsector en de daling van de bouwproductie had tevens een groot neerwaarts effect op de binnenlandse economie. De bouwsector heeft namelijk een grote binnenlandse multiplier. Het effect van de daling was meervoudig: er werd minder ingekocht door bouwbedrijven, de bestedingen van werknemers in de bouw vielen terug en met het stilvallen van de woningbouw namen de afgeleide bestedingen door huishoudens (nieuwe keukens en badkamers) sterk af. Het leidde in 2015 tot 34 duizend werkzame personen minder dan in 1995.

Het economisch herstel dat na 2014 optrad – primair gedreven door verbeterde werkgelegenheidsvooruitzichten, banken die de hypotheekverlening op gang brachten en inhaalvraag – leidde een opwaartse ontwikkeling in. De woningmarkt herstelde. Tevens kwam de markt voor nieuwe woningen op gang. De vraag naar arbeid steeg, maar opvallend is dat de arbeidsproductiviteit krachtig toenam (figuur 4.2). In 2014 is de arbeidsproductiviteit vergelijkbaar

met die van 1995; de tussentijdse fluctuaties zijn toe te schrijven aan conjunctuureffect en spanning op de arbeidsmarkt voor de bouw. Tussen 2014 en 2018 is de arbeidsproductiviteit in een niet eerder waargenomen tempo gestegen. Daar zijn verschillende verklaringen voor.

De eerste is dat de bouwsector in het herstel door de gewijzigde vraag – relatief veel hoogwaardige projecten in binnenstedelijke gebieden – relatief meer waarde toevoegt. Het relatieve aandeel laagwaardige projecten is verminderd. Verduurzaming van nieuwe en bestaande woningen dragen sterk bij aan de hogere waarde van de huidige bouwprojecten.

De tweede is dat de bouwsector door de voorgaande crisis het bouwproces heeft verbeterd. Er is veel arbeid verloren gegaan in de grote recessie en bedrijven hebben geleerd met minder mensen meer te doen. Het aanbod is technologisch en organisatorisch structureel verbeterd.

De derde verklaring is schaarste. Het aanbod is niet in staat het tempo van de vraag te volgen. De huidige institutionele structuur – de relatie onderwijs-bedrijfsleven, flex-arbeid en zzp-ers – is niet in staat de gevraagde kwaliteit bouwvakkers in voldoende aantal op te leiden. De zzp-ers in de bouw hebben structureel geen relatie met het onderwijs. Door vraaguitval vanuit de corporaties zijn stabiele netwerken met aannemers verloren gegaan. Hoogwaardige bouwvakkers zijn daardoor schaars, waardoor hun prijs stijgt. Dit drijft aannemers naar de projecten met een hogere marge.

Het aantal werkzame personen is niettemin gestegen naar 475 duizend in 2018. De vacaturegraad (aantal vacatures als percentage van het aantal werkenden) stond in 2018 hoog, namelijk op 3,4 procent van het aantal werkenden.

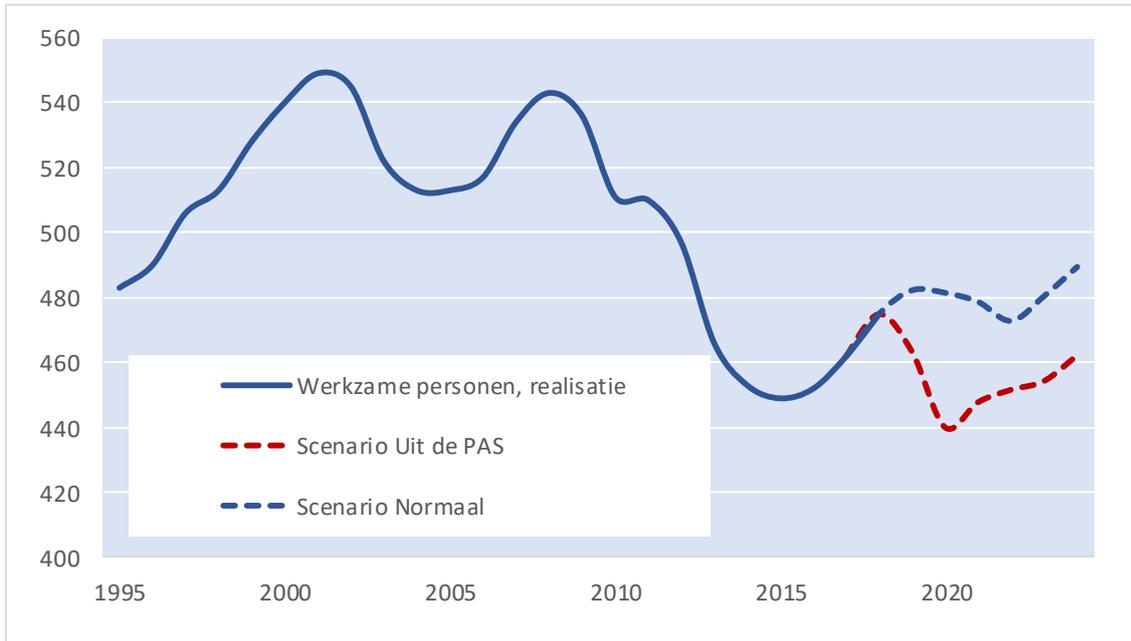
## 4.2 Prognose werkgelegenheid in scenario's

De verwachting is dat in het huidige PAS-scenario voor de nabije toekomst er een forse vraaguitval zal plaatsvinden, waardoor de werkgelegenheid daalt tot onder het niveau van 2014. In vergelijking met een normaal scenario gaat het om ruim 40.000 werkzame personen. Daar in het PAS-scenario verondersteld is dat in 2021 de vergunningverlening zal herstellen, maar niet volledig, trekt de werkgelegenheid snel aan. Hierbij is aangenomen dat in de periode van vraaguitval bedrijven geneigd zijn arbeid vast te houden en pas vertraagd uitstoten. Dat houden zij echter niet lang vol. Dit is vertaald in een afname van de arbeidsproductiviteit. Daar staat tegenover dat is aangenomen dat de arbeidsproductiviteit vanaf 2021 versneld zal groeien. De productiecapaciteit is echter blijvend aangetast en heeft meer tijd nodig om weer aan te passen. In 2024 is de achterstand in het PAS scenario ten opzichte van een normaal scenario opgelopen tot 27 duizend werkzame personen. In het normaal scenario zou de werkgelegenheid in die jaren weer ongestoord verder zijn toegenomen.

In een normaal, optimistisch scenario (waarin de conjuncturele ontwikkeling en de stimulering van de woningbouw door het Rijk de hoofdrol spelen), is de ontwikkeling van de werkgelegenheid betrekkelijk stabiel. Deze reageert enigszins vertraagd op de conjunctuur. De arbeidsmarkt blijft relatief krap, waardoor de stabiele stijging van de arbeidsproductiviteit de werkgelegenheid enigszins doet krimpen. Pas later trekt deze aan onder invloed van een verbeterde conjunctuur na 2021.

**Figuur 4.1 Het scenario Uit de PAS leidt tot een scherpe daling van de werkgelegenheid op de korte termijn gevolgd door herstel, maar met blijvende achterstand.**

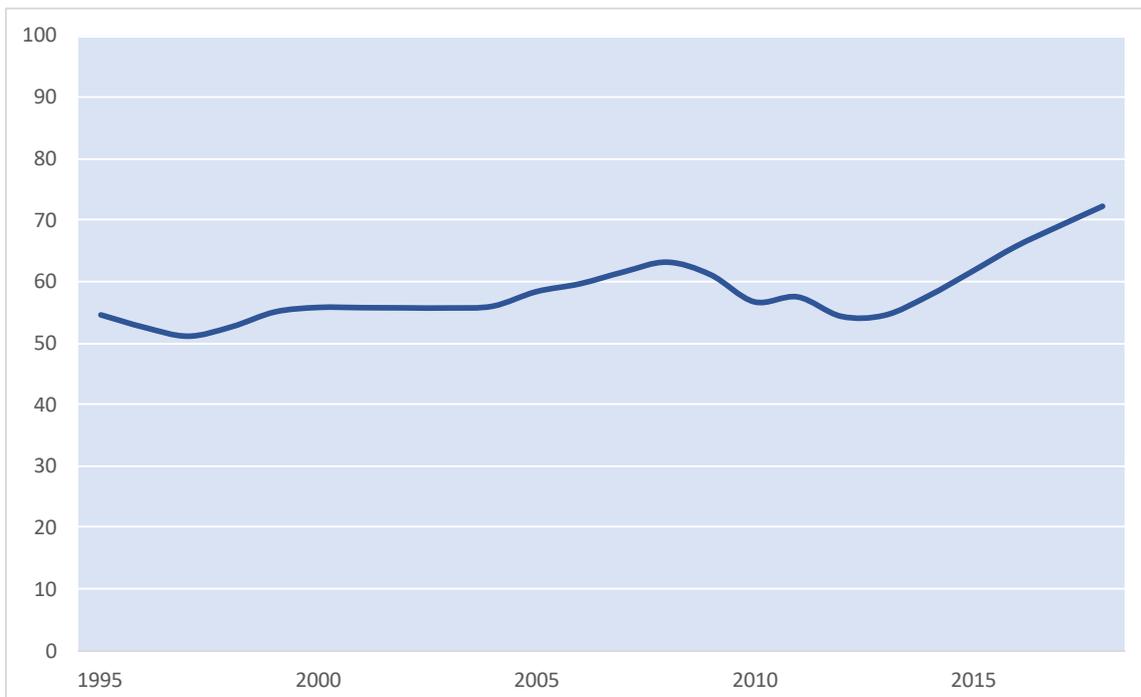
*Ontwikkeling aantal werkzame personen in de gehele bouwsector, x 1000, 1995-2024, realisatie 1995-2018, scenario's 2019-2024*



Bron: CBS, Arbeidsrekeningen. Bewerking NEO Observatory

**Figuur 4.2 De ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit is betrekkelijk stabiel tot de dubbele dip in 2012; daarna stijgt deze snel in de recente jaren van hoogconjunctuur.**

*Toegevoegde waarde in prijzen 2018 gedeeld door aantal arbeidsjaren, 1000 Euro per arbeidsjaar, 1995-2018*



Bron: CBS, Arbeidsrekeningen. Bewerking NEO Observatory

**Tabel 4.1 Ontwikkeling arbeidsjaren, werkzame personen, vacatures en vacaturegraad, x 1000, realisatie 2015-2018, scenario Normaal 2019-2024**

|                   | 2015          | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|-------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   | <i>x 1000</i> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Arbeidsjaren      | 431           | 439  | 449  | 462  | 469  | 468  | 465  | 460  | 467  | 476  |
| Werkzame personen | 449           | 452  | 462  | 475  | 482  | 481  | 479  | 473  | 480  | 489  |
| Vacatures         | 5             | 6,6  | 11,1 | 16   | 18,8 |      |      |      |      |      |
| Vacaturegraad     | 1,1           | 1,5  | 2,4  | 3,4  |      |      |      |      |      |      |

Bron: CBS, Arbeidsrekeningen. Bewerking NEO Observatory

**Tabel 4.2 Ontwikkeling arbeidsjaren, werkzame personen, vacatures en vacaturegraad, x 1000, realisatie 2015-2018, scenario Uit de PAS 2019-2024**

|                   | 2015          | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|-------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   | <i>x 1000</i> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Arbeidsjaren      | 431           | 439  | 449  | 462  | 450  | 428  | 435  | 439  | 442  | 449  |
| Werkzame personen | 449           | 452  | 462  | 475  | 463  | 440  | 448  | 452  | 454  | 462  |
| Vacatures         | 5             | 6,6  | 11,1 | 16   | 18,8 |      |      |      |      |      |
| Vacaturegraad     | 1,1           | 1,5  | 2,4  | 3,4  |      |      |      |      |      |      |

Bron: CBS, Arbeidsrekeningen. Bewerking NEO Observatory

## 5 Woningverbetering en verduurzaming

Duurzaamheid en klimaatverandering staan hoog op de politieke agenda. In het Klimaatakkoord is afgesproken om een reductie van 49 procent broeikasgasemissies in 2030 ten opzichte van 1990 te realiseren (zie Kamerbrief Minister Wiebes, juni 2019). In Europees verband worden afspraken voorbereid voor het doel van klimaatneutraliteit in 2050. Er is een breed pakket maatregelen opgesteld voor verschillende sectoren, waaronder de gebouwde omgeving. Het doel is dat de gebouwde omgeving de komende 30 jaar geleidelijk wordt verduurzaamd. Het meest kosteneffectieve pad daarbij is om op natuurlijke renovatiemomenten de woning meteen voor te bereiden op de gewenste duurzaamheid in 2050.

Verduurzaming in de gebouwde omgeving vindt momenteel plaats door isolatiemaatregelen (dak, vloer, spouwmuur, buitengevel), nieuwe installaties voor het verwarmen en verkoelen (zoals HR-ketel, warmtepompen, zonneboilers en warmte/koude opslag) en het gebruik van hernieuwbare energie (o.a. zonnepanelen, vervanging van aardgas). Op wijkniveau zal aardgas worden vervangen door duurzame warmte, elektriciteit of duurzaam gas onder regie van gemeenten. In totaal gaat het hierbij om meer dan een miljoen woningen tot en met 2030. Op woning- en gebouwniveau worden individuele eigenaar-bewoners en verhuurders van woningen gestimuleerd om energiebesparende maatregelen te nemen, bijvoorbeeld door op natuurlijke momenten van verbouwing of vervanging van de cv-ketel te kiezen voor isolatie en duurzamere verwarmingsopties. De insteek hierbij is woonlastenneutraliteit. Het idee daarvan is dat de hoge investeringen op termijn worden terugverdiend door een lagere energierekening. In totaal is voor de gebouwde omgeving een CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling van 3,4 Mton afgesproken. Het maatregelenpakket in het Ontwerp Klimaatakkoord (december 2018) leidt, op basis van de doorrekening van het PBL, tot een emissiereductie van 0,8 tot 3,7 Mton. Het doel valt binnen de bandbreedte maar aan de bovenkant. Daarom zijn extra maatregelen door het kabinet voorgesteld over het Warmtefonds, de keuze in de schuif in de energiebelasting van huishoudens naar bedrijven, verduidelijking van de wijkaanpak en aanscherping van de utiliteitsbouw.

Om dit te realiseren zijn extra middelen voor de verduurzaming van de woningvoorraad ter beschikking gesteld vanuit het Rijk (zie Kamerbrief Minister Wiebes, juni 2019). Het gaat hierbij in totaal om circa 0,2 tot 0,4 miljard euro per jaar, verdeeld over meerdere regelingen<sup>1</sup>. In volume is dit investeringsbedrag vanuit het Rijk niet heel groot in vergelijking met de totale bouwproductie voor woningbouw. Mogelijk speelt hierbij de verwachting dat een groot deel van de investeringen op lange termijn privaat rendabel wordt via de lagere energiekosten. De bouwproductie voor woningbouw bestaat voor 50 tot 55 procent uit nieuwbouw, ruim een kwart uit groot onderhoud en 20 tot 25 procent uit klein onderhoud (Manshanden, et al, 2012)<sup>2</sup>. Ofwel, woningverbetering is goed voor bijna de helft van de woningbouwproductie van de bouwsector. Verduurzaming van bestaande woningen vallen, voor zover daarbij gebruik wordt gemaakt van professionele bouwbedrijven en

---

<sup>1</sup> O.a. warmtefonds 50-80 miljoen per jaar, subsidieregeling voor isolatie en warmte-installaties door eigenaar-bewoners van 100 miljoen euro per jaar vanaf 2021, 400 miljoen euro in totaal tot 2030 voor aardgasvrije wijken, 150 miljoen euro voor extra taken gemeenten in de energietransitie, 93 miljoen euro voor het stimuleren van eigenaar-bewoners voor laagdrempelige energiebesparende maatregelen

<sup>2</sup> Voor deze editie van de Bouwprognoses is geen VROM-staat beschikbaar, waardoor de post groot onderhoud en de post klein onderhoud niet naar bestemming 'woningen' is te differentiëren.

installatiebedrijven, onder klein onderhoud en groot onderhoud. Welk deel van groot en klein onderhoud gerelateerd is aan verduurzaming, is onbekend. Daarnaast vindt een deel van de verduurzaming en woningverbeteringen in eigen beheer plaats. Deze eigen productie door huishoudens wordt niet aan de bouwsector toegerekend.

Benadrukt wordt dat deze investeringen niet plaatsvinden als substituuat voor nieuwbouw, maar over de tijd juist sterk samenhangen met nieuwbouw. Investerings in duurzaamheid zijn complementair aan nieuwbouw. Bovendien zijn investeringen in groot onderhoud en nieuwbouw afhankelijk van dezelfde onderliggende factoren zoals consumentenvertrouwen en financieringsmogelijkheden (Manshanden et al (2012)). Bij groot onderhoud gaat het om een minimale opdrachtsom van 45 duizend euro, wat voor veel investeringen in woningverbetering en verduurzaming bij lange na niet gehaald wordt, in het bijzonder van eigenaar-bewoners en kleine verhuurders. In hoeverre corporaties in staat zijn om de investeringen in duurzaamheid te doen wordt op dit moment onderzocht<sup>3</sup>. Klein onderhoud heeft zijn eigen dynamiek en de rol van klein onderhoud neemt over de jaren toe in de bouwproductie. Wel zijn er aanwijzingen dat huishoudens minder zelf aan klein onderhoud doen en meer uitbesteden.

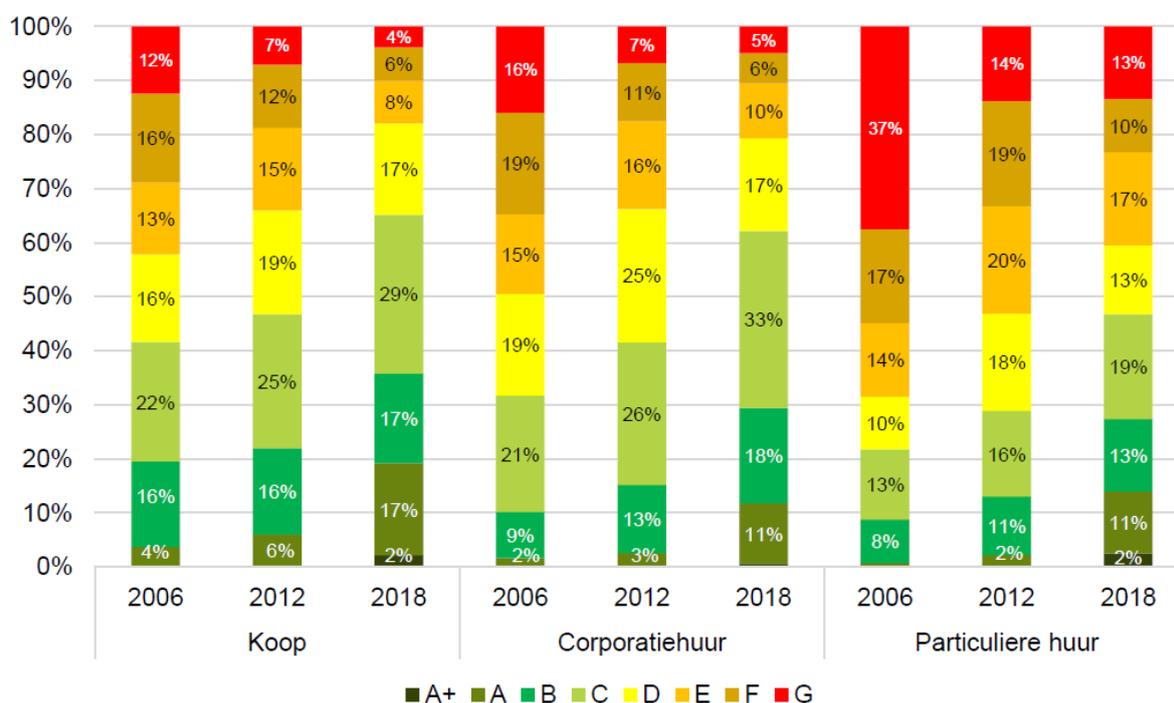
Hoeveel woningeigenaren (eigenaar-bewoners, corporaties, particuliere verhuurders) in totaal aan verduurzaming uitgeven is op macroniveau niet bekend. Wel zijn op basis van enquêtes onder woning-eigenaren in het WoON-onderzoek en de Monitor Energiebesparing Gebouwde Omgeving (RVO 2018) inschattingen gemaakt van het aantal energiebesparende maatregelen per jaar naar soort maatregel op nationaal niveau (o.a. zonnepanelen, HR-ketels, spouwmuurisolatie, warmtepomp) en de uitgaven aan verduurzaming. De jaarlijkse Monitor van RVO (RVO, 2013-2019; Agentschap NL (2012)) monitort jaarlijks de investeringen in energiebesparende maatregelen. In de Energiemodule van het WoON-onderzoek wordt gevraagd naar de energiebesparende maatregelen in de afgelopen vijf jaren. In 63 procent van de woningen heeft de afgelopen vijf jaar tenminste één energiebesparende maatregel plaatsgevonden (bron: WoON 2018). Het plaatsen van HR-glas of een nieuw HR-ketel zijn de meest voorkomende maatregelen. Uit het WoON-onderzoek blijkt dat bij minder dan 20 procent van de woningen waar energiebesparende maatregelen zijn gepleegd de kosten hoger waren dan 8 duizend euro (bron: ABF (2019)).

Nieuwbouw en verbeteringen van de energetische prestaties van bestaande woningen leiden ertoe dat wonen energiezuiniger wordt. In onderstaande figuren is een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de samenstelling van de woningvoorraad naar energielabel vanaf 2006. Het aandeel woningen met Energielabel E of hoger is meer dan gehalveerd in 12 jaar tijd. Een gemiddelde woning met energielabel B of lager verbruikt ongeveer een kwart minder gas op jaarbasis ten opzichte van een woning met energielabel E of hoger (bron: ABF, op basis van WoON). Dit laat echter ook zien dat met isolerende maatregelen alleen de reductiedoelstellingen voor 2030 en 2050 niet gehaald worden.

---

<sup>3</sup> De Rijksoverheid en Aedes voeren in 2019 een breed (interdepartementaal) onderzoek uit naar de ontwikkeling van de financiële positie van de corporatiesector en de haalbaarheid van de lange termijn opgaven.

**Figuur 5.1: Ontwikkeling Energielabels naar eigendom, 2006-2018**



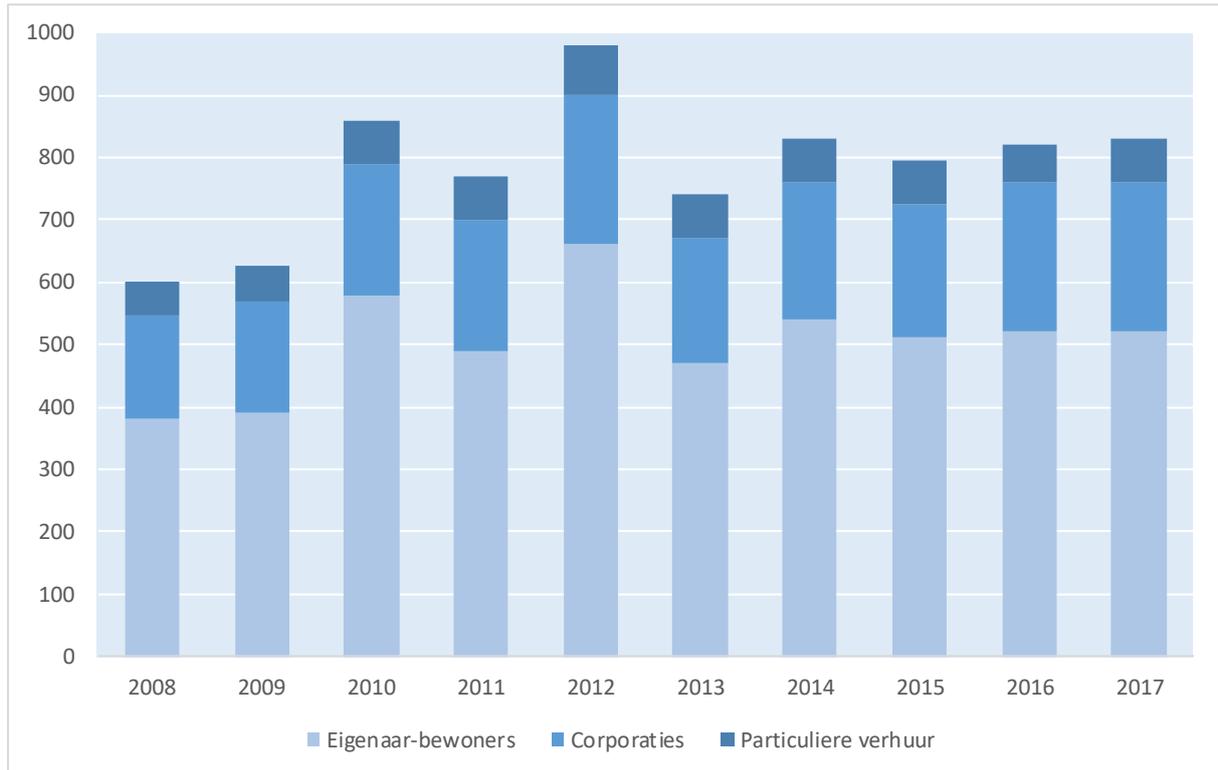
Bron: ABF(2019), op basis van WoON Energiemodule 2006, 2012, 2018.

De energetische kwaliteit van de voorraad woningen worden verbeterd door de toevoegingen van energiezuinige nieuwbouw en het verduurzamen van bestaande woningen. In figuren 5.2 en 5.3 is het aantal woningen per jaar weergegeven waar één of twee energiebesparende maatregelen hebben plaatsgevonden in de jaren 2008-2017. Het Klimaat staat al enkele jaren volop in de belangstelling en er vindt jaarlijks op stabiele schaal verduurzaming plaats aan een aanzienlijk aantal bestaande woningen. Jaarlijks gaat het gemiddeld om 800 duizend woningen met één energiebesparende maatregel, waarvan ruim 200 duizend met twee of meer maatregelen. Maatregelen die het vaakst getroffen worden zijn het vervangen van de HR-ketel of het plaatsen van HR-glas. Andere maatregelen zijn het aanleggen van dakisolatie, vloerisolatie, spouwmuurisolatie, of het plaatsen van zonnepanelen. De kosten die ermee gemoeid zijn, zijn vaak beperkt. Gemiddeld gaat het om 6.250 euro voor alle energiemaatregelen samen (bron: WoON 2018), waarbij er sprake is van een aanzienlijke spreiding. De afgelopen vijf jaar is in 10 procent van de bestaande woningen meer dan € 8.000 uitgegeven aan investeringen in energiebesparende maatregelen (inschatting NEO Observatory, op basis van WoON 2018<sup>4</sup>).

Investeren in verduurzaming van de bestaande voorraad woningen leidt ertoe dat het totaal finaal energiegebruik van huishoudens over de jaren licht daalt, terwijl het aantal huishoudens toeneemt (RVO, 2018). De gebouwde omgeving is verantwoordelijk voor 36% van het finaal energieverbruik in Nederland, waarvan 14% afkomstig van diensten en 22% van huishoudens.

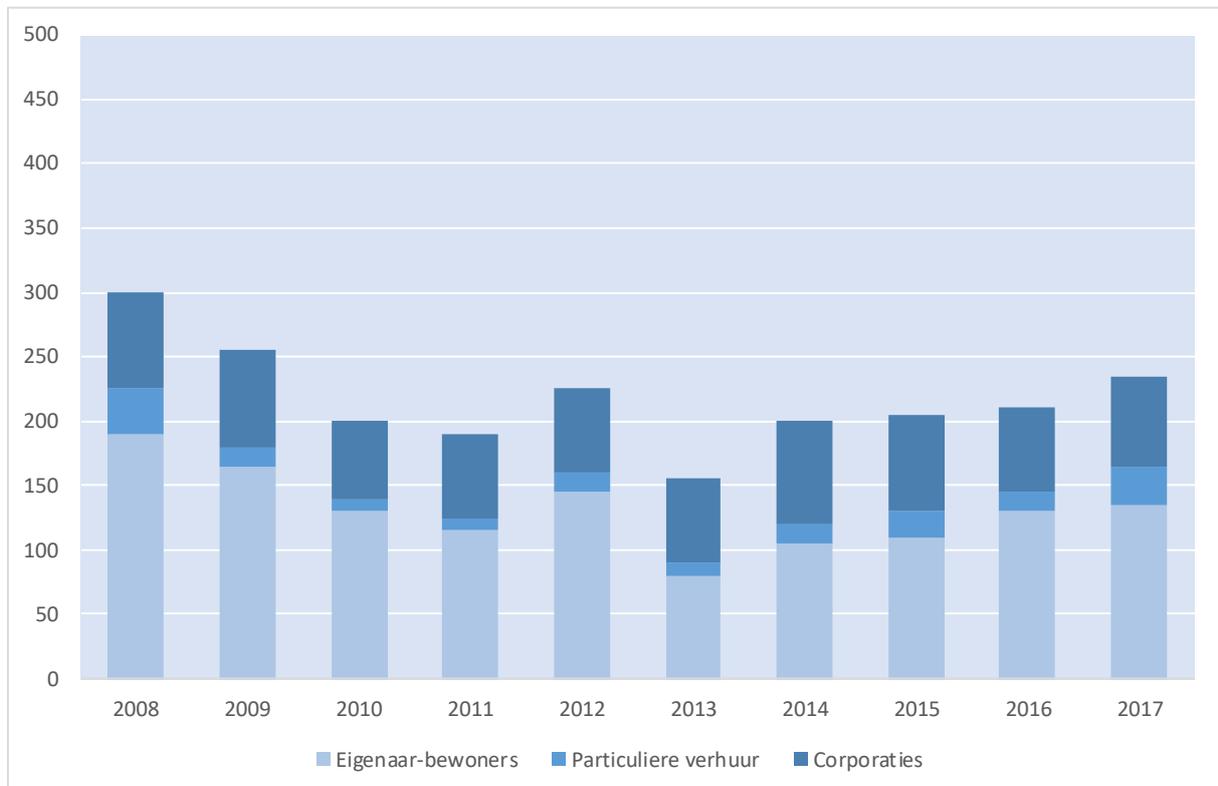
<sup>4</sup> 63% van de woningen heeft in de afgelopen vijf jaar tenminste één energiebesparende maatregel genomen x 16% van de woningen met energiebesparende maatregelen met kosten boven de 8000 euro)

**Figuur 5.2: Aantal woningen met tenminste één energiebesparende maatregel in 2008-2017, x1000**



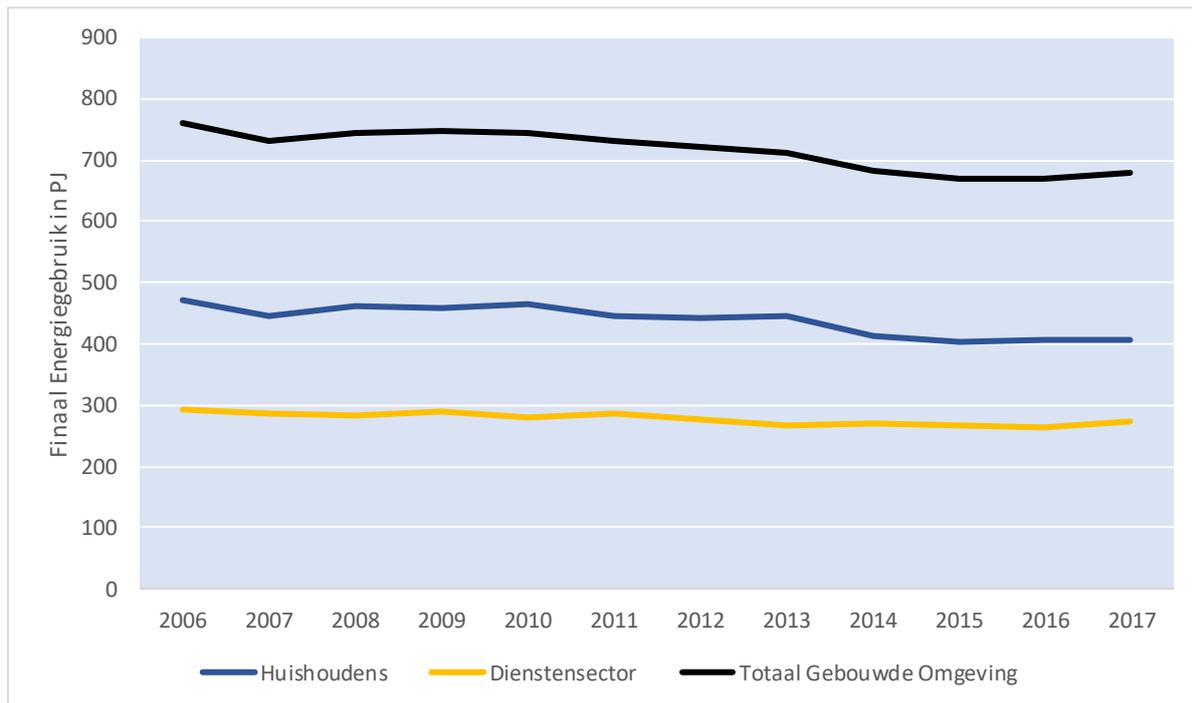
Bron: RVO, op basis van GfK Intomart

**Figuur 5.3: Aantal woningen met tenminste twee energiebesparende maatregel in 2008-2017, jaarlijks, in duizenden**



Bron: RVO, op basis van GfK Intomart

Figuur 5.4: Finaal energetisch gebruik in de gebouwde omgeving in 2006-2017, temperatuurgecorrigeerd, in peta Joule (PJ).

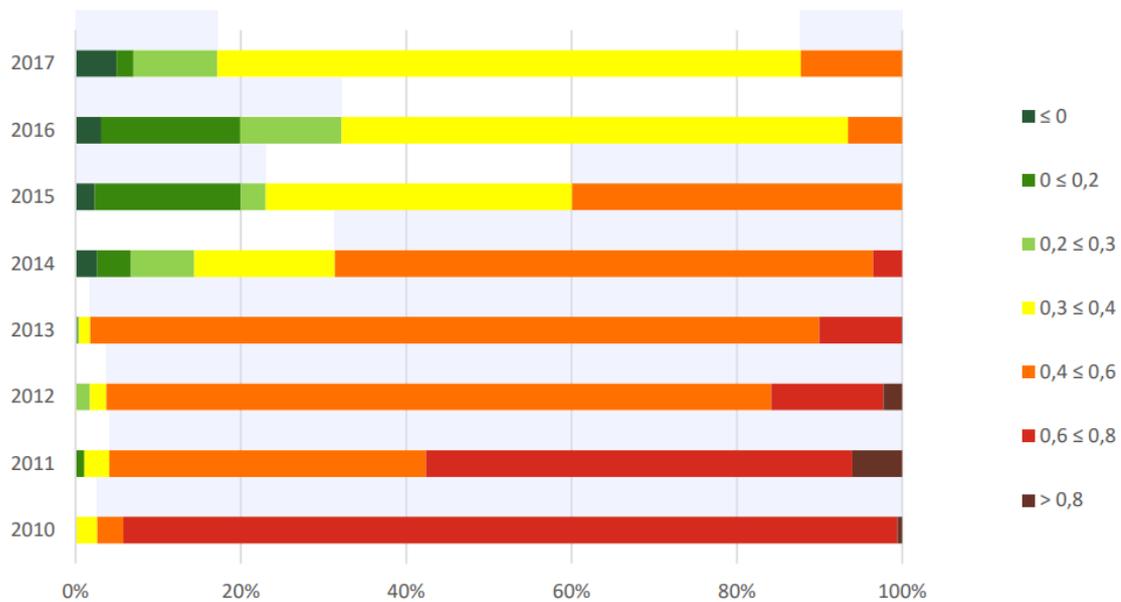


Bron: RVO

De meeste winst wordt echter behaald met het bouwen van energieneutrale nieuwbouwwoningen. Nieuwbouw is een belangrijke versneller voor het verbeteren van de energetische prestaties van woningen. In de monitor van RVO bijgehouden wat de energieprestaties zijn van nieuwbouwwoningen en vergunningen voor nieuwbouw. Nieuwbouw van woningen dient te voldoen aan de geldende normen in het bouwbesluit, waaronder de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC). Vanaf 2020 mag er alleen nog maar Bijna Energie Neutraal (BENG) worden gebouwd en zal de EPC vervangen worden door de BENG-eisen. De BENG-eisen zijn nog in uitwerking en betreffen eisen op gebied van de maximale energievraag van een woning, het maximale primaire fossiel energieverbruik en het percentage duurzame energie. Ook is in het Ontwerp Klimaatakkoord (Nijpels et al, 2018) afgesproken dat vanaf 1 juli 2018 tot eind 2021 75% van de totale nieuwbouw aardgasvrij gerealiseerd wordt, waarbij gemeenten de regie voeren. Deze maatregelen zullen kostenverhogend doorwerken op de kostprijs van nieuwbouwwoningen.

Buildsight (RVO (2019) voorspelt voor de komende jaren positieve maar afvlakkende groei voor de renovatiemarkt. De vervangingsbehoefte in de bestaande woningvoorraad neemt af door de reeds getroffen energiebesparende maatregelen van de afgelopen jaren. Veel woningen hebben nu een HR-ketel en/of HR-glas. Het laaghangend fruit wordt schaarser en het toekomstig potentieel neemt daarmee af. Maar het maatregelpotentieel in de woningbouw is nog groot, vooral voor isolatie- en verwarmingsinstallatiemaatregelen. Veertig procent, ofwel ruim 3 miljoen woningen hebben een mindere energetische staat, lager dan een C-label. De grootste verduurzamingsopgave ligt bij woningen van voor 1975 en in de particuliere verhuur.

**Figuur 5.5: EPC-ontwikkeling van vergunningen in 2010-2017**



Bron: RVO (2018)

Meer ambitieuze oplossingen voor energiebesparing in de gebouwde omgeving zijn nog volop in ontwikkeling. Zo zijn er tot en met 2017 naar schatting 4.400 Nul-op-de-Meter woningen gerealiseerd, waarvan 1670 door renovatie (bron: RVO 2018). Het aantal woningen met zonnepanelen neemt sterk toe de afgelopen jaren. In totaal zijn er in Nederland bijna 713 duizend woningen met zonnepanelen in 2018 (bron: CBS), wat neerkomt op minder dan 10 procent van de woningvoorraad. Ook het aantal warmtepompen dat bij woningen is opgesteld groeit hard in Nederland. In 2018 zijn er bijna 60 duizend warmtepompen bijgekomen tot in totaal 284 duizend warmtepompen opgesteld bij woningen (bron: CBS). In totaal zijn er ongeveer 400 duizend woningen met een aansluiting op een warmtenet (bron: Segers et al (2018)). Er zijn in Nederland een aantal grote warmtenetten (stadsverwarming), en ook kleinere warmtenetten. Het gaat hierbij om ongeveer 10 petajoule warmtelevering aan huishoudens, waarvan 26 procent van de geleverde warmte in 2015 een hernieuwbare bron betrof. Het aandeel hernieuwbare warmte bij grote warmtenetten groeit wel, van 14 procent in 2015 naar 19 procent in 2017.

De mate waarin deze maatregelen vaker worden toegepast de komende jaren hangt af van de uitvoering van het Klimaatakkoord. Voor het warmtefonds zijn de jaren 2019-2021 een aanlooperperiode genoemd in de uitvoering tot 2030. De groeiverwachtingen zijn derhalve positief maar beperkt.

## 6 Woningbouw naar categorie en regio

### 6.1 Niet-nieuwbouw en kleine projecten

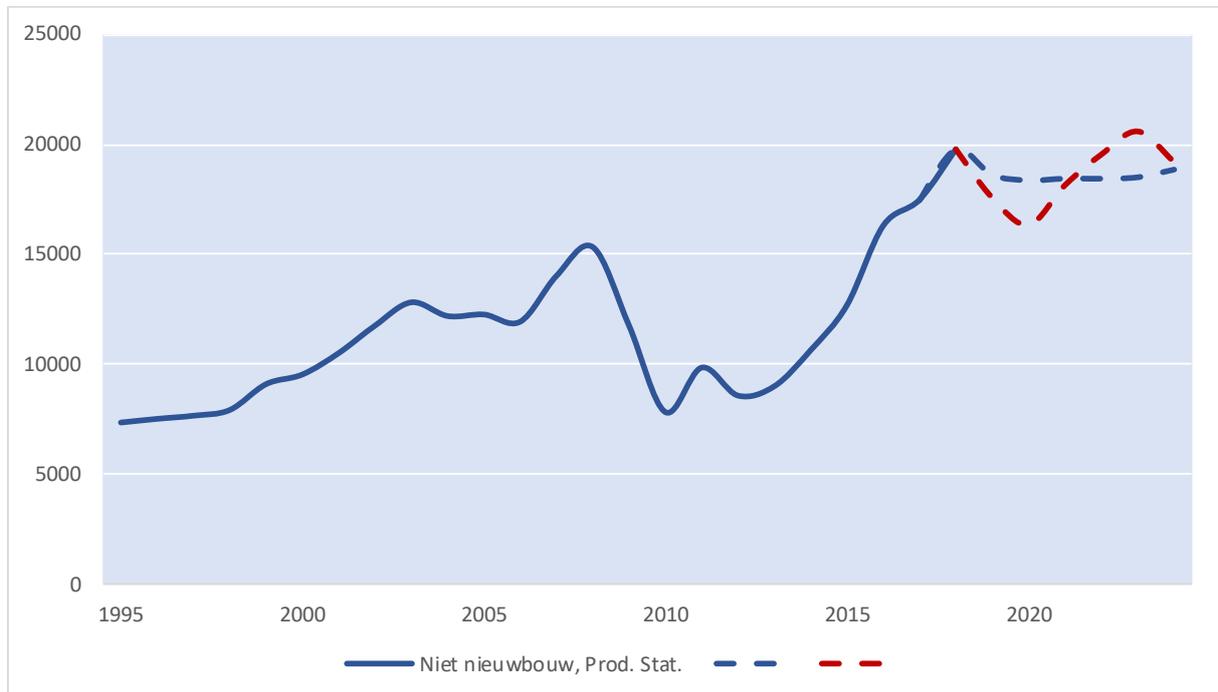
Niet-nieuwbouw (groot onderhoud en transformatie) en kleine projecten hebben voor de bouwsector in de loop van de tijd aanzienlijk aan belang gewonnen (figuur 6.1). Opgemerkt wordt dat in de huidige data van het CBS niet-nieuwbouw niet is gesplitst in woningbouw enerzijds en utiliteit anderzijds. In 2000 maakten niet-nieuwbouw en kleine projecten nog ongeveer 35 procent uit van de investeringen in de burgerlijke en utiliteitsbouw, tegenwoordig belooft dat aandeel ongeveer 60 procent. Deze toename is niet geleidelijk geweest. Na de grote recessie in 2009 werd groot onderhoud en kleine projecten in omvang gehalveerd in twee jaar tijd. Na 2014 nam deze deelmarkt echter zeer krachtig in omvang toe. Verschillende factoren droegen daaraan bij. De vraag naar nieuwbouw voor de utiliteit en het woningbouwbeleid leggen het accent bijna volledig op bouwen binnen bestaand stedelijk gebied en op transformatie van bestaand onroerend goed. Door het streven naar duurzaam bouwen is de nieuwbouw in kostprijs gestegen en nemen de bestedingen aan duurzame technologie in de bestaande voorraad toe. Bovendien kwamen met het herstel van de economie de bestedingen van particulieren weer op gang. De productiewaarde van niet-nieuwbouw en kleine projecten bedroeg in 2018 in totaal naar schatting 19,8 miljard euro (basis Nationale Rekeningen). De nieuwbouw van woningen en utiliteit, exclusief kleine projecten, kwam in 2018 op 12,8 miljard (basis productiestatistiek). Dit geeft het belang van groot onderhoud (niet-nieuwbouw) aan.

Het aandeel van niet-nieuwbouw in de totale bouwproductie zal structureel groot blijven. Grootschalige woningnieuwbouw op uitleglocaties is niet heel waarschijnlijk vanwege het ontbreken van draagvlak bij Rijk en Provincies, waardoor er geen centrale regie is. Daartegenover staan de mogelijkheden en de ruimte binnen bestaand stedelijk gebied. Er zijn voorbeelden te over: in Rotterdam is de maximale bouwhoogte verhoogd naar 250 meter, in het centrum van Breda is circa 125 hectare beschikbaar, Den Haag heeft de Binckhorst. In Amsterdam wacht de Zuidas op verdere ontwikkeling, hoewel de financiële en technische risico's vooralsnog een uitdaging zijn.

In een normaal scenario blijven de bestedingen aan niet-nieuwbouw en kleine projecten de komende jaren globaal naar verwachting op hetzelfde niveau als in 2018. In het Uit de Pas scenario dalen deze aanvankelijk, om na 2021 weer te herstellen. Dan worden ook de uitgestelde projecten uit de periode 2019-2020 uitgevoerd. In totaal is het effect van de PAS uitspraak op de bestedingen aan niet-nieuwbouw en kleine projecten kleiner dan bij nieuwbouw vanwege het grote aandeel projecten dat niet vergunningplichtig is.

## Figuur 6.1 Investerings in transformatie, woningverbetering en verduurzaming in de woningbouw en utiliteit heeft de afgelopen jaren sterk aan veld gewonnen.

*Investerings in niet-nieuwbouw (groot onderhoud en transformatie) woningbouw en utiliteit en kleine projecten, miljoen euro 2018, basis nationale rekeningen*



Bron: CBS, bewerking NEO Observatory Legenda niet compleet

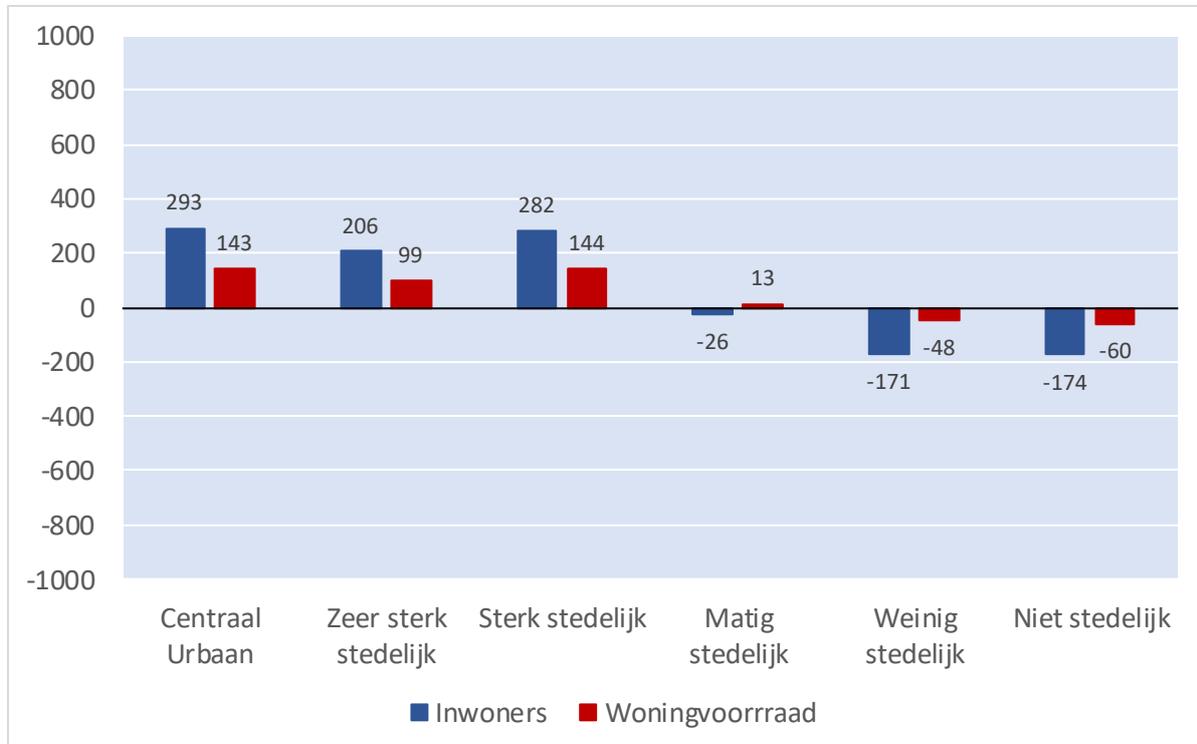
## 6.2 De betekenis van stedelijkheid van buurten

Een belangrijke factor die de krapte op de woningfactor verklaart is de structurele trek van inwoners van het landelijke gebied naar de grote steden, overwegend in de Randstad. Positieve ruimtelijke 'spill-over' en agglomeratievoordelen verklaren deze trek van huishoudens naar de stedelijke buurten. Dit vergroot de druk op de woningmarkt daar. Ten behoeve van deze prognose is een beknopte analyse uitgevoerd op buurtniveau, waarbij de ontwikkeling van het aantal inwoners en de woningvoorraad van buurten naar stedelijkheidsgraad van 2012 tot en met 2017 in beeld is gebracht. Dan is duidelijk dat er een omvangrijke trek is van weinig en niet stedelijke buurten naar de sterk, zeer sterk en centrale urbane buurten. Globaal kan dit proces in tweeën worden gedeeld, namelijk stedelijk en niet-stedelijk, waarbij het niet veel uitmaakt waar de matig stedelijke buurten (de twijfelaars) aan worden toegerekend. Ook maakt het niet veel uit of stedelijke buurten worden onderscheiden in sterk stedelijk, zeer sterk stedelijk of centraal urbaan. Het betekent dat het niet zozeer om de dichte centra van de grote steden gaat, maar om de kwaliteit van de stedelijke gebouwde omgeving.

Indien de matig stedelijke buurten bij het niet-stedelijke deel worden gerekend, dan hebben buurten met deze karakteristiek van 2012 tot en met 2017 371 duizend inwoners verloren. De betekenis van niet- en weinig stedelijke buurten is afgenomen: de woningvoorraad er met 95 duizend gedaald. Dit ontstaat door verschuivingen in de samenstelling van buurten naar stedelijkheid: door nieuwbouw etc. neemt de omgevingsadressendichtheid toe, waardoor de buurten opklimmen in de mate van stedelijkheid. Deze cijfers tonen de krachtige mate van verstedelijking.

**Figuur 6.2 De verstedelijkte buurten nemen door nieuwbouw en transformatie aanzienlijk in belang toe.**

*Ontwikkeling aantal inwoners en woningvoorraad in buurten naar stedelijkheidsgraad, x 1000, totaal periode 2012-2017 (centraal urbane buurten zijn buurten met een omgevingsadressendichtheid groter dan 3500)*



Bron: CBS, bewerking NEO Observatory

Daartegenover staat dat de stedelijke buurten 781 duizend inwoners extra herbergen over deze periode. Deze cijfers tonen de verdere verstedelijking van Nederland en waar de vraag geconcentreerd is. De regionale verschillen in voorkeuren dragen fors bij aan het gehele nationale woningtekort, juist omdat de vraag ruimtelijk geconcentreerd is. In totaal kunnen, in aanvulling op de eerdere hoofdstukken, zeven factoren worden benoemd die de krapte op de woningmarkt, ontstaan in de nu aflopende hoogconjunctuur, verklaren. Dat zijn;

- Groei van de bevolking en welvaart
- Corporaties in het bijzonder en bouwers voor de markt in enige mate hebben na de grote recessie in de hoogconjunctuur een onvolledig resp. geen herstel van hun bouwactiviteit laten zien, zodat er een cumulatieve achterstand in het totaal aantal gewenste nieuwe woningen is ontstaan.
- Decentralisatie; grote nationaal geregisseerde omvangrijke woningbouwprogramma's ontbreken
- Een qua schaal en financiering conservatievere projectontwikkeling
- Hoewel de plancapaciteit aanwezig is, zijn er op regionaal niveau verschillende factoren die ertoe leiden dat de beschikbare planologische ruimte niet wordt ingevuld
- Schaarste aan arbeid
- Een sterke ruimte concentratie van de vraag in stedelijke buurten; deze verstedelijken verder.

### 6.3 Woningbouwprognose naar provincie

Aan de hand van de gebleken vergunningverlening per maand/regio over het eerste halfjaar van 2019 is de prognose van het aantal gereedgemelde woningen in beide scenario's geraamd, voor het totaal van de provincies en alleen voor het (binnen)stedelijk deel van de provincies. Daarbij zijn jaren, analoog aan de rapportage van ABF 2019 over de plancapaciteit, gecumuleerd om vergelijking daarmee mogelijk te maken. De belangrijkste conclusie is dat, zowel voor het totaal van de nationale woningbouw, als voor het binnenstedelijk deel ervan, de dichtbevolkte provincies in de Randstad, aangevuld met Overijssel, Flevoland en Gelderland door de PAS-uitspraak geraakt worden in de realisatie van woningbouw. Ofwel, het stedelijke deel, daar waar de vraag geconcentreerd is en de woningmarkt gespannen. Dat geldt in sterke mate voor Zuid-Holland. In deze provincie is na een achterstand in de realisatie vanwege de financieringsproblematiek van corporaties de vergunningverlening op gang gekomen, en daarmee de verwachte bouw van woningen, zodat de remmende werking van de PAS-uitspraak daar maximaal tot uiting komt. In Noord-Holland raakt de uitspraak een meer gestage stroom, zodat deze minder geconcentreerd in de tijd aankomt. In de provincies Limburg en Groningen is het aantal verleende bouwvergunningen zodanig beperkt, dat variatie die aan de PAS-uitspraak is toe te schrijven daarin niet herkenbaar optreedt. De cijfers naar provincies zijn derhalve indicatief en vooral toepasbaar bij de provincies met grotere absolute getallen.

**Tabel 6.1 Aantal woningen x 1000, scenario normaal naar provincie en periode, totaal**

| Naar Regio, totaal | Normaal       |            | Uit de Pas  |            | Verschil    |            |
|--------------------|---------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
|                    | 2019 t/m 21   | 22 t/m 24  | 2019 t/m 21 | 22 t/m 24  | 2019 t/m 21 | 22 t/m 24  |
|                    | <i>X 1000</i> |            |             |            |             |            |
| Groningen          | 6,9           | 6,2        | 7,0         | 6,8        | 0,0         | 0,6        |
| Friesland          | 5,7           | 4,9        | 5,5         | 4,9        | -0,3        | 0,0        |
| Drenthe            | 3,7           | 3,3        | 3,3         | 3,0        | -0,4        | -0,3       |
| Overijssel         | 11,3          | 9,9        | 9,7         | 8,1        | -1,7        | -1,8       |
| Flevoland          | 8,0           | 7,4        | 6,9         | 6,3        | -1,1        | -1,2       |
| Gelderland         | 24,5          | 22,9       | 21,8        | 20,4       | -2,7        | -2,4       |
| Utrecht            | 19,8          | 19,3       | 17,7        | 17,5       | -2,2        | -1,9       |
| Noord-Holland      | 37,2          | 37,9       | 33,4        | 35,0       | -3,8        | -2,9       |
| Zuid-Holland       | 51,0          | 50,9       | 44,0        | 43,9       | -7,0        | -7,0       |
| Zeeland            | 3,4           | 3,0        | 3,2         | 3,0        | -0,2        | 0,0        |
| Noord-Brabant      | 30,4          | 28,0       | 28,9        | 27,9       | -1,5        | -0,1       |
| Limburg            | 7,1           | 6,4        | 7,4         | 7,5        | 0,4         | 1,1        |
| <b>Nederland</b>   | <b>209</b>    | <b>200</b> | <b>189</b>  | <b>184</b> | <b>-20</b>  | <b>-16</b> |

Bron: CBS, ABF: bewerking en prognose NEO Observatory

**Tabel 6.2 Aantal woningen, x 1000, scenario Uit de PAS naar provincie en periode, binnenstedelijk (sterk stedelijke en zeer sterk stedelijke gemeenten, inclusief centraal urbaan).**

| Naar regio, binnenstedelijk | Normaal       |            | Uit de Pas  |            | Verschil    |            |
|-----------------------------|---------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
|                             | 2019 t/m 21   | 22 t/m 24  | 2019 t/m 21 | 22 t/m 24  | 2019 t/m 21 | 22 t/m 24  |
|                             | <i>X 1000</i> |            |             |            |             |            |
| Groningen                   | 4,4           | 3,7        | 4,2         | 3,8        | -0,2        | 0,2        |
| Friesland                   | 2,8           | 2,3        | 2,8         | 2,5        | 0,1         | 0,1        |
| Drenthe                     | 1,7           | 1,5        | 1,9         | 1,6        | 0,2         | 0,1        |
| Overijssel                  | 6,5           | 5,3        | 4,7         | 3,8        | -1,8        | -1,5       |
| Flevoland                   | 5,3           | 4,5        | 4,7         | 3,8        | -0,6        | -0,7       |
| Gelderland                  | 13,3          | 12,5       | 11,5        | 11,0       | -1,8        | -1,6       |
| Utrecht                     | 17,6          | 17,6       | 14,8        | 15,3       | -2,9        | -2,3       |
| Noord-Holland               | 31,4          | 31,8       | 28,3        | 29,4       | -3,1        | -2,4       |
| Zuid-Holland                | 46,1          | 45,5       | 39,6        | 39,1       | -6,6        | -6,4       |
| Zeeland                     | 1,7           | 1,8        | 2,1         | 2,2        | 0,4         | 0,3        |
| Noord-Brabant               | 18,5          | 17,3       | 19,9        | 18,8       | 1,4         | 1,5        |
| Limburg                     | 3,3           | 3,0        | 3,9         | 3,8        | 0,6         | 0,8        |
| <b>Nederland</b>            | <b>153</b>    | <b>147</b> | <b>138</b>  | <b>135</b> | <b>-14</b>  | <b>-12</b> |

Bron: CBS, ABF: bewerking en prognose NEO Observatory

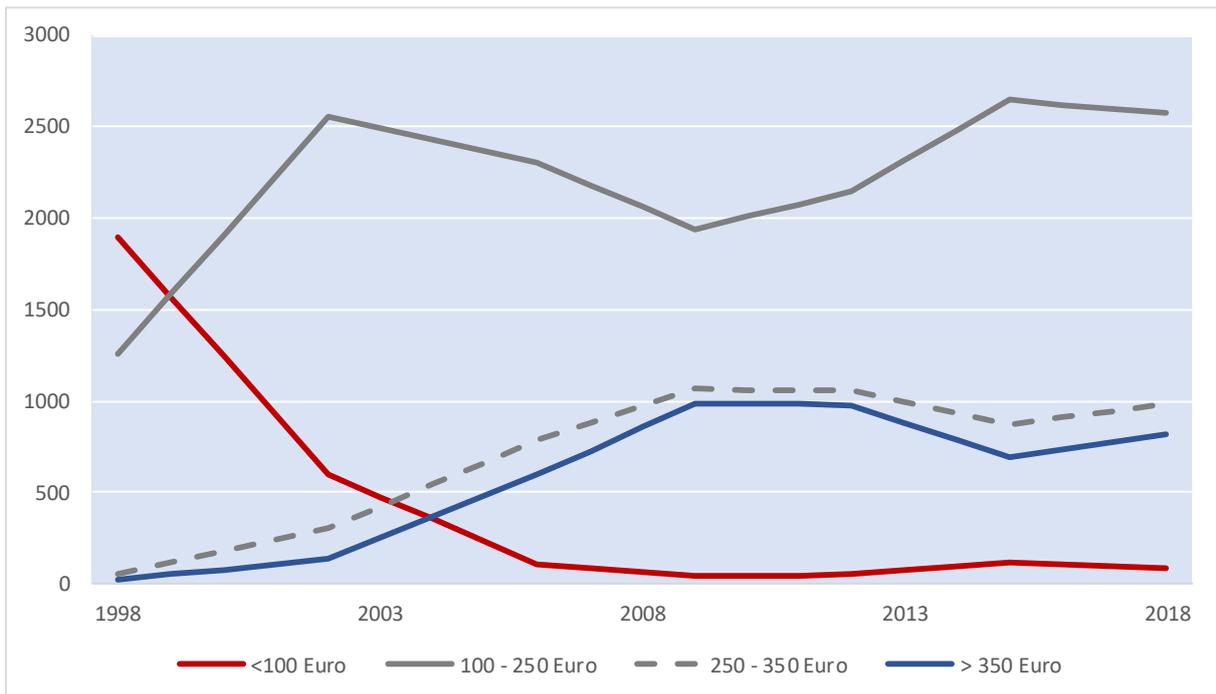
## 6.4 Woningvoorraad naar prijsklasse

De ontwikkeling van het aantal koopwoningen naar prijsklasse laat zien dat goedkope woningen (een WOZ-waarde tot 100 duizend euro) min om meer van de markt zijn verdwenen. In 1998 waren dat er bijna 2 miljoen, in 2018 zijn dat er 85 duizend. Het aantal woningen in de prijsklasse 100-250 duizend euro is snel gestegen. In dat prijssegment zijn eveneens veel woningen bijgebouwd. De woningen met een waarde daaronder zijn duurder geworden en in deze categorie gekomen.

Bij de verdeling van het aantal huurwoningen naar prijsklasse heeft een vergelijkbaar, maar gestileerder karakter als de ontwikkeling van het aantal koopwoningen naar prijsklasse. Het aantal goedkope huurwoningen (onder de 100 duizend euro) is zeer krachtig gedaald, en zijn terechtgekomen in de hogere prijsklasse, welke navenant steeg. Opvallend is dat het aantal goedkope huurwoningen weer toenam tussen 2012 en 2015, maar dat deze toename daarna stagneerde, waarschijnlijk vanwege het stilvallen van de bouw van studentenwoningen. Het valt op dat het aantal dure koopwoningen (250 duizend euro en duurder) juist dan weer in aantal toeneemt, waarschijnlijk gedreven door de vraag naar dure tot zeer dure koopwoningen. Dit komt overeen met het eerdere beeld (zie paragraaf 3.2) dat ontwikkelaars en bouwers in de hoogconjunctuur zich zijn gaan toeleggen op deze aantrekkelijke markt. Dit is ten koste gegaan van de bouw van goedkope huurwoningen; corporaties zijn vooralsnog niet in staat de rol als aanbieders van betaalbare woningen voor de lage inkomens weer volledig op zich te nemen.

**Figuur 6.3 Aantal koopwoningen naar prijsklasse, op basis van nominale WOZ-waarde, 1998-2018**

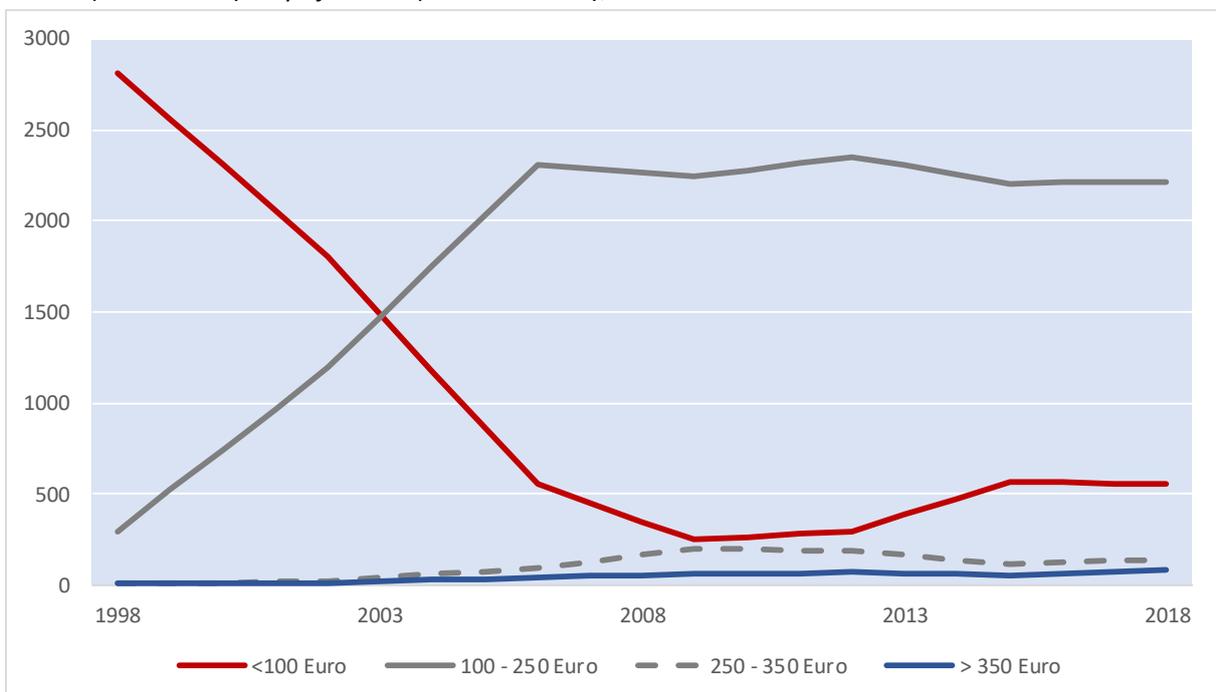
Aantal (verticale as) en prijsklasse (horizontale as), x 1000



Bron: Ministerie BZK/datawonen.nl

**Figuur 6.4 Aantal huurwoningen naar prijsklasse, op basis van WOZ-waarde, 1998-2018**

Aantal (verticale as) en prijsklasse (horizontale as), x 1000



Bron: Ministerie BZK/datawonen.nl

## Literatuur

ABF research (2018), Woningtekort: een nieuwe benadering van een actueel probleem. Delft: ABF research

Adviescollege Stikstofproblematiek (Commissie Remkes), (2019). Niet alles kan. Eerste advies van het Adviescollege Stikstofproblematiek. Aanbevelingen voor de korte termijn. Amersfoort

AgentschapNL (2012), Monitor Energiebesparing Gebouwde Omgeving 2012.

Capital Value Research (2019), De woning(beleggings)markt in beeld 2019. Utrecht: Capital Value

Centraal Planbureau (2019), Macro Economische Verkenning: Den Haag

Groenemeijer, L. en M. van der Lelij (2019), Inventarisatie Plan capaciteit Mei 2019. Delft: ABF research

Groenemeijer, L. (2019), Verbeterde en aangevulde cijfers Inventarisatie Plan capaciteit Mei 2019. Delft: ABF research

Luijkx, T. (2019), Monitor nieuwbouw sociale huurwoningen 2019. Weesp: watkostdebouwvaneenhuurwoning

Manshanden, W.J.J., O. Koops, M. Dröes (2012), Bouwprognoses 2011-2016. Delft: TNO

Manshanden, W.J.J. (2013), To boom or not to boom. Cycli in de bouwproductie 1970-2011. In Real Estate Research Quarterly, 2013, 12-1, pp 34-45.

Michielsen, T., S. Groot, J. Veenstra (2019), Het bouwproces van nieuwe woningen. Den Haag: Centraal Planbureau

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2019), Nationale Woonagenda 2018-2019. Den Haag: Ministerie van BZK

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2019), Voorstel voor een Klimaatakkoord, Kamerbrief 28 juni 2019 DGKE-K / 19156279. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Mulder, G., Koops, O., et al. (2015), Vervangende Nieuwbouw. TNO 2015 R10515. Delft: TNO

Nijpels, Ed, et al (2018), Ontwerp van een Klimaatakkoord. Den Haag: Sociaal-Economische Raad

Planbureau voor de Leefomgeving (2019), Effecten ontwerp Klimaatakkoord. PBL-publicatienummer: 3619. Den Haag: PBL

RVO (2014), Monitor Energiebesparing Gebouwde Omgeving 2013. Utrecht: RVO

RVO (2015), Monitor Energiebesparing Gebouwde Omgeving 2014. Utrecht: RVO

RVO (2016), Monitor Energiebesparing Gebouwde Omgeving 2015. Utrecht: RVO

RVO (2017), Monitor Energiebesparing Gebouwde Omgeving 2016. Utrecht: RVO

RVO (2018), Monitor Energiebesparing Gebouwde Omgeving 2017. Utrecht: RVO

RVO (2019), Marktinformatie isolatiematerialen, isolatieglas en HR-ketels 2010-2017. RVO-001-1901/RP-DUZA. Utrecht: RVO

Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (2018), Monitor Energiebesparing Gebouwde Omgeving 2017. Utrecht: RVO

Segers, R., Van den Oever, R., Niessink, R. en M. Menkveld (2018), Warmtemonitor 2017. Leidscheveen/Utrecht: CBS/ECN part of TNO

Staat van de Volkshuisvesting. Jaarrapportage 2019 (2019). Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Stuart-Fox, M., Kleinepier, T. en K. Gopal (2019), Energie besparen in de woningvoorraad: inzichten uit de Energiemodule WoON 2018. Delft: ABF Research

Swart, J., M. Goedhuys-Van der Linden en E. van der Wal (2019), Transformaties op de woningmarkt 2012-2018. Den Haag: CBS

## Bijlage: Toelichting rekenmodel Bouwprognoses

De bouwprognoses geven een verwachting over de ontwikkeling van het aantal verleende bouwvergunningen voor nieuwbouwwoningen, het aantal gereedgekomen woningen en de productiewaarde van de woningbouw inclusief niet-nieuwbouw. De data zijn volledig afkomstig van het CBS. De reeksen over het verleden beslaan de periode 1995-2018 en, afhankelijk van de beschikbaarheid, ten hoogste de eerste helft van 2019. Het aantal verleende vergunningen en aantal gereedmeldingen zijn beschikbaar per maand. De waarde van vergunningen is beschikbaar per kwartaal. Aan de hand van de prijsindex nieuwbouwwoningen (output, excl. BTW) is de waarde van de vergunningen, productie en gereed gemeld contant gemaakt op het voorgaande jaar. In deze Bouwprognoses 2019-2024 is dat 2018. De prognose maakt onderscheid tussen de prognose voor de korte termijn (het lopende jaar 2019 en het komende jaar 2020) en de middellange termijn 2021-2024. In totaal wordt voor 6 afzonderlijke jaren een verwachte productiewaarde en aantal gereedgemelde woningen op basis van de verwachte vergunningverlening gegeven.

### Productiewaarde

De verwachting van de productie in kwartaal Q wordt opgesteld aan de hand van de vertraging tussen de verleende bouwvergunning en de later gerealiseerde productie en gereedmelding. Ofwel, de productie van het huidige kwartaal wordt verklaard vanuit de vergunningverlening in het verleden. De vergelijking die in het Bouwmodel wordt gebruikt, geschat op basis van tijdreeksen van kwartalen 1995-2018, is deze:

$$\Delta P_q = \beta_1 \Delta V_{q-2} + \beta_2 \Delta V_{q-5} + \varepsilon$$

waarin P = productiewaarde, V = waarde vergunningen, q is kwartaal en  $\varepsilon$  is de storingsterm.

Deze regressie houdt er rekening mee dat een beperkt deel van de afgegeven vergunningen nooit tot productie leidt vanwege uitval. De coëfficiënten zijn zodanig, dat een gegeven groei van de vergunningverlening niet volledig tot productie in de toekomst leidt (bijvoorbeeld, als de waarde van vergunningverlening met 1 procent groeit, is de toekomstige groei van de productiewaarde lager dan 1 procent).

De vergelijking stelt dat de groei van de productiewaarde in het huidige kwartaal is samengesteld uit de groei van de waarde van de vergunningen in twee én vijf kwartalen geleden. Benadrukt wordt dat het mogelijk is de vergelijking met de groei van de vergunningverlening in meer voorgaande kwartalen uit te breiden, bijvoorbeeld het eerste, derde, vierde en zesde kwartaal in het verleden, en eventueel het huidige kwartaal. Het is echter gebleken dat de kwaliteit van het model dan niet significant verbetert. De t-waardes voor de coëfficiënten van elk kwartaal dalen en de  $R^2$  neemt niet toe. Derhalve is ervoor gekozen 'Ockham's razor' toe te passen: neem het minimale aantal termen zonder dat de resultaten van het model significant verminderen.

Dit model geeft een productiewaarde per kwartaal, welke tot jaarcijfers worden geaggregeerd. Deze jaarcijfers sluiten aan bij de waardes die de productiestatistiek voor de bouw geeft. Deze waarde is niet de volledige waarde: deze dient te worden vermeerderd met kleine, niet vergunningplichtige projecten, die als investering worden gezien (de levensduur van onroerend goed verlengend). Het CBS hoort deze productiestatistiek op tot het niveau van de Nationale Rekeningen, hetgeen een

volledige waarde is die de sector bouw realiseert. Het CBS vermengt dan echter de waarde van de woningbouw met die van utiliteit en niet-nieuwbouw van beide. Tot een aantal jaar geleden publiceerde het CBS deze cijfers in een afzonderlijke statistiek, de zogeheten VROM-staat.

NEO Observatory heeft aan de hand van de jaarlijkse input-outputtabel van het CBS de VROM-staat opgesteld voor zover mogelijk. Deze schaduw VROM-staat ontbeert derhalve de opdeling van de burgerlijke en utiliteitsbouw naar woningbouw, utiliteit, en groot onderhoud voor beide. Om dit op te lossen zou de traditie van de voormalige VROM-staat moeten worden hersteld.

In deze Bouwprognoses 2019-2014 worden derhalve twee begrippen gehanteerd: de productiestatistiek als het om de woningniewbouw afzonderlijk gaat, en de Nationale Rekeningen als het om het totaal van woningniewbouw, utiliteit en niet-nieuwbouw gaat.

### **Gereedmelding**

Het aantal gereedgemelde woningen is vanuit een soortgelijke vergelijking geraamd. Deze cijfers zijn echter op jaarbasis, omdat de gereedmelding over het jaar een structureel andere verdeling heeft dan de vergunningverlening. In de laatste maanden van het jaar worden er meer woningen gereed gemeld. Dit model is derhalve op jaarbasis:

$$\Delta G_j0 = \beta_1 \Delta V_{j-1} + \beta_2 \Delta V_{j-2} - \beta_3 \Delta W_{j0}$$

waarin G is het aantal gereedgemelde woningen, V het aantal verleende vergunningen voor nieuwbouwwoningen, en W is de werkvoorraad van vergunningen ( $V - G$ ). Het aantal gereedgemelde woningen is de resultante van het aantal verleende vergunningen van verleden jaar, twee jaar geleden, en de ontwikkeling van de werkvoorraad. Ook voor deze vergelijking geldt dat er meer specificaties mogelijk zijn. Gekozen is voor een betrekkelijk hoge  $R^2$ , met twee variabelen met een goede t-waarde ( $>1,95$ ) en één lager dan 1,95.

### **Vergunningverlening**

De vergunningverlening is de input (exogeen, dan wel onafhankelijke variabele) in het model. Deze variabele is onvoorspelbaar gebleken. In voorgaande edities van de Bouwprognoses (tot 2012) werd de vergunningverlening overgenomen uit de Macro Economische Verkenning (CPB 2019). Het CPB geeft in de MEV 2019 echter geen vergunningverlening, zodat de vergunningverlening wordt verondersteld. Het uitgangspunt is dan de verwachte ontwikkeling van het bbp, de positie van het lopend en komend jaar in de economische cyclus en de diepte dan wel hoogte ervan. Cijfers uit vergelijkbare jaren in het verleden zijn dan de leidraad. Er zijn goede aanwijzingen dat de vergunningverlening voor de woningniewbouw procyclisch is (Manshanden, RERQ 2013). Ontwikkelaars passen de aanvragen aan op de verwachte conjunctuur op het moment dat de woningen gereed zijn. De vooruitzichten van huishoudens over de werkgelegenheid zijn dan leidend. Dat bepaalt de woningvraag.

### **Arbeid**

De vraag naar arbeid wordt afgeleid van de verwachte totale productie en wordt door middel van een eenvoudig rekenmodel bepaald. De ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit over de tijd is dan sturend, gegeven de productie. Daarbij wordt rekening gehouden met de conjunctuur en 'hoarding'. Bij een neergaande conjunctuur duurt het enige tijd voor bedrijven arbeid uitstoten, dan wel bij een aantrekkende conjunctuur arbeid verwerven. De gevraagde arbeid is uitgedrukt in fulltime-

equivalent, aantal gewerkte uren en werkzame personen. De aanname is dat de arbeidsmarkt volledig reageert. De totale extra arbeidsvraag wordt ongehinderd geacommodeerd door het aanbod. Dit is een abstractie van de werkelijkheid. Een aanpassing hiervoor vergt een extra module in het rekenmodel, waarbij rekening wordt gehouden met het relatieve aanbod aan de hand van de vacaturegraad en lonen. De complexiteit ontstaat door de interactie met andere sectoren in de economie. Dit verschijnsel is evenals de vertraging tussen bouwproductie en ingezette arbeid benaderd met de groei van de productiviteit. De variatie daarin bepaalt de mate waarin extra groei of krimp leidt tot extra arbeidsvraag of – uitstoot. Dat betekent dat bij een versnelling van de groei van de bouwproductie een relatief groot deel verdwijnt in de verandering van de productiviteit en een relatief klein deel in extra werkzame personen. Bij krimp is dit omgekeerd.

Daarnaast is de reactie op de arbeidsmarkt geabstraheerd van de werkelijkheid door de effecten van zulke schokken op de institutionele structuur en gedragsreacties. De relaties tussen onderwijs en bedrijven worden aangetast door zulke schokken, omdat de doorstroom van goed opgeleide aanstaande bouwvakkers stagneert. Tevens temperen bedrijven en ontwikkelaars door zulke schokken hun verwachtingen en worden zij voorzichtiger met investeren. De effecten van zulke schokken zijn benaderd door middel van versnelling dan wel vertraging van de vergunningverlening.