

# Regionale prognose 2013–2040

**Vier grote gemeenten blijven  
sterke bevolkingstrekkers**

**Corina Huisman (PBL)  
Andries de Jong (PBL)  
Coen van Duin (CBS)  
Lenny Stoeldraijer (CBS)**  
**1 oktober 2013**

# Inhoud

- 1. Inleiding 2**
  
- 2. Bevolkingsgroei en -krimp 3**
  - 2.1 Sterke groei in de Randstand, krimp aan de randen van Nederland 3
  - 2.2 Bevolkingsgroei geconcentreerd in grote en middelgrote steden 5
  
- 3. Ontwikkeling van het aantal huishoudens 9**
  - 3.1 Aantal huishoudens groeit in alle regio's 9
  - 3.2 Sterke toename van huishoudens in middelgrote gemeenten 10
  
- 4. Vergrijzing 13**
  - 4.1 Vergrijzing in krimpregio's 13
  - 4.2 Vergrijzing minder sterk in grote gemeenten 14
  
- 5. Ontwikkeling van de potentiële beroepsbevolking 16**
  - 5.1 Geen krimp potentiële beroepsbevolking 16
  
- 6. Grote regionale onzekerheid op lange termijn 17**
  - 6.1 Onzekerheid in bevolkingsontwikkeling 19
  - 6.2 Onzekerheid in huishoudensontwikkeling 21
  
- Literatuur 22

# 1. Inleiding

De regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2013–2040 geeft een toekomstbeeld van de ontwikkeling van de bevolking en het aantal huishoudens op regionaal niveau. Dit artikel beschrijft de belangrijkste uitkomsten. Aan bod komen de differentiatie in de bevolkingsgroei, de groei van het aantal huishoudens, de krimp van de potentiële beroepsbevolking, en de regionale divergentie in de vergrijzing. In detail wordt ingegaan op de ontwikkeling in de grote steden, die de laatste jaren uitzonderlijk sterk groeiden.

Op 1 oktober 2013 is voor de vijfde keer de regionale bevolkings- en huishoudensprognose van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) verschenen. Deze prognose geeft een beeld van de ontwikkeling van de Nederlandse bevolking per gemeente naar leeftijd en geslacht. Ook schetst het de toekomstige ontwikkeling van het aantal huishoudens naar type. De nieuwe regionale prognose beschrijft de periode 2013–2040.

De regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2013–2040 is door samenwerking tussen het PBL en het CBS tot stand gekomen. Deze prognose wordt elke twee jaar uitgebracht en geeft een samenhangend toekomstbeeld van de ontwikkelingen op het gebied van bevolking en huishoudens in alle gemeenten. De prognose is een update van de regionale prognose die het PBL en het CBS in 2011 uitbrachten. In deze update is uitgegaan van de nieuwe nationale bevolkings- en huishoudensprognose van het CBS die in 2012/2013 is uitgebracht (Van Duin en Stoeldraijer, 2012; Van Duin et al., 2013). In de nieuwe prognose zijn de recente regionale ontwikkelingen in geboorte, sterfte, verhuizingen en internationale migratie verwerkt. Daarnaast zijn de veronderstellingen voor de woningbouw bijgewerkt op basis van de meest recente gegevens. De prognose beoogt de meest waarschijnlijke toekomstige ontwikkeling te geven. De werkelijke toekomstige ontwikkelingen kunnen hier in meer of mindere mate van afwijken. Er zijn diverse bronnen van onzekerheid. De omvang en verdeling van de toekomstige woningbouw speelt een belangrijke rol. Voor de langere termijn zijn er geen woningbouwplannen bekend en voor de kortere termijn is het niet zeker welke plannen wel en welke niet gerealiseerd zullen worden. Ook de toekomstige economische ontwikkelingen, nationaal en regionaal, zijn een bron van onzekerheid, omdat die het aantal verhuisbewegingen en de bestemmingen beïnvloeden. Ook kunnen onvoorziene sociaal-culturele veranderingen optreden die doorwerken in de huishoudensvorming en zijn onverwachte internationale ontwikkelingen mogelijk van invloed op de immigratie. Door PBL (2011) is een verkenning uitgevoerd van de mate waarin demografische en economische trends op regionaal niveau kunnen variëren aan de hand van twee lange termijn scenario's. De cijfers van de regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2013–2040 zijn te vinden op [www.pbl.nl](http://www.pbl.nl), [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) en op [www.regionalebevolkingsprognose.nl](http://www.regionalebevolkingsprognose.nl). De methodiek van de prognose is beschreven in onder meer (De Jong et al., 2005; De Jong et al., 2007; Loke en De Jong, 2013).

In dit artikel wordt aan de hand van vier thema's nagegaan hoe de diverse Nederlandse regio's zich demografisch ontwikkelen. De thema's zijn bevolkingsgroei en –krimp (paragraaf 2), ontwikkeling van het aantal particuliere huishoudens (paragraaf 3), vergrijzing (paragraaf 4) en veranderingen in de potentiële beroepsbevolking (paragraaf 5). Als regionaal schaalniveau worden de COROP-regio's aangehouden.

De vier grote steden en een aantal middelgrote gemeenten buiten de Randstad spelen een belangrijke rol als centra van bevolkingsgroei. De verwachte ontwikkelingen in deze gemeenten worden in meer detail besproken.

Om een aantal redenen begint na 2025 de onzekerheid een grotere rol te spelen in de prognose. Paragraaf 6 schetst de vooruitzichten tot 2040, waarbij de prognose meer het karakter krijgt van een trendscenario dat beschrijft wat er zou gebeuren als de ontwikkelingen van de voorgaande periode door zetten. Hier wordt ook aandacht besteed aan alternatieve toekomstscenario's.

## 2. Bevolkingsgroei en –krimp

De bevolking van Nederland is al decennia lang gegroeid. Ook de komende decennia is het de verwachting dat de bevolking zal blijven groeien, zij het in een afnemend tempo. Voor 2025 wordt een inwonertal van 17,4 miljoen voorzien, 650 duizend meer dan begin 2012, een toename van 4 procent. Op regionaal niveau is het niet meer vanzelfsprekend dat de bevolking groeit. Met name in een aantal regio's aan de randen van Nederland daalt het inwonertal.

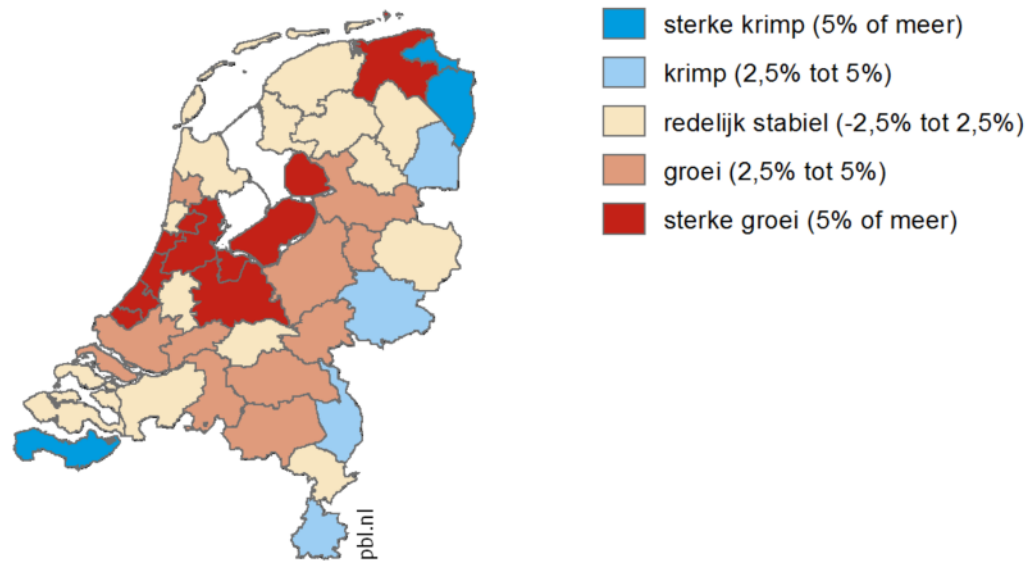
### 2.1 Sterke groei in de Randstad, krimp aan de randen van Nederland

De regionale bevolkingsgroei tot 2025 varieert van een krimp van 5 procent of meer in het uiterste Noordoosten en Zuidwesten van ons land tot een groei van 10 procent of meer in Groot Amsterdam, Flevoland en Delft en Westland (kaart 2.1.1). Het zijn vooral perifere regio's langs de randen van Nederland, waar bevolkingskrimp optreedt of wordt voorzien. In Zeeuws-Vlaanderen, Oost Groningen, Delfzijl en omgeving, Noord en Zuid Limburg, de Achterhoek en Zuid Oost Drenthe wordt een bevolkingsafname van 2,5 procent of meer verwacht tot 2025.

De groei en krimp in de regio's hangt sterk samen met hun aantrekkingskracht voor binnen- en buitenlandse migranten. Die aantrekkingskracht hangt onder meer samen met de aanwezigheid van banen en voorzieningen als instellingen voor hoger onderwijs, maar ook met minder meetbare grootheden, zoals imago. In perifere regio's is deze aantrekkingskracht niet groot en om die reden vertrekken veel inwoners van jonge en middelbare leeftijd. In de prognose wordt verwacht dat zowel

jongeren als gezinnen wegtrekken. Mede daardoor ligt in de perifere regio's het geboortecijfer laag. Het vertrek van jonge inwoners betekent immers dat zij hun kinderen elders krijgen. In het zuiden van Limburg komt daarbij dat gezinnen er relatief klein zijn, doordat vrouwen hier minder kinderen krijgen dan elders. Het aantal overledenen in de perifere regio's is juist hoog. Deze regio's zijn meer dan gemiddeld vergrijsd. Per saldo worden er minder kinderen geboren dan er mensen overlijden, de natuurlijke aanwas is negatief.

### 2.1.1 Relatieve bevolkingsgroei per COROP-regio, 2012–2025



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

Dankzij hun ligging nabij de grens kan buitenlandse migratie een belangrijke positieve of negatieve invloed hebben op de bevolkingsontwikkeling in de perifere regio's, afhankelijk van de richting van de grensmigratie. De afgelopen jaren is de bijdrage positief, met name voor Limburg en Zeeuws-Vlaanderen en in de prognose wordt verwacht dat deze ontwikkeling doorzet. Zonder het vestigingsoverschot van buitenlandse migranten zou de krimp tot 2025 in deze regio's naar verwachting ongeveer 2 procentpunt hoger liggen. In Limburg vestigen zich de laatste jaren relatief veel Poolse arbeidsmigranten, maar ook Duitsers en Belgen. In Zeeuws-Vlaanderen is recent de instroom vanuit België sterk toegenomen. Door de dalende huizenprijzen wordt het aantrekkelijker voor inwoners van de buurlanden om zich in deze gebieden te vestigen, waarbij ze door de korte reisafstand hun baan in het eigen land kunnen behouden. Ook kunnen de goedkopere woningen Nederlandse grensmigranten verlokken om uit de buurlanden terug te keren, terwijl het nieuwe Nederlandse emigranten juist ontmoedigt.

Voor tien COROP-regio's wordt een bevolkingsgroei van 5 procent of meer voorzien. Dit geldt voor de meeste COROP-gebieden in de Randstad. De provincie Flevoland, die dankzij Almere met één voet in de Randstad staat, groeit naar verwachting ook sterk. Er is veel woningbouw in Almere gepland en de gemeente zal naar verwachting een deel van de bevolkingsgroei in de noordelijke Randstad opvangen. Voor de regio

Delft en Westland wordt ook een sterke bevolkingsgroei voorzien. In de afgelopen jaren is deze regio al sterk gegroeid en in de prognose wordt verondersteld dat dit snelle groeitempo wordt vastgehouden. Dit hangt deels samen met de arbeidsmigratie van vooral Oost-Europeanen, die in de sterke tuinbouwsector (de 'glazen stad') veel banen vinden. Buiten de Randstad valt met name de sterke groei van Overig-Groningen op, met als kern de universiteitsstad Groningen.

De aanzienlijke bevolkingsgroei in de regio's van de Randstad heeft voor een belangrijk deel te maken met zowel binnenlandse als buitenlandse migratie. De regio's zijn aantrekkelijk voor migranten doordat het centra zijn van technologische innovaties en stuwende bedrijvigheid. Dit geldt in het bijzonder voor de grotere steden. Het zijn vooral jongeren die naar deze regio's vertrekken en ze zijn vaak bereid om over lange afstanden te verhuizen. Ze vinden hier een partner en krijgen daarmee kinderen. Internationale migranten vestigen zich vaak in de grote steden van de Randstad, onder andere als gevolg van kettingmigratie omdat er al veel migranten van dezelfde herkomst wonen. De komst van niet-westerse migranten heeft bovendien een positief effect op de natuurlijke bevolkingsgroei, omdat zij vaak meer kinderen krijgen dan gemiddeld.

Buiten de Randstad zijn er diverse regio's met een bevolkingsgroei van 2,5 tot 5 procent. Deels hangt dit samen met de aanwezigheid van aantrekkelijke (studenten)steden, zoals Eindhoven, Den Bosch en Tilburg in het oosten en midden van Noord-Brabant, Arnhem en Nijmegen in Gelderland, Deventer en Zwolle in Overijssel. Ook kennen deze regio's geen krapte op de woningmarkt en liggen de huizenprijzen er flink lager dan in de Randstad, waardoor ze aantrekkelijk zijn voor gezinnen.

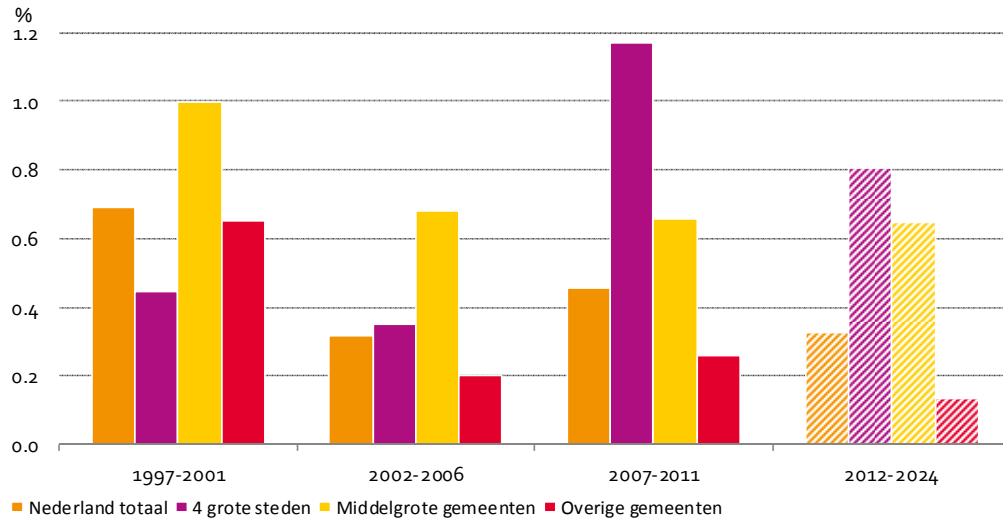
## **2.2 Bevolkingsgroei geconcentreerd in grote en middelgrote steden**

Zoals in de vorige paragraaf werd besproken, hebben grote en middelgrote steden een belangrijke rol in het genereren van bevolkingsgroei, omdat zij in staat zijn migranten van buiten de eigen regio aan te trekken. De afgelopen vijftien jaar is de bevolkingsgroei zich meer in de grote gemeenten gaan concentreren. Grafiek 2.2.1 toont de verschillen in relatieve bevolkingsgroei tussen de vier grote steden, de overige gemeenten met meer dan 100 duizend inwoners in 2012 (verder aangeduid als middelgrote gemeenten) en de overige gemeenten.

Eind jaren negentig groeide het inwonertal van de overige gemeenten ongeveer even sterk als Nederland als geheel en de middelgrote gemeenten juist veel sterker. De groei van de vier grote steden bleef sterk bij het landelijk gemiddelde achter. In de periode 2002–2006 groeiden de grote steden al even sterk, vanaf 2007 was de groei zelfs bijna drie keer zo sterk. De bevolkingsgroei in de overige gemeenten viel na 2001 drastisch terug. Desondanks woont tweederde van de bevolking nog altijd in de gemeenten met minder dan 100 duizend inwoners. Ook in de middelgrote gemeenten

daalde na 2001 de bevolkingsgroei, hoewel het tempo nog boven het landelijk gemiddelde lag.

### 2.2.1 Jaarlijkse bevolkingsgroei per periode in de vier grote steden, middelgrote gemeenten<sup>1</sup> en overige gemeenten; gemeentegrenzen 2012



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

Dat de bevolkingsgroei steeds meer neersloeg in de vier grootste gemeenten hing samen met veranderingen in het woningbouwbeleid. In het verleden werden vooral nieuwe huizen gebouwd in groeikernen en in overloopgemeenten nabij de grote steden, zoals Almere, Zoetermeer, Capelle aan de IJssel en Nieuwegein. Sinds de jaren negentig werden steeds meer nieuwbouwprojecten ontwikkeld op VINEX-locaties binnen de grote steden: IJburg in Amsterdam, Nesseland in Rotterdam, Ypenburg, Wateringse Veld en Leidschenveen in Den Haag en Leidsche Rijn in Utrecht. In de periode 2002–2012 was de bevolkingsgroei in Den Haag en Rotterdam geheel of vrijwel geheel aan de VINEX-wijken toe te schrijven. In Utrecht gold dat voor bijna drie kwart van de bevolkingstoename, in Amsterdam voor iets minder dan de helft (Bloot, 2013). Doordat deze nieuwbouw ook bij jonge gezinnen in trek was begon het geboortecijfer in de grote steden te stijgen (zie ook Manting en Ter Veer, 2012). Waar paren in het verleden vaak vóór of kort na de geboorte van het eerste kind naar een huis met een tuin in een randgemeente verhuisden, konden zij nu binnen de stadsgrenzen blijven. De nieuwbouwwijken stimuleerden daardoor op twee manieren de groei van de grote steden. Ze verlaagden de verhuisstroom naar het buitengebied en ze zorgden voor meer geboorten binnen de stadsgrenzen. Meer recent is ook het aantal jonge kinderen in de binnensteden gaan stijgen (Kooiman en Latten, 2013). Mogelijk wijst deze ontwikkeling op een toenemende populariteit van het grootstedelijk leven onder jonge ouders, wellicht omdat de steden door de grootschalige sanering van de binnensteden een aantrekkelijkere woonomgeving voor gezinnen zijn geworden. Ook kan een rol spelen dat jonge gezinnen, door de stagnatie op de woningmarkt, de verhuizing uit de stad uitstellen. Naast geboorten en

<sup>1</sup> Gemeenten met 100 duizend of meer inwoners in 2012, exclusief de vier grote gemeenten.

verhuizingen droeg ook de toegenomen immigratie uit Oost-Europa sinds 2007 bij aan de toegenomen groei van de grote steden.

Volgens de prognose zullen de vier grote gemeenten ook de komende decennia zonder uitzondering sneller groeien dan Nederland als geheel. Het verschil in groeitempo met de rest van Nederland en vooral met de middelgrote gemeenten is naar verwachting wel kleiner dan de afgelopen vijf jaar (grafiek 2.2.1).

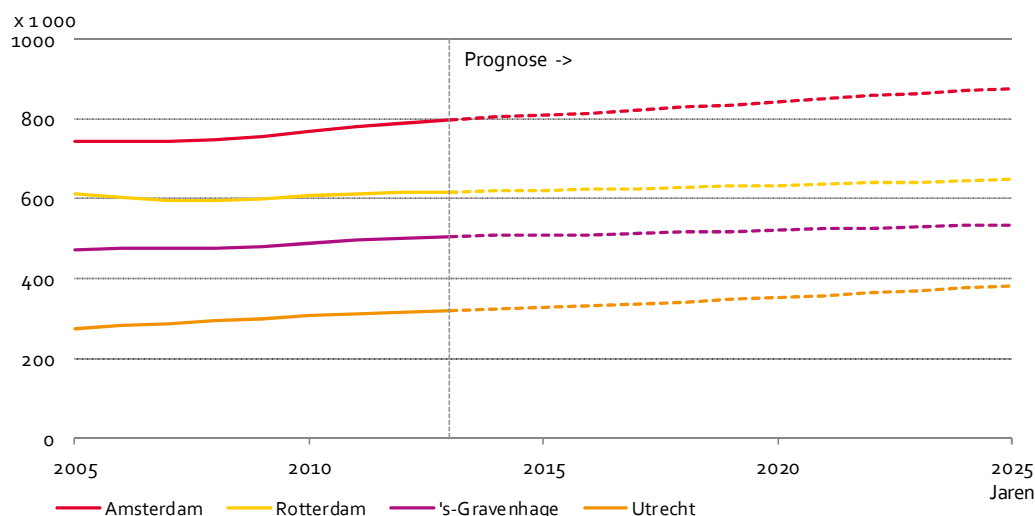
De grote gemeenten zullen de komende jaren blijven groeien, om diverse redenen. De trek naar de vier grote gemeenten zal aanhouden, vooral van jongeren en jong volwassenen vanwege ruime opleidingsmogelijkheden en carrièrekansen. Ze zullen voor een belangrijk deel hier blijven wonen, ook als de gezinsvorming op gang komt. Ook hebben de grote gemeenten een grote aantrekkingskracht op niet-westerse en recentelijk, Oost-Europese immigranten, die zich hier graag willen vestigen. De komende jaren zal naar verwachting nog veel gebouwd worden in de grootste steden, waardoor de bevolkingsgroei kan worden opgevangen. Van de vier grote gemeenten laat Utrecht de sterkste bevolkingstoename zien tussen 2012 en 2025 (21 procent) en Rotterdam de laagste (5 procent). Voor Amsterdam wordt 11 procent groei voorzien, voor Den Haag 7 procent. Tot 2025 groeien deze steden tezamen ruim tweemaal sneller dan het landelijk gemiddelde.

Naar het inwoneraantal kijkend, staat Amsterdam onbetwist op nummer één (grafiek 2.2.2). Op 1 januari 2012 telde de hoofdstad 790 duizend inwoners; in 2010 was het 767 duizend, een groei van 22 duizend in twee jaar. Volgens de prognose wordt in 2025 een inwonertal verwacht van 875 duizend. In Rotterdam, qua grootte de tweede gemeente van Nederland, groeide de bevolking in de afgelopen twee jaar met 10 duizend. Ondanks de wat tragere groei voorziet de prognose een groei van 616 duizend in 2012 naar 648 duizend in 2025. Opvallend is de bevolkingsgroei van Utrecht. Ondanks de vierde plaats op de ranglijst ligt haar groei met ruim 65 duizend duidelijk hoger dan in Rotterdam (bijna 40 duizend) en Den Haag (ruim 30 duizend), maar de groei is minder hoog dan in Amsterdam (90 duizend).

De middelgrote gemeenten hebben de afgelopen vijftien jaar steeds een bovengemiddelde groei gekend. Onder deze gemeenten zijn overloopgemeenten in de buurt van grote steden, zoals Zoetermeer, Haarlemmermeer en Almere. Hier is veel gebouwd en in het kielzog daarvan zijn ze sterk gegroeid. Daarnaast telt deze groep de universiteitssteden Groningen, Eindhoven, Zwolle, Nijmegen, Tilburg en Maastricht, die vaak ook als regionale centra voor voorzieningen en werkgelegenheid dienen. Jongeren trekken hier naartoe voor werk en studie, waardoor deze steden een vestigingsoverschot aan jongeren kennen. Voor inwoners van middelbare en oudere leeftijd is er een juist een vertrekoverschot, net als voor kinderen. Ze trekken veelal naar omliggende plattelandsgemeenten met veel eengezinswoningen, ruimte en groen. Per saldo ontvingen de middelgrote steden de laatste jaren meer inwoners uit andere gemeenten dan er inwoners vertrokken.



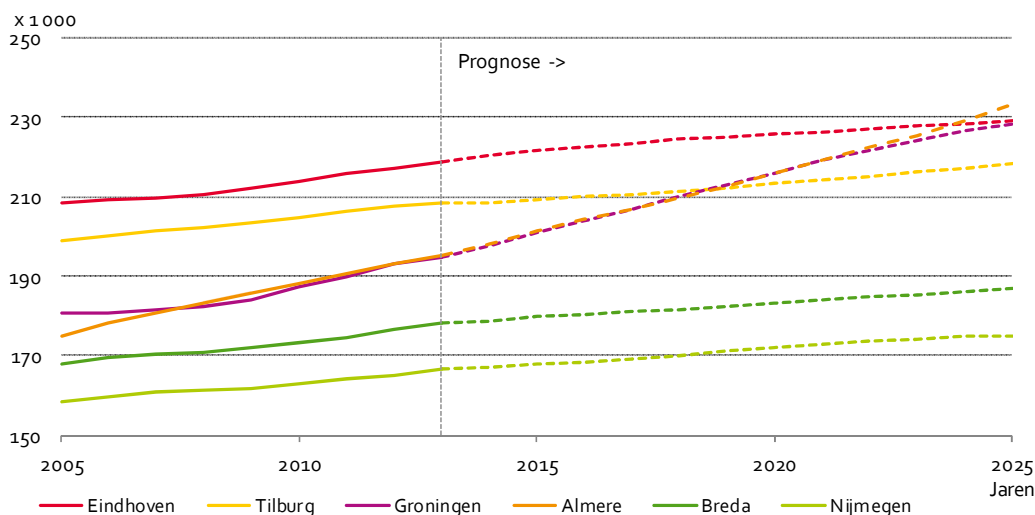
## 2.2.2 Ontwikkeling van het inwonertal van de vier grote gemeenten, 2005–2025; gemeentegrenzen 2012



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

Grafiek 2.2.3 toont de verwachte ontwikkeling van de vijfde tot en met de tiende grootste gemeente op de ranglijst van het inwonertal in 2012. Groningen en Almere hebben van deze toptien de sterkste groei, beide met ongeveer 20 procent. Volgens de huidige prognose bereiken ze in 2025 een omvang van 230 duizend inwoners en zijn dan ongeveer even groot als Eindhoven, op dit moment de vijfde stad. Eindhoven, Tilburg, Breda en Nijmegen groeien naar verwachting tot 2025 met 5 tot 6 procent.

## 2.2.3 Ontwikkeling van het inwonertal van de 5e tot en met 10e gemeente (in 2012), 2005–2025; gemeentegrenzen 2012



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

De sterke groei van Almere hangt samen met de grootschalige woningbouw daar: het Rijk-regioprogramma Amsterdam-Almere-Markermeer (RRAAM) bevat de ambitie om tot 2040 60 duizend nieuwe woningen te bouwen in Almere (de schaa sprong). De prognose gaat uit van een langzamer bouwtempo. Mede door de economische crisis

was de woningbouw de laatste jaren beperkt, en in de prognose wordt verwacht dat de woningbouw in een rustig tempo weer zal aantrekken. Het groeiende woningaanbod zal veel binnenlandse migratie uitlokken. Omdat dit vooral jonge gezinnen betreft zal dit een verhogend effect hebben op de geboortecijfers, terwijl door de jeugdige bevolkingsopbouw relatief weinig mensen zullen overlijden.

Ook in de gemeente Groningen wordt veel woningbouw voorzien, waarmee het een belangrijk deel van de bevolkingsgroei in de noordelijke provincies absorbeert.

### 3. Ontwikkeling van het aantal huishoudens

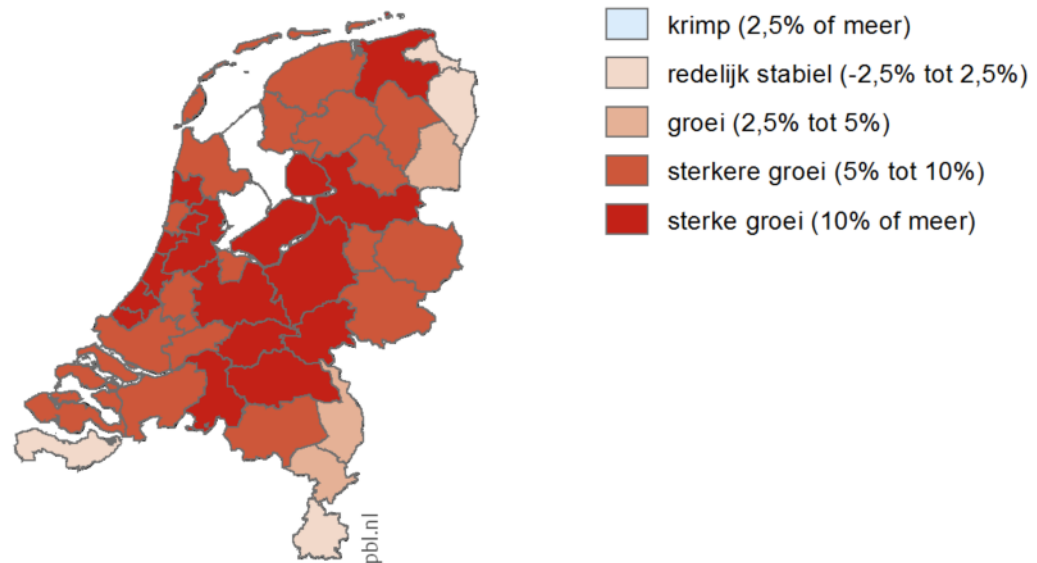
Het aantal huishoudens in ons land is de afgelopen decennia flink gegroeid, relatief zelfs twee keer zo snel als de bevolking. Deels komt dit doordat mensen steeds vaker gedurende korte of langere periodes in hun leven alleen wonen. De helft van de jongeren die het ouderlijk huis verlaten, woont tegenwoordig eerst een tijd alleen en het is inmiddels gebruikelijk dat mensen gedurende hun leven verschillende opeenvolgende (samenwonen)relaties hebben. Ook neemt, door de vergrijzing, het aantal weduwen en weduwnaars toe. De nationale prognose voorziet dat de groei van het aandeel alleenwonenden doorzet, waardoor de gemiddelde huishoudensgrootte zal dalen van 2,2 leden per huishouden in 2012 naar 2,1 in 2025. Als gevolg hiervan wordt verwacht dat het aantal huishoudens in die periode met 9 procent toeneemt, hoewel het aantal inwoners met slechts 4 procent groeit. Begin 2012 telde Nederland 7,5 miljoen huishoudens. In 2025 zullen dat er naar verwachting 8,2 miljoen zijn. Dit betekent dat er woonruimte moet komen voor ruim een half miljoen huishoudens. De woningbouw zal dus moeten aantrekken om de nieuwe huishoudens een dak boven het hoofd te verschaffen. Dit is in de woningbouwveronderstellingen van de prognose verdisconteerd.

#### 3.1 Aantal huishoudens groeit in alle regio's

Kaart 3.1.1 toont de relatieve ontwikkeling van het aantal huishoudens per regio. Van de COROP-gebieden met een negatieve bevolkingsgroei tot 2025, zijn er maar twee gebieden waar het aantal huishoudens zal dalen. Dit zijn Delfzijl en omgeving en Zeeuws-Vlaanderen, beide met een huishoudenskrimp van krap 2 procent. Voor Zuid-Limburg en Oost-Groningen wordt een groei dichtbij nul verwacht. De bevolkingsdaling in de krimpregio's wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt doordat jaarlijks steeds meer mensen overlijden. Wanneer een partner overlijdt, neemt het aantal huishoudens echter niet af, hoewel het inwonertal er wel door daalt. Het toenemend aantal sterfgevallen heeft daarom een minder sterk negatief effect op de ontwikkeling van het aantal huishoudens dan op de ontwikkeling van de bevolking.

Net als het aantal inwoners groeit ook het aantal huishoudens in de Randstadregio's sterk, met 5 tot 10 procent, of zeer sterk, met 10 procent of meer. Hetzelfde geldt echter ook voor de meeste regio's buiten de Randstad. Dit komt doordat, voor heel Nederland, het aantal huishoudens relatief tweemaal sneller groeit dan het aantal inwoners. Het wordt daarnaast versterkt doordat de huishoudensverduunning krachtiger doorzet buiten de Randstad dan daarbinnen.

### 3.1.1 Ontwikkeling van het aantal huishoudens per COROP-regio, 2012–2025



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

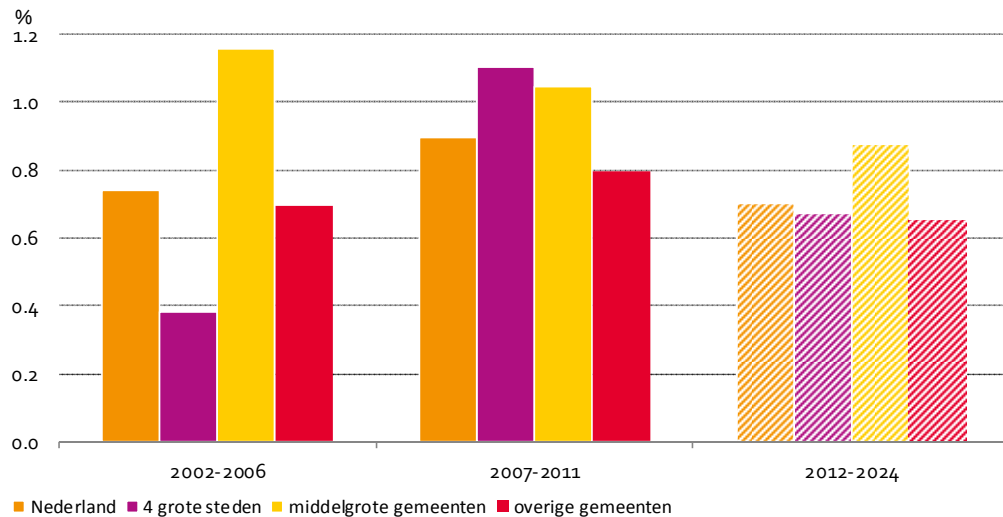
## 3.2 Sterke toename van huishoudens in middelgrote gemeenten

De afgelopen vijf jaar groeide het aantal huishoudens bovengemiddeld in de grote en middelgrote gemeenten (grafiek 3.2.1). In de periode 2002–2006 lag de relatieve toename van het aantal huishoudens in de vier grote steden nog ruim onder de groei in Nederland. De prognose voorziet tot 2025 dat het aantal huishoudens in de vier grote steden met ruim 3 procent toeneemt, iets lager dan in Nederland. Hetzelfde geldt voor de groep overige gemeenten. Voor de middelgrote gemeenten wordt, in lijn met de ontwikkeling in de afgelopen tien jaar, een bovengemiddelde groei voorzien.

Vergelijken we met de bevolkingsontwikkeling (grafiek 2.2.1) dan valt op dat de overige gemeenten nog een relatief groot deel van de groei van het aantal huishoudens ontvangen vergeleken met de groei van hun bevolking. Dit is het zelfde beeld dat hiervoor beschreven werd bij de vergelijking tussen de huishoudens- en bevolkingstoename in de regio's buiten de Randstad. Doordat gezinnen in toenemende mate in de grote steden wonen en doordat het aandeel ouderen sneller oploopt in de overige gemeenten (grafiek 4.2.1) daalt de huishoudensgrootte sneller in de overige gemeenten (grafiek 3.2.2). In de vier grote steden voorziet de prognose

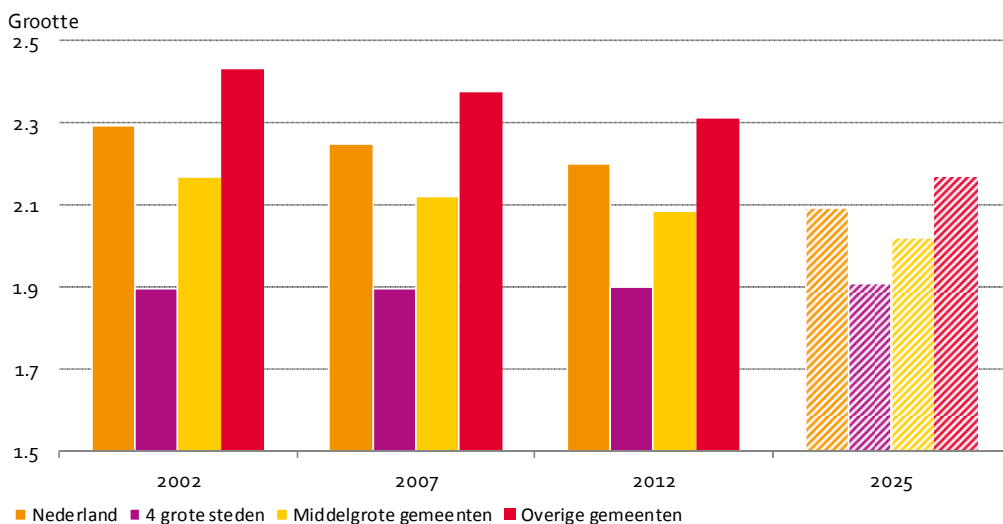
een vrijwel constante huishoudensgrootte, net als in de afgelopen tien jaar. Ondanks de aanzienlijke huishoudensverduunning in de overige gemeenten blijft in 2025 het gemiddeld aantal personen per huishouden hier duidelijk hoger dan in de middelgrote en grote gemeenten.

### 3.2.1 Jaarlijkse toename van het aantal huishoudens in de vier grote steden, middelgrote gemeenten<sup>2</sup> en overige gemeenten; gemeentegrenzen 2012



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

### 3.2.2 Gemiddelde huishoudensgrootte in de vier grote steden, middelgrote gemeenten<sup>2</sup> en overige gemeenten; gemeentegrenzen 2012



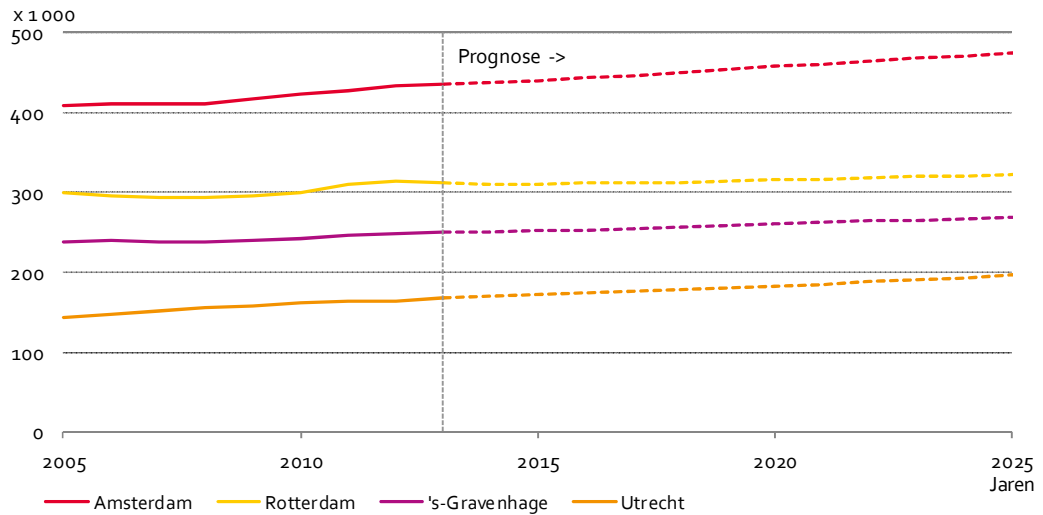
Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

In alle vier grote steden wordt tot 2025 een toename van het aantal huishoudens voorzien (grafiek 3.2.3). Amsterdam gaat aan kop met ruim 40 duizend nieuwe huishoudens, gevolgd door Utrecht met ruim 30 duizend, Den Haag met ruim 20 duizend en Rotterdam met bijna 10 duizend huishoudens. Deze rangorde spoort niet met de ranglijst van het inwonertal. In de prognose wordt verwacht dat de

<sup>2</sup> Gemeenten met 100 duizend of meer inwoners in 2012, exclusief de vier grote gemeenten.

noordvleugel van de Randstad sneller groeit dan de zuidvleugel en voorziet, naast voor Almere, vooral voor Amsterdam en Utrecht een fors aantal extra woningen.

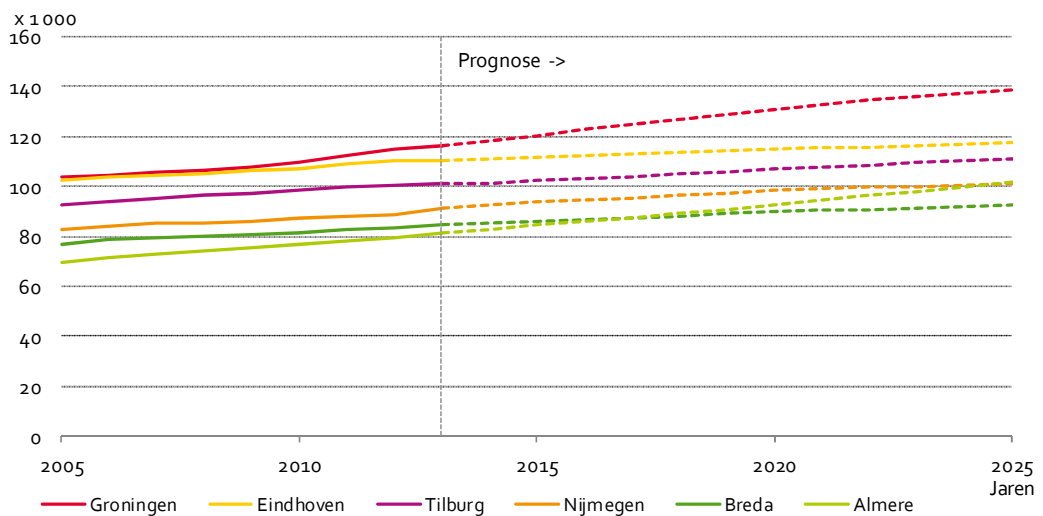
### 3.2.3 Ontwikkeling van het aantal huishoudens in de vier grote gemeenten, 2005–2012; gemeentegrenzen 2012



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

Bij de overige gemeenten in de top tien groeien Groningen en Almere naar verwachting duidelijk sterker dan Tilburg, Breda, Eindhoven en Nijmegen (grafiek 3.2.4). Het is opmerkelijk dat ondanks dat Almere en Groningen in 2025 vrijwel evenveel inwoners tellen, het aantal huishoudens in Almere veel lager ligt. De reden is dat Groningen als een echte studentstad veel jongeren telt die veelal alleen wonen, terwijl in Almere veel jonge gezinnen met kinderen wonen.

### 3.2.4 Ontwikkeling van het aantal huishoudens in de 5e tot en met 10e gemeente (in 2012), 2005–2025; gemeentegrenzen 2012



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

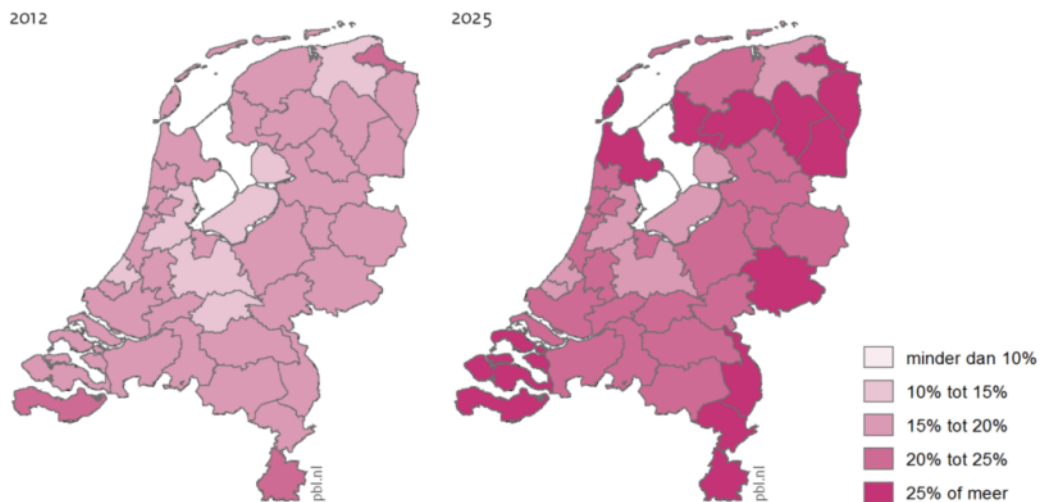
## 4. Vergrijzing

In de komende decennia zal er sprake zijn van een snelle vergrijzing: het percentage 65-plussers neemt toe van 16 procent in 2012 naar 22 procent in 2025. Krimpregio's zullen daarbij sterker vergrijzen dan de stedelijke regio's.

### 4.1 Vergrijzing in krimpregio's

Op dit moment zijn de regio's met bevolkingskrimp ook de meest vergrijsde regio's. Dat is niet zo vreemd, want vergrijzing is een belangrijke oorzaak van bevolkingskrimp. Het selectieve vertrek van jongeren en gezinnen is verantwoordelijk voor de hoge vergrijzing in deze regio's. Zeeuws-Vlaanderen is momenteel de meest vergrijsde COROP-regio met ruim 20 procent 65-plussers, terwijl Flevoland met 10 procent 65-plussers het minst vergrijsd (kaart 4.1.1). Dat Flevoland het minst vergrijsd is, is nog een erfenis uit het verleden. In de laatste decennia van de vorige eeuw hebben vooral jonge gezinnen zich daar gevestigd. De vergrijzing zal op alle COROP-regio's in de toekomst haar stempel drukken.

#### 4.1.1 Percentage 65-plus in 2012 en 2025 per COROP-regio



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

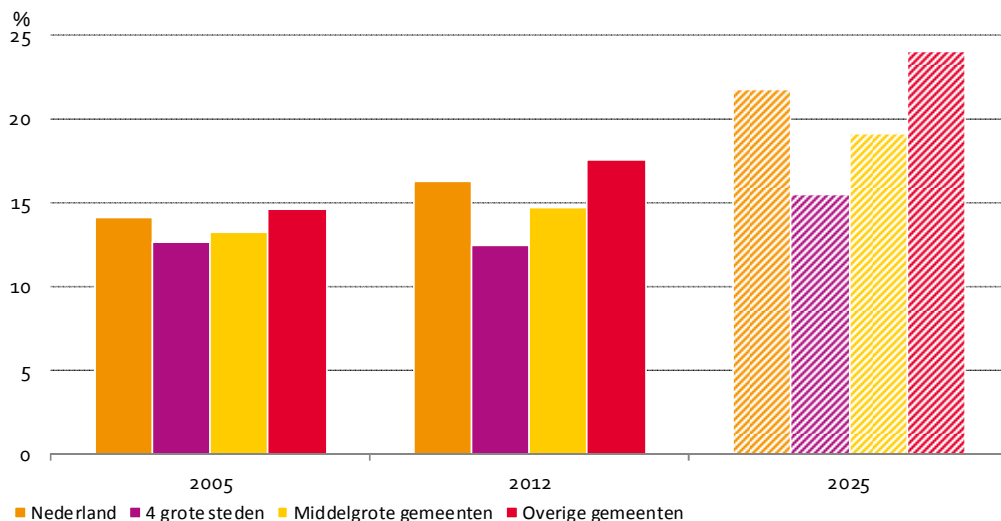
In Nederland neemt het percentage 65-plussers toe van 16 procent in 2012 naar 22 procent in 2025. Zeeuws-Vlaanderen zal haar koppositie niet afstaan en naar verwachting zal in 2025 de vergrijzing opgelopen zijn naar bijna 30 procent. In Flevoland heeft de vergrijzing dan ook haar intrede gedaan doordat de huidige, relatief omvangrijke, bevolkingscategorie van middelbare leeftijden dan doorgeschoven is naar 65 jaar en ouder. Met een vergrijzingspercentage van 17 procent is het verschil met het landelijk percentage wat kleiner geworden. Hoewel de meer verstedelijkte regio's ook gaan vergrijzen, worden de verschillen met het landelijk cijfer hier juist groter. Groot-Amsterdam en de Agglomeratie 's-Gravenhage zullen naar verwachting extra buitenlandse migranten ontvangen en daarnaast veel

jongeren aantrekken vanwege een ruimere arbeidsmarkt. De krimpregio's vergrijzen juist sterker dan het landelijk gemiddelde. Kortom, de regionale variatie in vergrijzing neemt toe in de toekomst.

## 4.2 Vergrijzing minder sterk in grotere gemeenten

Zoals gezegd, hoe meer verstedelijkt de regio, hoe lager het percentage 65-plussers is en hoe groter het verschil is met het landelijk percentage 65-plussers in de toekomst. Dit beeld wordt versterkt wanneer gekeken wordt naar het percentage 65-plussers voor verschillende gemeentegroottes (grafiek 4.2.1). De verschillen waren in 2005 nog klein: de overige gemeenten hebben gezamenlijk 15 procent 65-plussers tegenover 13 procent in de vier grote gemeenten. In 2012 is dat verschil al opgelopen naar 5 procent en volgens verwachting loopt het verschil nog verder op naar 9 procent in 2025.

### 4.2.1 Percentage 65-plussers in de vier grote steden, middelgrote gemeenten<sup>3</sup> en overige gemeenten in 2005, 2012 en 2025; gemeentegrenzen 2012



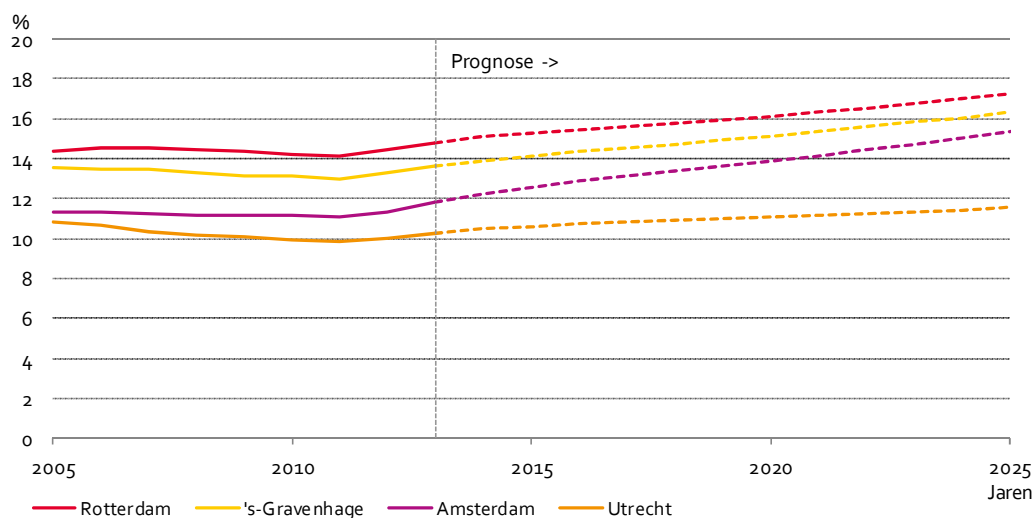
Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

Grafiek 4.2.2 laat het percentage 65-plussers in de vier grote gemeenten zien vanaf 2005. De knik in 2011 die zichtbaar is voor alle vier gemeenten, wordt veroorzaakt door de grote babyboom generatie (geboren vanaf 1946) die vanaf 2011 65 jaar wordt. Vanaf 2011 komen er dus steeds meer 65-plussers. Deze 'trendbreuk' is ook voor heel Nederland zichtbaar en is niet exclusief voor de grote gemeenten.

Van de vier grote gemeenten zijn Rotterdam en Den Haag meer vergrijsd dan Amsterdam, terwijl Utrecht het minst vergrijsd is. Deze rangorde zal tot 2025 blijven bestaan. Opvallend is dat de groei van het percentage 65-plussers in Utrecht achterblijft bij de andere drie gemeenten. In Utrecht wordt relatief veel woningbouw gerealiseerd en dat leidt tot een toestroom van veel jonge gezinnen.

<sup>3</sup> Gemeenten met 100 duizend of meer inwoners in 2012, exclusief de vier grote gemeenten.

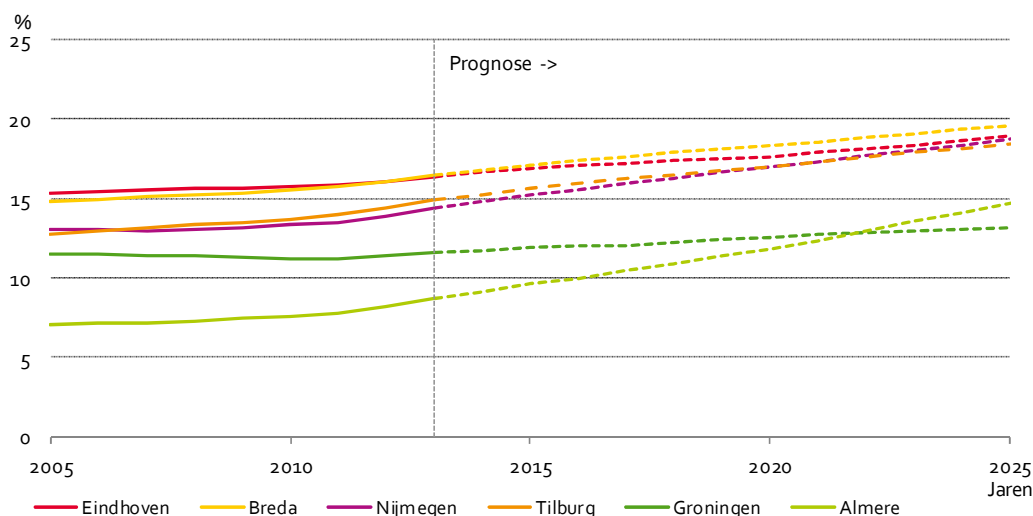
#### 4.2.2 Ontwikkeling van het percentage 65-plussers in de vier grote gemeenten, 2005–2025; gemeentegrenzen 2012



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

Grafiek 4.2.3 toont de verwachte ontwikkeling van de zes middelgrote gemeenten met de meeste inwoners in 2012. De trends voor Eindhoven, Breda, Tilburg en Nijmegen lijken erg op de nationale trend, hoewel ze alle qua niveau hier onder blijven. De trends voor Groningen en Almere wijken behoorlijk af van het nationale patroon. In Almere neemt het percentage 65-plussers versneld toe doordat de nu nog 'onderbezette' groep 65-plussers steeds groter wordt. In Groningen loopt het percentage 65-plussers juist minder snel op. Hier wordt vrij veel woningbouw voorzien en dit trekt veel binnenlandse (en buitenlandse) migranten aan. Aangezien migranten meestal jongeren en jonge gezinnen zijn, loopt het percentage 65-plussers minder snel op dan in andere gemeenten.

#### 4.2.3 Ontwikkeling van het percentage 65-plussers in de 5e tot en met 10e gemeente (in 2012), 2005–2025; gemeentegrenzen 2012



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving



## 5. Ontwikkeling van de potentiële beroepsbevolking

Het aantal 20- tot 64-jarigen neemt de komende jaren af. Echter, door de verhoging van de AOW-leeftijd, zal de potentiële beroepsbevolking niet dalen. Dit komt doordat er meer 65-plussers deel uit zullen maken van de potentiële beroepsbevolking.

### 5.1 Geen krimp potentiële beroepsbevolking

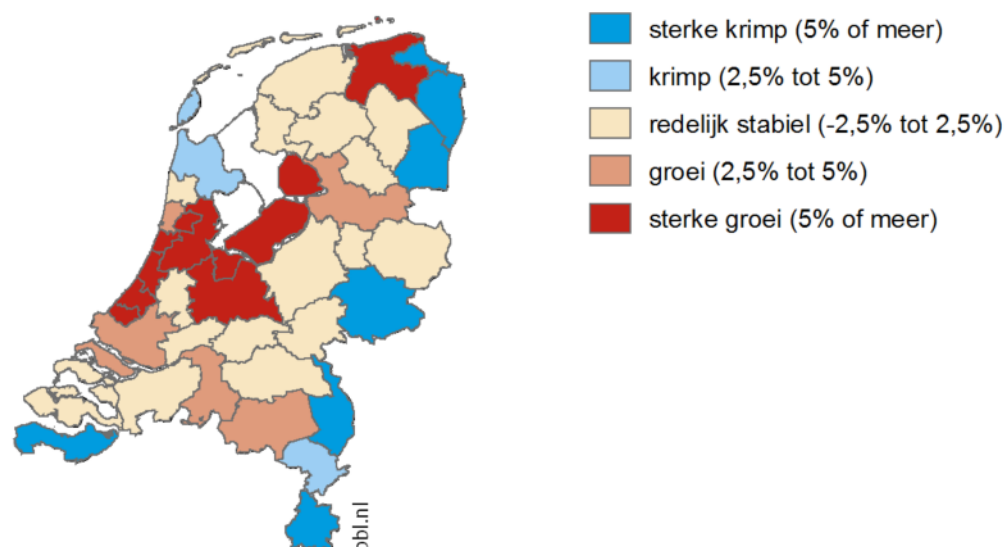
Het arbeidsaanbod in een regio hangt samen met het aantal inwoners van 20 jaar tot de AOW-leeftijd, in dit artikel verder aangeduid als de potentiële beroepsbevolking<sup>4</sup>. Doordat de AOW-leeftijd geleidelijk stijgt, maken in de toekomst steeds meer 65-plussers deel uit van de potentiële beroepsbevolking. Voor Nederland als geheel heeft dit tot gevolg dat, ondanks de afname van het aantal 20–64-jarigen, de potentiële beroepsbevolking naar verwachting niet krimpt (Van Duin en Stoeldraijer, 2012). Tussen 2012 en 2025 wordt een groei van 10,1 miljoen naar 10,4 miljoen personen voorzien, een toename met 3 procent. Er zullen tegen die tijd een half miljoen 65-plussers deel uitmaken van de potentiële beroepsbevolking. Zonder deze groep zouden er 200 duizend potentiële werknemers minder zijn. Of de groeiende potentiële beroepsbevolking ook zorgt voor een toename van het arbeidsaanbod hangt af van de mate waarin de stijging van de arbeidsparticipatie van ouderen gelijke tred houdt met de stijging van de AOW-gerechtigde leeftijd.

Het arbeidsaanbod in een regio is een belangrijk gegeven voor bedrijven die zich er willen vestigen. Ondanks de toegenomen mogelijkheden voor telewerken, wonen de meeste mensen nog altijd dicht bij hun baan. In 2011 werkte 72 procent van de werknemers in de eigen woonregio net zoveel als in 2006. De mate waarin het mogelijk is om bedrijvigheid in een regio op peil te houden of te laten groeien hangt daardoor mede af van de ontwikkeling van de potentiële beroepsbevolking in die regio (De Graaff e.a. 2008).

De prognose voorziet tot 2025 in grote lijnen een soortgelijke regionale ontwikkeling voor de potentiële beroepsbevolking als voor de totale bevolking (kaart 5.1.1). In de meeste Randstadregio's is sprake van sterke groei van de potentiële beroepsbevolking, met 5 procent of meer ten opzichte van 2012. In alle krimpregio's daalt de potentiële beroepsbevolking. In het noorden groeit de potentiële beroepsbevolking in de regio van Groningen-stad sterk, terwijl er een afname is in de overige regio's.

<sup>4</sup> De potentiële beroepsbevolking is het deel van de bevolking dat gelet op zijn leeftijd in aanmerking komt voor deelname aan het arbeidsproces. Voor de Nederlandse situatie worden door het CBS meestal gegevens gepresenteerd over de potentiële beroepsbevolking van 15 tot 65 jaar.

### 5.1.1 Ontwikkeling van potentiële beroepsbevolking per COROP-regio, 2012–2025



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

Landelijk groeit de bevolking naar verwachting tot 2025 met 4 procent en de potentiële beroepsbevolking met 3 procent. In de meeste Randstadregio's ligt de groei van de potentiële beroepsbevolking ook iets lager dan de bevolkingstoename. In een aantal regio's met matige bevolkingsgroei buiten de Randstad blijft de potentiële beroepsbevolking ongeveer gelijk (Alkmaar en omgeving, Noordoost-Noord-Brabant, Arnhem en Nijmegen, Veluwe, Zuidwest-Overijssel). In alle krimpregio's neemt de potentiële beroepsbevolking sterker af dan het inwonertal. In Limburg wordt een matige bevolkingskrimp voorzien van -3 procent, maar een sterke afname van de potentiële beroepsbevolking van -6 procent. Ook in Zeeuws-Vlaanderen, het Noordoosten van Groningen en Zuidoost-Drenthe krimpt de potentiële beroepsbevolking duidelijk sneller dan het inwonertal.

## 6. Grote regionale onzekerheid op lange termijn

De regionale bevolkings- en huishoudensprognose geeft op basis van de huidige kennis en inzichten een beeld van de meest waarschijnlijke toekomst. De regionale prognose is echter met de nodige onzekerheden omgeven. Daarbij neemt de onzekerheid toe naarmate de prognoseperiode zich verder naar de toekomst uitstrekt. Bovendien geldt dat hoe lager het regionale niveau is, hoe groter de onzekerheid is omdat toevalsfluctuaties bij lagere niveaus over demografische gebeurtenissen een grotere rol spelen dan bij hogere niveaus.

De onzekerheid over de bevolkingsgroei en de huishoudenstoename op regionaal niveau wordt voor een belangrijk deel bepaald door de onzekerheid over de woningbouw. Zo zullen gemeenten met een hoge woningproductie sterker groeien dan gemeenten met amper woningbouw, vooral bij een krappe woningmarkt. Voor de korte termijn worden daarom woningbouwplannen meegenomen bij het opstellen van de regionale prognose. Dit geeft voor de komende tien jaar houvast, ondanks dat de realisatie van deze plannen behoorlijk onzeker is als gevolg van de huidige economische crisis. De woningbouwproductie is momenteel erg laag en het is moeilijk voorspelbaar hoe de productie in de loop der jaren aantrekt. Voor de lange termijn kan niet worden uitgegaan van woningbouwplannen, omdat deze doorgaans nog niet zijn gemaakt. In de regionale prognose wordt verondersteld dat na 2025 op nationaal niveau de ontwikkeling van de woningvoorraad na 2025 ongeveer gelijke tred houdt met de toename van het aantal huishoudens.

Naast de toevalsfluctuaties op regionaal niveau, neemt de onzekerheid op lange termijn over woningbouw, over de voorkeuren op het gebied van wonen en over de bevolkingsgroei en huishoudensgroei nog eens toe. Het is daarom nuttig deze onzekerheid expliciet in kaart te brengen, zodat naast de meest waarschijnlijke toekomst ook een beeld kan worden verkregen van de onder- en bovengrenzen van de demografische groei.

In de nationale bevolkings- en huishoudensprognose van het CBS wordt gewerkt met stochastische prognose-intervallen om de onzekerheid in kaart te brengen. Hierbij worden veronderstellingen gemaakt over de mate van onzekerheid in de verwachtingen over immigratie, emigratie, geboorte, sterfte en overgangen tussen huishoudensposities. Deze veronderstellingen zijn gebaseerd op fouten in eerdere prognoses en op de variatie die in het verleden is waargenomen. Er worden duizend varianten doorgerekend, elk met een andere combinatie van verwachtingen als uitgangspunt. Uit de uitkomsten kunnen dan 67 procent- en 95 procent-prognose-intervallen worden afgeleid.

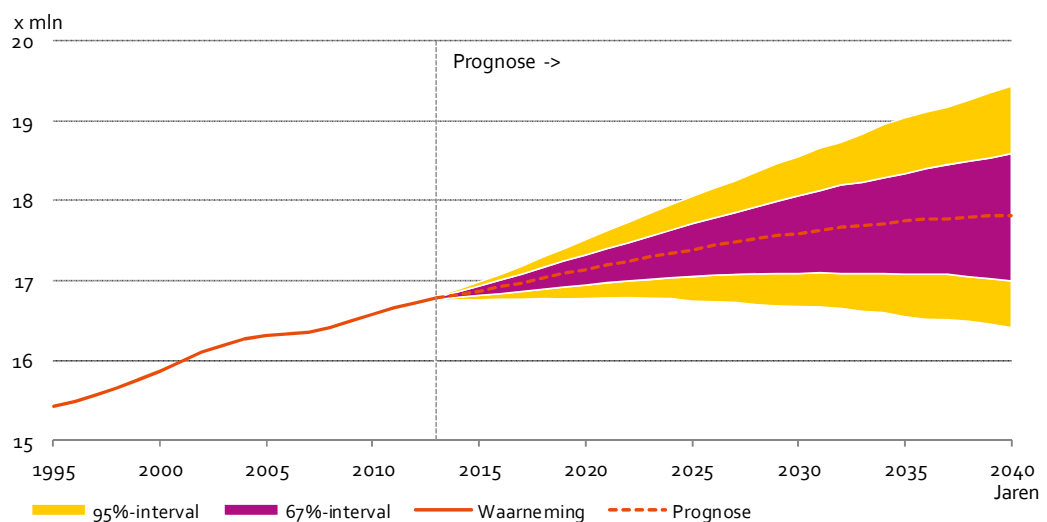
De stochastisch prognose-intervallen geven een beeld van de onzekerheid op nationaal niveau. Op regionaal niveau kan de onzekerheid niet op deze manier worden bepaald. In plaats daarvan worden de bandbreedtes van de bevolkingsgroei en huishoudenstoename op regionaal niveau bepaald via verschillende scenario's. Doel daarvan is om een beeld te krijgen van alternatieve toekomsten die tezamen de bandbreedte schetsen waarbinnen de bevolkings- en huishoudensgroei zich naar verwachting zullen ontwikkelen. In de Ruimtelijke Verkenning 2011 (PBL 2011) is de toekomst van regio's in Nederland via twee scenario's verkend. Deze verkenningen zijn gebaseerd op de twee uiterste scenario's uit de studie Welvaart en Leefomgeving (CPB, MNP & RPB 2006), te weten het Regional Communities-scenario (RC, het lage-groeiszenario) en het Global Economy-scenario (GE, het hoge-groeiszenario). Deze twee scenario's beschrijven verschillende toekomstige demografische en economische trends.

In deze paragraaf zal eerst kort de onzekerheid in de nationale bevolkings- en huishoudensprognose worden beschreven aan de hand van de stochastische prognose-intervallen. Daarnaast wordt de regionale prognose vergeleken met de twee scenario's van de Ruimtelijke Verkenning 2011. De startsituatie van de bevolkings- en huishoudensaantallen in de scenario's is de situatie in 2008. Tussen 2008 en 2012, het uitgangspunt van de regionale prognose, is er al veel veranderd, maar we nemen aan dat de bevolkings- en huishoudensontwikkeling tussen 2012 en 2040 in de scenario's wel een goede beschrijving geven van de toekomstige ontwikkeling.

## 6.1 Onzekerheid in de bevolkingsontwikkeling

Het aantal inwoners in Nederland is tussen 1995 en 2013 toegenomen met bijna 1,4 miljoen (grafiek 6.1.1). Tot 2040 wordt verwacht dat de bevolking nog eens zal toenemen met 1 miljoen, wat betekent dat de bevolkingsgroei gestaag afneemt. Onzekerheid over de ontwikkeling van de immigratie, emigratie, geboorte en sterfte heeft invloed op de ontwikkeling van het aantal inwoners. Volgens het 67 procent-interval ligt de bevolking in 2025 tussen de 17,0 miljoen en 17,7 miljoen inwoners. In 2040 is een inwonertal tussen de 17,0 miljoen en 18,6 miljoen mogelijk.

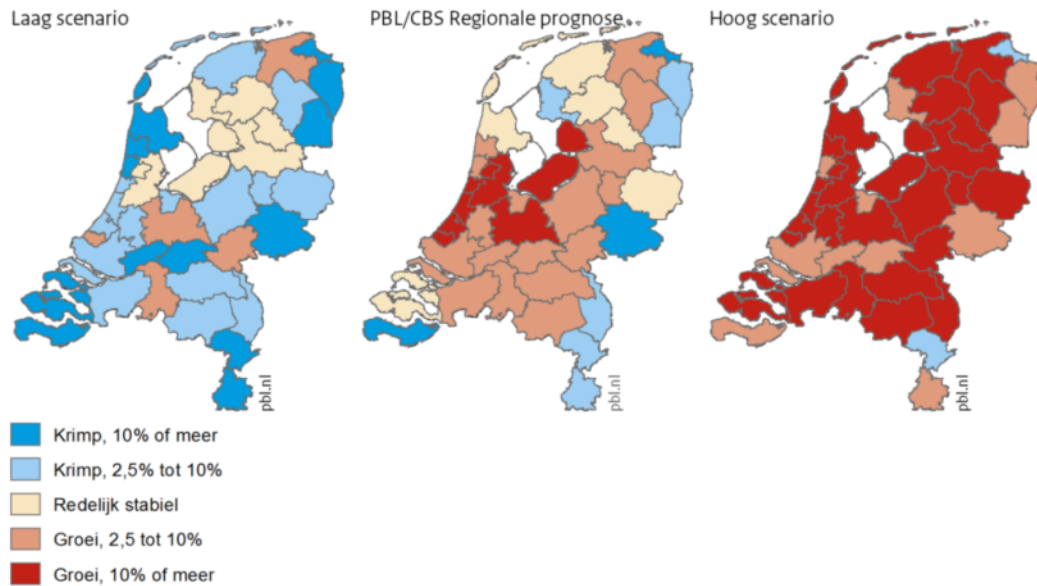
### 6.1.1 Bevolking 1995-2040 met prognose-intervallen



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

In kaart 6.1.2 is de bevolkingsontwikkeling volgens de regionale prognose weergegeven en de twee scenario's uit de Ruimtelijke Verkenning 2011, waarvan één met een hoge economische en demografische ontwikkeling en één met een lage economische en demografische ontwikkeling.

### 6.1.2 Bevolkingsontwikkeling 2012–2040, PBL/CBS regionale prognose vs. Ruimtelijke Verkenning 2011



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

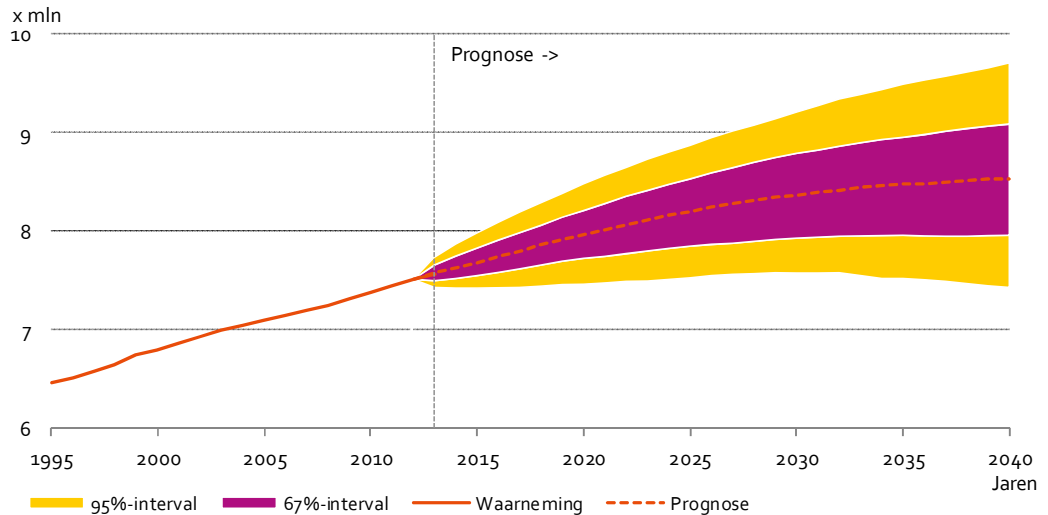
In het lage scenario blijft de bevolkingsomvang tot 2020 redelijk stabiel. Na 2020 wordt een bevolkingskrimp in heel Nederland verwacht waardoor grote delen van ons land te maken krijgen met een bevolkingsdaling. In het hoge scenario is er nog wel aanhoudende groei voor Nederland. Dit zorgt ervoor dat er op termijn stabilisatie of lichte bevolkingsgroei ontstaat in het gehele land. Regio's die aanvankelijk krimp laten zien, zullen groeien doordat in het hoge scenario wordt aangenomen dat de vruchtbaarheid hoog, de sterfte laag en het saldo van de buitenlandse migratie positief is. Daarnaast speelt een rol dat het bij het hoge scenario op termijn steeds lastiger wordt genoeg geschikte bouwlocaties in de Randstad te vinden. Hierdoor verschuift een deel van de groei naar buiten de Randstad. Na 2020 vlakken zo de verschillen weer af. Alleen aan de randen van Nederland zijn er in 2040 regio's met een stabiele bevolking of een licht krimpende bevolking.

De regionale prognose laat meer variaties zien in de regionale bevolkingsontwikkeling tussen 2012 en 2040 dan de twee scenario's in de Ruimtelijke Verkenning 2011. De regio's aan de randen van Nederland, zoals Delfzijl en omgeving en Zeeuws-Vlaanderen, zullen naar verwachting aanzienlijk krimpen. Daartegenover staat een sterke bevolkingsgroei in vooral het westen van Nederland. Uitschieter is Flevoland, waar een groei van ruim 30 procent verwacht wordt in de periode 2012–2040. Al met al wordt van zeven van de veertig COROP's een krimp van 2,5 procent of meer verwacht en van zesentwintig COROP's een groei van 2,5 procent of meer.

## 6.2 Onzekerheid in de huishoudensontwikkeling

Net als de bevolking is het aantal huishoudens in Nederland sterk toegenomen tussen 1995 en 2013, met 1,1 miljoen huishoudens (grafiek 6.2.1). Verwacht wordt dat er tot 2040 nog eens bijna een miljoen huishoudens bij komen. Na 2025 vlakt de toename af. Uiteraard is dit aantal onzeker, en een aantal van 8,0 of 9,1 miljoen huishoudens in 2040 wordt ook nog plausibel geacht.

### 6.2.1 Huishoudens 1995–2040 met prognose-intervallen



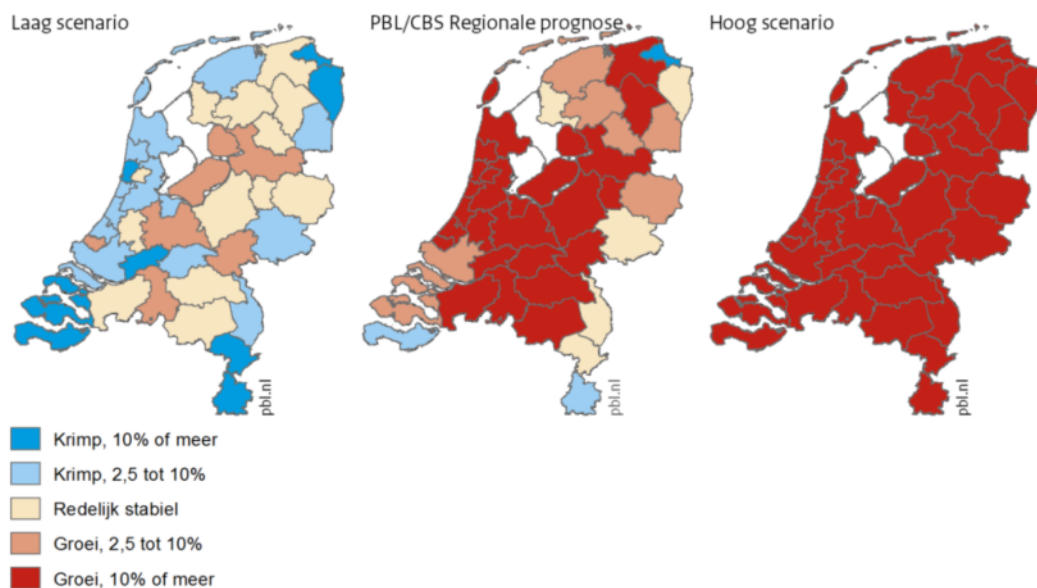
Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

In kaart 6.2.2 is de huishoudensontwikkeling weergegeven volgens de regionale prognose en de twee scenario's uit de Ruimtelijke Verkenning 2011. Evenals voor de bevolkingsontwikkeling houdt de groei van het aantal huishoudens in het hoge scenario over de hele periode aan, terwijl in het lage scenario het aantal huishoudens zal krimpen na 2025. Hierbij is ook de huishoudensverdunding van belang. In het lage scenario stijgt de gemiddelde huishoudensgrootte na 2030 licht als gevolg van het slechte economische klimaat (mensen gaan minder snel scheiden of kinderen verlaten minder snel het huis). Ook ligt de levensverwachting wat lager dan in het hoge scenario, waardoor er ook minder oudere alleenstaanden zullen zijn. In het hoge scenario blijft de huishoudensgrootte wel dalen: het aantal eenpersoonshuishoudens neemt toe, en door de hoge levensverwachting zijn er ook relatief veel alleenstaande ouderen.

In het lage scenario neemt het aantal huishoudens na 2025 in een groot deel van Nederland af, te beginnen bij de randen van Nederland en later verspreidt die afname zich. In het hoge scenario blijft het aantal in heel Nederland toenemen, waarbij het patroon van de huishoudensontwikkeling veel minder divers is dan bij de bevolkingsontwikkeling. Dit kan worden verklaard door regionale verschillen in huishoudensverdunding: in de stedelijke gebieden is de huishoudensgrootte al relatief gering en wordt deze nauwelijks meer lager. Terwijl in de Randstad de bevolkingsgroei wat hoger is, is elders de huishoudensverdunding sterker.

De kaart van de huishoudensontwikkeling volgens de regionale prognose laat voor meer gebieden een toename zien dan de kaart van de bevolkingsontwikkeling. Enkele regio's die een bevolkingskrimp verwachten, blijven redelijk stabiel wat het aantal huishoudens betreft als gevolg van een sterkere huishoudensverduunning. In het merendeel van de regio's wordt een sterke huishoudensgroei verwacht. Er zijn drie regio's met een duidelijke huishoudenskrimp: Delfzijl en omgeving, Zuid-Limburg en Zeeuws-Vlaanderen. In diverse andere regio's gelegen aan de rand van Nederland blijft het aantal huishoudens min of meer stabiel of is sprake van een matige groei.

### 6.2.2 Huishoudensontwikkeling 2012–2040, PBL/CBS regionale prognose vs. Ruimtelijke Verkenning 2011



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek en Planbureau voor de Leefomgeving

## Literatuur

Bloot, F. (2013), *Bevolkingsgroei grote steden vooral dankzij VINEX-wijken*, webartikel op [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl), 14 juni 2013.

Duin, C. van, L. Stoeldraijer (2012), *Bevolkingsprognose 2012–2060: Langer leven, langer werken*, thema-artikel Bevolking op [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl), 13 december 2012.

Duin C. Van, L. Stoeldraijer en J. Garssen (2013), *Huishoudensprognose 2013–2060: sterke toename oudere alleenstaanden*, Bevolkingstrends, september 2013.

Graaff, T. de, F. van Oort en S. Boschman (2008), *Woon-werk dynamiek in Nederlandse gemeenten*. Den Haag/Rotterdam: Ruimtelijk Planbureau en NAI Uitgevers.

Jong, A. de, M. Alders, P. Feijten, P. Visser, I. Deerenberg, M. van Huis, D. Leering (2005), *Achtergronden en veronderstellingen bij het model PEARL*, NAI Uitgevers, Rotterdam.

Jong, A. de, P. Feijten, C. de Groot, C. Harmsen, M. van Huis, F. Vernooij (2007), *Regionale huishoudensdynamiek*, NAI Uitgevers, Rotterdam.

Kooiman, N. en J. Latten (2013), *Steeds meer jonge kinderen groeien op in de grote stad*, webartikel op [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl), 15 februari 2013.

Loke, R. en A. de Jong, *Verbeterd schattingsmodel voor kortafstandsmigratie in het regionaal prognosemodel PEARL*, Bevolkingstrends, juli 2013.

Manting, D. en M. ter Veer (2012), *Bevolkingsgroei in de grote steden*, Demos, maart 2012.

PBL (2011), *Ruimtelijke Verkenning 2011*, Nederland in 2040 Een land van regio's, Planbureau voor de Leefomgeving (PBL).