

Ruimtelijk beleid kan niet zonder
demografische analyse

Ruimtelijk beleid kan niet zonder demografische analyse

Rede

Uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt
van Bijzonder Hoogleraar Bevolkingsdynamiek en Ruimtelijke
Ontwikkelingen
aan de Universiteit van Amsterdam
op vrijdag 1 november 2013

door

Dorien Manting

Dit is oratie 488, verschenen in de oratiereeks van de Universiteit van Amsterdam.

Opmaak: JAPES, Amsterdam
Foto auteur: Jeroen Oerlemans

© Universiteit van Amsterdam, 2014

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

*Mevrouw de Rector Magnificus,
Meneer de Dekaan,
Leden van het curatorium van de Leerstoel Bevolkingsdynamiek en ruimtelijke
ontwikkelingen,
Collega's, vrienden, familie,¹*

Welkom bij deze plechtigheid. Het doet me heel veel genoegen dat ik officieel, in aanwezigheid van u allen, het ambt van bijzonder hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam mag aanvaarden.

De laatste keer dat ik precies op deze plek in de Aula van de Universiteit van Amsterdam stond, is bijna twintig jaar geleden. Toen verdedigde ik mijn promotieonderzoek naar ongehuwd samenwonen (Manting, 1994).

In de tijd dat ik het promotieonderzoek deed, werd samenwonen nog als alternatief ervaren. De stap om te gaan samenwonen was toen vooral een manier om voorzichtig en geleidelijk aan een relatie te beginnen, als proefperiode voor het huwelijk. Velen vonden ongehuwd samenwonen niet passend en sloegen deze stap over. Een kleine groep zag het samenwonen als een blijvend alternatief voor het huwelijk (Manting, 1994, 1996).

Dat samenwonen toen als een afwijkende samenleefvorm werd gezien, was ook zichtbaar in de wijze waarop de media daarover spraken. Men had het toen namelijk vaak over hokken in plaats van samenwonen. Dat woord kom ik nu niet meer tegen. Twintig jaar geleden stond dit type onderzoek nog in de kinderschoenen. Dat vond ik spannend en motiverend, ik ben graag bezig met vernieuwend onderzoek. De komende jaren wil ik me bij de Universiteit van Amsterdam ook bezig houden met onderzoek dat nog in de kinderschoenen staat. Onderzoek waarin de ruimtelijke gevolgen van demografisch gedrag centraal staan, en wel vanuit een levensloopperspectief. En daarbinnen wil ik me vooral richten op het bestuderen van verkeersmobiliteit en bevolkingsontwikkelingen in steden en de interactie daartussen.

Mijn oratie heb ik daarom de titel 'Ruimtelijk beleid kan niet zonder demografische analyse' gegeven. De een zal bij die titel denken 'dat weten we al lang', de ander wordt er wellicht door geprikkeld. Hoezo dan, staat het belang van demografisch onderzoek voor ruimte ter discussie? Ja en nee. Laat ik beginnen met nee. De waarde van demografische prognoses, de demografische

gereedschapskist waarmee periode-, leeftijds- en cohorteffecten ontrafeld kunnen worden, de waarde van onderzoek naar demografische ontwikkelingen staan zeker niet ter discussie. Maar het is ook ja, demografie staat wel ter discussie, want soms willen we de resultaten van analyses niet geloven, soms onderschatten we de kracht van bevolkingsveranderingen, en soms zijn we een dimensie vergeten. Ik ga op alle drie deze aspecten in.

Demografische analyse: ongelooft, onderschatting en de vergeten dimensie

Soms geloven we de resultaten niet. In de afgelopen jaren hebben we bij het PBL (Planbureau voor de Leefomgeving) ervaren dat dat soms het geval is met bevolkingsprognoses. Hoewel velen gebruik maken van de bevolkingsprognoses die ons land rijk is, is er veel discussie over. Toen Van Dam en andere onderzoekers in 2006 over de ruimtelijke gevolgen van demografische krimp publiceerden, vonden vele lokale bestuurders het ondenkbaar dat hun gemeente zou krimpen (Van Dam e.a., 2006). Nu, slechts zeven jaar later, staat krimp niet meer ter discussie en is men vooral bezig met hoe om te gaan met de ruimtelijke gevolgen van demografische krimp. Sterker nog, op dit moment merken wij dat juist de *groei* van bepaalde delen van Nederland ongelooft oproept. Gaat de Randstad echt zo fors groeien in de komende dertig jaar?

Ongelooft speelt ook op vanwege de crisis. Men vraagt zich bijvoorbeeld af of prognoses daar wel mee om kunnen gaan. Een crisis is een voorbeeld van een periode-effect. Demografen constateren telkens weer dat een crisis vaak tot uitstel leidt, maar niet tot afstel. Verhuizingen, echtscheidingen of zelfs het krijgen van kinderen worden uitgesteld in tijden van laagconjunctuur (De Beer, 2012). Maar ingehaald in tijden van hoogconjunctuur. Ik denk daarom dat juist demografische prognosemakers zich zeer bewust zijn van periode-effecten, naast leeftijds- en cohorteffecten.

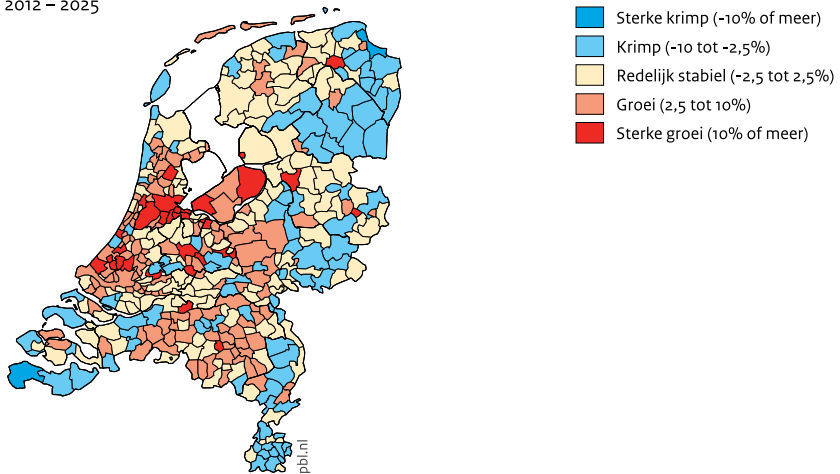
Prognoses komen echter lang niet altijd uit. Tenslotte kunnen ook reacties op de prognoses ertoe leiden dat deze niet uitkomen. Niet uitkomen betekent dus niet dat de prognoses niet goed zijn. Hun waarde ligt in het signaleren van toekomstige trends. Goede prognoses houden echter wel rekening met cohort-, leeftijds- en periode-effecten.

Na deze introductie kan ik u nu met een gerust hart de ontwikkelingen van de bevolking tussen nu en 2025 presenteren volgens de prognose van het PBL en het CBS (Huisman e.a., 2013).

Figuur 1

Bevolkingsontwikkeling per gemeente

2012 – 2025



Bron: PBL/CBS regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2013-2040

Hoe roder het gebied, hoe meer volgens de PBL/CBS-prognose uit 2013 de bevolking in die regio zal groeien. Groei doet zich vooral voor in de Randstad en in de grote steden van Nederland. Hoe blauwer, hoe groter de krimp van de bevolking. Krimp zal zich tussen nu en 2025 vooral voordoen in de grensstreken, en in de kleinere gemeentes van Nederland.

Voor de duidelijkheid: ondanks de kanttekeningen die worden gesteld bij de toekomstige bevolkingsontwikkelingen, worden deze bevolkingsprognoses heel veel gebruikt in Nederland. Kortom, niet zozeer het belang van demografische prognoses voor het ruimtelijk beleid staat ter discussie, wel soms de resultaten ervan.

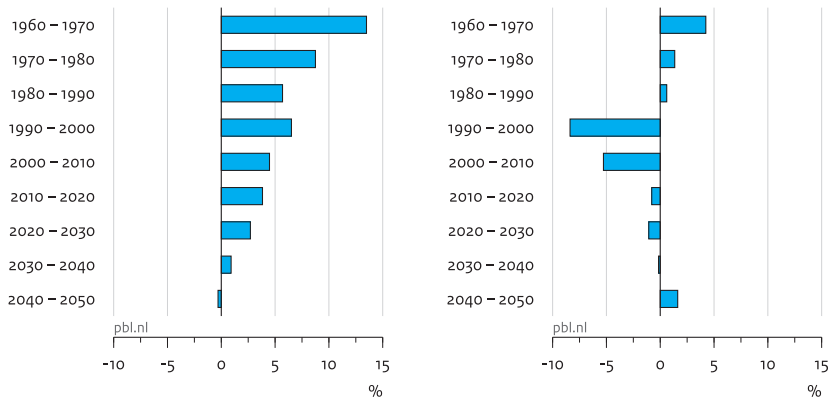
Ten tweede hebben we soms niet door hoe krachtig veranderingen in de bevolking zijn of zijn geweest. Toen we bij het PBL kort geleden onderzoek deden naar de gevolgen van de vergrijzing voor ruimtelijke ontwikkelingen, werden we verrast door het effect van het ouder worden van de omvangrijke naoorlogse geboortegeneratie. Ik laat hierna een voorbeeld zien uit een analyse die De Groot maakte van de gevolgen van ontwikkelingen in de bevolkingsomvang en -samenstelling voor de verhuismobiliteit (in PBL, 2013).

Figuur 2

Verandering van aantal verhuizingen per decennium

Effect bevolkingsgroei

Effect bevolkingsofbouw naar leeftijd



Bron: CBS, bewerking PBL

Uit het linkerdeel van de figuur kunt u aflezen hoe de groeiende bevolking decennia lang de verhuismobiliteit opstuwde, maar ook hoe het effect ervan in de toekomst in kracht afneemt, en op de lange duur zelfs omslaat. Het verrassende zit echter in de figuur aan de rechterkant, want daaruit blijkt dat de samenstelling van de bevolking de verhuismobiliteit al *in de jaren negentig* heeft geremd. Dat kwam bij nader inzien doordat de naoorlogse geboortegeneratie in die periode een levensfase had bereikt waarin zij veel minder vaak verhuisde. Voor die tijd, vanaf de jaren zestig, zorgde de gezinsvormende fase waarin deze omvangrijke generatie zich toen bevond, juist voor een golf aan verhuisbewegingen. Over een jaar of vijftien zal het uitstromen van deze generatie wederom tot een golfje in de verhuismobiliteit leiden, zo verwachten PBL-onderzoekers (Eskinasi, 2012; PBL, 2013). Veranderingen in de samenstelling van de bevolking gaan geleidelijk en worden daarom niet altijd onderkend. Het vorige maakt duidelijk dat als beleidsmakers zich zorgen maken over een teruglopende verhuismobiliteit, ze zich moeten realiseren dat een deel van de veranderingen structureel, autonoom en vrijwel niet te keren is. Kortom, ook dit voorbeeld maakt duidelijk dat demografische analyses, in dit geval analyses van het effect van veranderingen in de omvang en samenstelling van bevolkingsontwikkelingen, belangrijk zijn voor ruimtelijke ontwikkelingen en ruimtelijk beleid.

Deze voorbeelden behoren tot de meer traditionele manier waarop demografische analyses worden uitgevoerd en een rol spelen bij de verklaring van ruimtelijke ontwikkelingen. Ik wil het hierna hebben over het belang van een andere vorm van demografische analyse, en wel over demografisch en ruimtelijk onderzoek vanuit een levensloopperspectief.

Volgens Majer en Tuma is de kern van het levensloopp onderzoek de studie van onderling samenhangende individuele processen die zich over het leven ontvouwen gedurende bepaalde historische perioden (Mayer & Tuma, 1990). Om het nog wat ingewikkelder te maken: tot de kern van het levensloopp onderzoek behoort volgens Runyan (1984), en ik volg hem daarin, ook de studie van de invloed van eerdere levensloopgebeurtenissen op latere gebeurtenissen in de levensloop. Demografisch onderzoek vanuit een levensloopperspectief houdt zich bezig met de studie van de volgorde, timing en frequentie van demografische gebeurtenissen, zoals uit huis gaan, relativetvorming, scheiding of gezinsvorming. Mijn ambitie ligt niet zozeer in het analyseren van de demografische levensloop zelf, als wel in het analyseren van de ruimtelijke gevolgen van veranderingen in de demografische levensloop. Daarover gaat ook de rest van mijn betoog: over het belang van ontwikkelingen in demografische gebeurtenissen voor ruimtelijke ontwikkelingen, in het bijzonder voor de ontwikkelingen in verkeersmobiliteit en verstedelijking. Vandaag beperk ik me in deze rede tot het belang van veranderingen in de *timing* van een demografische gebeurtenis: het krijgen van een kind. In de komende jaren zal mijn onderzoek zich ook richten op de invloed van andere demografische gebeurtenissen, zoals het uit huis gaan, op ruimtelijke ontwikkelingen.

De demografische transitieperiode van jeugd naar volwassenheid

De timing van demografische gebeurtenissen staat, naast frequentie en volgorde van demografische gebeurtenissen, centraal in een periode van het leven die in de demografenwereld bekend staat als de transitie van jeugd naar volwassenheid. Deze transitieperiode is in de loop der tijd zo fors veranderd dat demografen als Billari en Liefbroer (2010) spreken over een periode die steeds complexer is geworden, steeds langer duurt en steeds later wordt afgesloten. Zij illustreren dit ook voor Nederland. Uit hun analyse blijkt dat deze fase zowel vervroegd als verlengd is. De fase begint met het uit huis gaan. De leeftijd waarop de helft van de Nederlandse vrouwen het ouderlijk huis heeft verlaten heeft, is verschoven van 23 jaar voor vrouwen die in de jaren dertig zijn geboren, naar 20 jaar voor de generatie vrouwen die in de jaren zeventig zijn

geboren. Ook begint men op steeds jongere leeftijd aan een samenwoonrelatie. Deze is tussen dezelfde generaties vrouwen verschoven van 24 naar 22 jaar. Uit hun gegevens blijkt dat andere transities juist zijn vertraagd. De leeftijd waarop de helft van de vrouwen een eerste kind heeft gekregen, was 25 jaar voor de generatie vrouwen geboren in de jaren dertig en is 30 jaar voor de generatie vrouwen die in de jaren zeventig zijn geboren. Huwelijksluiting is nog fors vertraagd. Een van de gevolgen van al deze ontwikkelingen is dat de transitie van jeugd naar volwassenheid – conform de demografische definitie van Billari en Liefbroer (2010) – tot ver na de dertigste verjaardag voortduurt. Heel veel vrouwen krijgen immers pas ruim na hun dertigste een eerste kind.

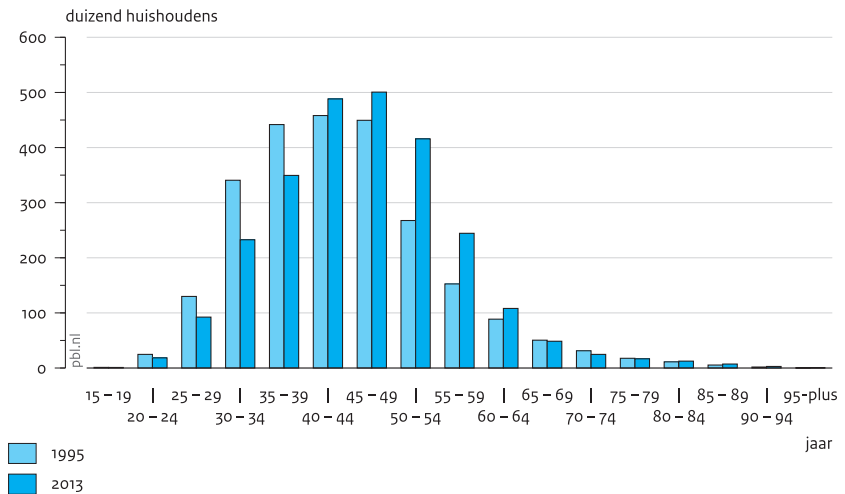
Timing is slechts één van de zaken die is veranderd. Ook de volgorde en de frequentie zijn veranderd. Zo trouwt men nu steeds vaker nadat de kinderen zijn geboren, in plaats van ervoor. Deze ontwikkelingen zijn al heel lang aan de gang. Midden jaren tachtig concludeerden Lesthaeghe en Van de Kaa (1986) dat zij veroorzaakt werden door tal van culturele, sociaal-economische en technologische veranderingen. Denk aan individualisering, emancipatie, stijgende welvaart of de introductie van de anticonceptiepil. De door hen geformuleerde theorie – die in de demografenwereld bekend staat als de Tweede Demografische Transitie – heeft veel demografen, in binnen- en buitenland, tot op heden geïnspireerd. Latten en Mulder (2012) constateerden onlangs dat de ontwikkelingen in Nederland erop wijzen dat de theorie van de Tweede Demografische transitie nog steeds voldoet. Deze theorie speelde ook een rol bij mijn eerdere promotieonderzoek. Ook toen bleek overigens ook het steeds langer duren van de transitieperiode al (Manting e.a., 1992). Mulder en ik (1994) constateerden indertijd dat een groeiend aantal mensen een strategie had ontwikkeld om vooral onomkeerbare veranderingen – zoals het krijgen van kinderen – uit te stellen. In een recente aflevering van *Tegenlicht* van de VPRO in 2013, typeert Sarah in haar eigen woorden de verlenging van de transitie van jeugd naar volwassenheid. Zij stelde, en ik citeer enkele van haar zinnen uit die documentaire: ‘Ja, ik denk dat je tegenwoordig zo lang jong kunt zijn als je wilt. Je kan de keuzes uitstellen, langer dan ooit en ik zie heel veel mensen die nu tegen de veertig lopen en zich nog steeds afvragen of ze wel kinderen willen en wat ze nu eigenlijk echt willen doen met hun leven’. Ik verwacht dat hetgeen Sarah voor haar generatie beschrijft – het uitstellen van demografische gebeurtenissen, in het bijzonder ‘onomkeerbare’ gebeurtenissen – ook tot uitstel leidt van ruimtelijk gedrag.

Hierna illustreer ik het belang van demografische analyse voor ruimtelijk beleid, door de gevolgen van het uitstellen van de gezinsvorming te bespreken voor de ontwikkelingen in de verkeersmobiliteit en de bevolkingsontwikke-

lingen in steden. Dat betekent niet dat ik andere demografische veranderingen in de levensloop niet belangrijk vind voor de verklaring van ruimtelijke ontwikkelingen, maar het voert te ver om ze hier allemaal te bespreken. Voordat ik inga op de ruimtelijke gevolgen, wil ik eerst iets meer laten zien over het uitstellen van het krijgen van kinderen. Dat leidt – logischerwijze – tot steeds meer jongvolwassenen die niet in gezinsverband leven. Dat ziet u in de volgende figuur die op basis van CBS-cijfers is gemaakt.² Onder jongeren onder de twintig is het aantal huishoudens met kinderen vrijwel nihil.

Figuur 3

Aantal huishoudens met kinderen naar leeftijd van een ouder



Bron: CBS, 2013

In minder dan twintig jaar zijn er forse verschuivingen zichtbaar. Zo is niet alleen het aantal gezinnen met kinderen onder de twintigers geringer geworden, maar is ook het aantal gezinnen onder de dertigers fors gedaald, terwijl het aantal gezinnen onder de veertigers en vijftigers juist sterk is gegroeid. Dat houdt in dat, als we de jongvolwassenen van nu vergelijken met de jongvolwassenen van net voor de eeuwwisseling, we het over een groep hebben die nu bijna nooit in gezinsverband leeft en vroeger veel vaker. Omdat gezinnen meestal een ander ruimtelijk gedrag vertonen dan alleenstaanden, betekent dat ook dat twintigers en dertigers nu ander ruimtelijk gedrag vertonen dan twintigers en dertigers vroeger; simpelweg omdat ze geen kinderen hebben. Ik

denk dat uitstel van gezinsvorming een vaak vergeten factor is bij het bestuderen van ruimtelijke ontwikkelingen. Dat zal ik illustreren aan de hand van twee ruimtelijke ontwikkelingen.

Verkeersmobiliteit en uitstel van gezinsvorming

Neem bijvoorbeeld de studies die de daling van de automobilititeit trachten te verklaren. Veel transportonderzoekers vragen zich op dit moment af of de daling van de automobilititeit structureel of tijdelijk is.³ Is er sprake van substitutie en pakt men liever de fiets, de trein of het vliegtuig, of is er iets anders aan de hand? De automobilititeit begon in heel veel landen in verschillende werelddelen te dalen, net voor de crisis (IFMO, 2013; Le Vine & Jones, 2012). Deze daling, die zich in veel landen voordoet, krijgt veel aandacht onder de transportonderzoekers. Enerzijds omdat men – zo vermoed ik – op dit domein niet aan krimp gewend is, anderzijds omdat het veel consequenties heeft voor infrastructuurinvesteringen of de belasting van het milieu. Ook in Nederland is er sprake van daling van de automobilititeit, al spreekt men hier nog liever over een afvlakkende groei (KIM, 2012). De automobilititeit bereikte in 2005 zijn piek. Transportonderzoekers denken dat, naast demografische ontwikkelingen zoals vergrijzing of de bevolkingsgroei in steden, sociaal- economische, technologische en transportspecifieke factoren de daling verklaren. Speciale aandacht hebben de verkeersdeskundigen voor de automobilititeit onder jongeren, die in Nederland, net als in veel andere landen, al sinds geruime tijd daalt. Er zijn nog geen eenduidige conclusies te trekken, omdat het onderzoek op dit terrein nog maar net op gang is gekomen. Sommige denken dat het veelvuldig ICT-gebruik onder jongeren een verklaring biedt voor de daling van de mobiliteit, omdat het concurreert met autorijden, of dat de daling wordt veroorzaakt doordat de jongeren van nu minder status ontlene aan het hebben van een auto of milieubewuster zijn. Andere denken aan de onzekere economische omstandigheden waar jongeren op dit moment in veel landen mee te maken hebben (KIM, 2012; Kuhnimhof e.a, 2012; Le Vine & Jones, 2012; Metz, 2013). Ook de toename van het aantal jongeren in de steden, waar auto's niet altijd het meest geschikte vervoermiddel zijn, ziet men als een van de oorzaken.

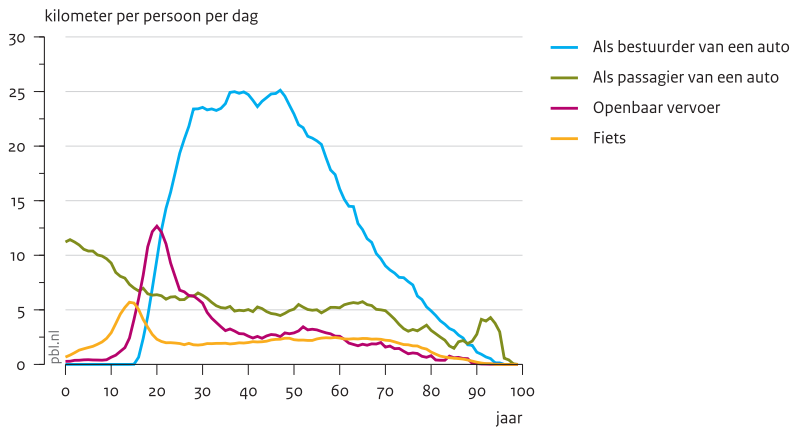
Het onderzoek naar de dalende automobilititeit onder jongeren staat op dit moment echt nog in de kinderschoenen. Het is een discussie die vooral onder verkeersdeskundigen speelt. De invloed van veranderingen in de demografische levensloop komt slechts sporadisch aan de orde. Sommige onderzoekers noemen het belang van het hebben of krijgen van kinderen voor mobiliteit

(IFMO, 2013; Kuhnimhof e.a., 2012; Lanzendorf, 2010; Le Vine & Jones, 2012; Metz, 2013), maar slechts enkele onderzoekers bestuderen de invloed van het krijgen van kinderen ook daadwerkelijk (bijvoorbeeld Lanzendorf, 2010). Hiervoor hebben we geconstateerd dat jongvolwassenen steeds minder vaak kinderen hebben. Ik denk dat het uitstel van gezinsvorming dat zich onder deze leeftijdsgroep heeft voorgedaan, een goede aanvullende verklaring biedt voor de daling van de automobilititeit. Ik kan mijn hypothese dat uitstel van demografisch gedrag, in het bijzonder uitstel van gezinsvorming, op dit moment nog slechts met weinig empirisch materiaal onderbouwen. Dat materiaal is vooral op geaggregeerd niveau beschikbaar, niet op het individuele niveau dat nodig is om een levensloopanalyse uit te voeren.

Op basis van het geaggregeerd cijfermateriaal zijn er indicaties dat kinderloosheid voor een dalende automobilititeit onder jongvolwassenen zorgt. Ten eerste blijkt uit CBS-gegevens dat gezinnen veel vaker een auto hebben en gebruiken dan paren of alleenstaanden (Beuningen e.a., 2012). Gezinshoofden gebruiken de auto dan ook niet alleen voor hun eigen vervoer, maar ook voor het vervoer van hun kinderen naar crèche, school, of sport. Het SCP geeft een mooi beeld van de wijze waarop ouders hun verkeersbewegingen tussen woning, werk en school op elkaar afstemmen (Van der Klis, 2013). Vooral vaders gebruiken de auto hiervoor, aldus het SCP. Een enkele studie toont aan dat de geboorte van een kind inderdaad leidt tot meer autogebruik en autobezit

Figuur 4

Vervoersmodaliteit naar leeftijd, 2010 – 2011



Bron: OVIN, 2010 en 2011

(Lanzendorf, 2010). Of anders gezegd, dat uitstel van gezinsvorming leidt tot een daling van de automobilititeit onder jongeren. Op dit moment kan ik dat nog niet bewijzen met levenslooptanalyses voor Nederland, maar de volgende figuren geven hiervoor wel een indicatie. De gegevens zijn gebaseerd op een analyse van Hilbers (in PBL, 2013) en tonen aan dat de fiets onder tieners populair is, het openbaar vervoer onder twintigers gebruikelijk is en dat vooral dertigers, veertigers en vijftigers de auto gebruiken.

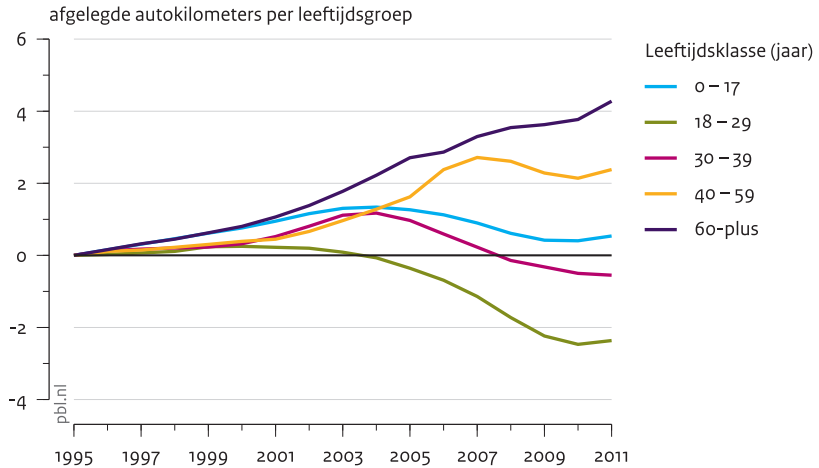
Onder deze laatste leeftijdsgroepen vinden we, zo zagen we net, de gezinnen. Dat vooral mannen de auto ook gebruiken voor het vervoer van hun kinderen en de daling van de automobilititeit zich bovendien vooral onder jonge mannen blijkt voor te doen, is een extra aanwijzing dat het uitstel van de gezinsvorming van belang is voor het gebruik van de auto onder jongvolwassenen. De vorige figuur is helaas een momentopname, waardoor deze niet alleen veranderingen in leeftijd maar ook in generaties weerspiegelt. Tijdens mijn oratie heb ik aan de hand van foto's van mijn vakanties – hier niet weergegeven – in de loop der jaren laten zien hoe mijn vervoersmiddel zich aanpaste aan mijn persoonlijke demografische levensloop.

Samenvattend, vanuit het perspectief dat er steeds minder gezinnen te vinden zijn onder twintigers en ondertussen ook onder dertigers, is het niet meer dan logisch dat de automobilititeit onder deze leeftijdsgroepen is afgenomen. Vanuit het perspectief dat er steeds meer gezinnen onder de veertigers en vijftigers zijn, is het bovendien logisch te veronderstellen dat de automobilititeit onder deze groepen toeneemt. En laat dat nu zichtbaar zijn in de cijfers van het mobiliteitsinstituut KIM, cijfers die aantonen dat er sinds kort sprake is van een daling van de automobilititeit onder de twintigers en van een stijging onder de veertigplussers. Deze cijfers zijn verkregen van en gepubliceerd door het KIM (KIM, 2012) en gecorrigeerd voor veranderingen in aantallen per leeftijdsgroep door het KIM.

Het voorgaande zie ik als een eerste bewijs voor het effect van het uitstel van gezinsvorming op de automobilititeit. Maar omdat het een analyse op geaggregeerd cijfermateriaal betreft, zijn oorzaak en gevolg niet eenvoudig te onderscheiden. Transportonderzoekers denken bijvoorbeeld dat de verstedelijking tot een dalende automobilititeit heeft geleid. Maar het is ook goed mogelijk dat het omgekeerde het geval is. Uit onderzoek van Karsten (2003) blijkt bijvoorbeeld dat gezinnen bewust voor de stad kiezen omdat zowel werk, school als vrijetijdsvoorzieningen er snel en op korte afstand beschikbaar zijn. In dat geval is de verstedelijking eerder het gevolg van veranderingen in de automobilititeit dan andersom. En wordt de dalende automobilititeit onder jongvolwassenen niet alleen door uitstel van gezinsvorming veroorzaakt, maar ook door leefstijlveranderingen. Als vooral uitstel van gezinsvorming

Figuur 5

Verandering automobilitéit per leeftijdsklasse ten opzichte van 1995



Bron: KIM, 2012

van belang is, is er sprake van een structureel lagere automobilitéit onder jongvolwassenen en een hogere automobilitéit onder veertigers en vijftigers. Maar als er sprake is van gedragsveranderingen bij gezinnen, dan leidt dat mogelijk tot een dalende automobilitéit bij toekomstige generaties. Het eerste heeft andere consequenties voor toekomstige investeringen in infrastructuur of voor ramingen van de milieueffecten van transport dan het tweede.

In hoeverre uitstel van gezinsvorming – en mogelijk ook andere demografische levensloopveranderingen – de dalende mobiliteit onder jongvolwassenen echt verklaren, kan beter worden onderzocht via levensloopanalyse dan door dergelijke geaggregeerde trends naast elkaar te zetten. Voordeel van de levensloopanalyse is immers dat dan ook bestudeerd kan worden welke *andere* veranderingen in het leven van jonge mensen gevolgen hebben voor de automobilitéit. Denk aan het afronden van de studie, het vinden van een baan, het wonen in de stad of het verhuizen naar een andere gemeente. Dergelijke gebeurtenissen hebben immers ook gevolgen voor het dagelijkse reisverkeer. Met levenslooponderzoek kunnen we bovendien beter oorzaak en gevolg ontrafelen en nagaan of er sprake is van uitstel, inhaal of afstel. Het demografisch levenslooponderzoek voor de verkeersmobiliteit vindt nu bijna

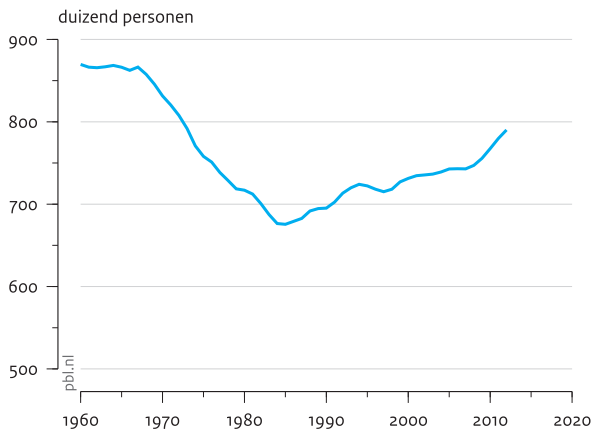
niet plaats. Het staat nog in de kinderschoenen, maar het moge duidelijk zijn dat dit een schoen is die ik als hoogleraar aan wil trekken.

Uitstel van gezinsvorming en de triomf van de stad

Uitstel van gezinsvorming is in mijn ogen ook een belangrijke ontwikkeling als het om de verklaring van de recente groei van steden gaat. De afgelopen decennia is het inwonertal van steden snel gegroeid, zowel in Nederland als in Europa. Nadat men zich in de jaren zestig, zeventig en tachtig grote zorgen maakte over de massale uitstroom van de bevolking uit de Nederlandse steden, verheugt men zich tegenwoordig over de groei ervan. U ziet in de volgende figuur de krimp en groei van het aantal inwoners van Amsterdam, maar deze ontwikkelingen doen zich ook in andere Nederlandse steden voor.

Figuur 6

Aantal inwoners van Amsterdam

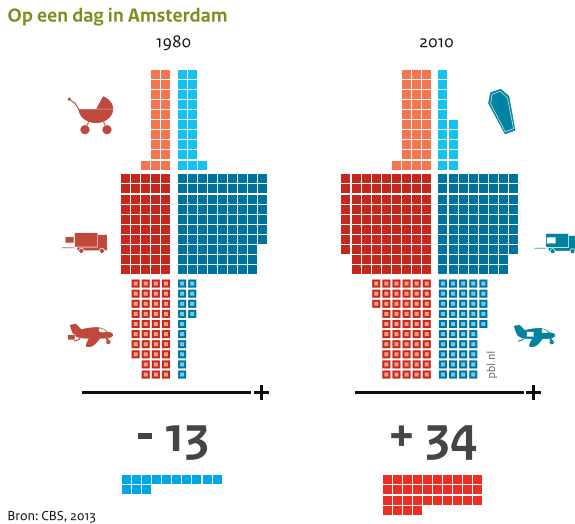


Bron: CBS, 2013

In de woorden van de beroemde econoom Glaeser (2011) heeft men het over de 'triomf van de stad'. Vaak ziet men de bevolkingsgroei van steden als een indicatie van het succes en de populariteit van steden. Iedere wetenschappelijke discipline kijkt, zo blijkt, op een andere manier naar de stad, en komt dan ook met andere verklaringen voor de groei. Economen denken bij de

verklaring van het succes van steden aan de economische structuurveranderingen, in het bijzonder de opkomst van de nieuwe kenniseconomie (De Groot e.a., 2010). Zij stellen ook dat de welvaartsontwikkeling mensen eerst uit de stad heeft gedreven maar hen er nu juist naartoe drijft. Dit laatste omdat mensen op zoek zijn naar de voorzieningen die juist steden bieden (De Groot e.a., 2010). Planologen denken ook aan veranderingen in het ruimtelijk beleid. Terwijl men vroeger grootschalig bouwde buiten de stad, bouwt men tegenwoordig immers vooral in en aan de randen van de grote steden. Denk bijvoorbeeld aan het groeikernenbeleid dat in de jaren zeventig werd ontwikkeld en aan het recente Vinex-beleid dat tot de ontwikkeling van bijvoorbeeld IJburg in Amsterdam heeft geleid. Ecologen denken bij de triomf van de stad eerder aan het steeds schonere leefmilieu van de stad. Demografen denken bij de groei van het aantal inwoners ook aan verschillende demografische processen: binnenlandse en buitenlandse migratie, sterfte en geboorte. Dat zich hierin grote veranderingen hebben voorgedaan, blijkt uit de volgende figuur.

Figuur 7



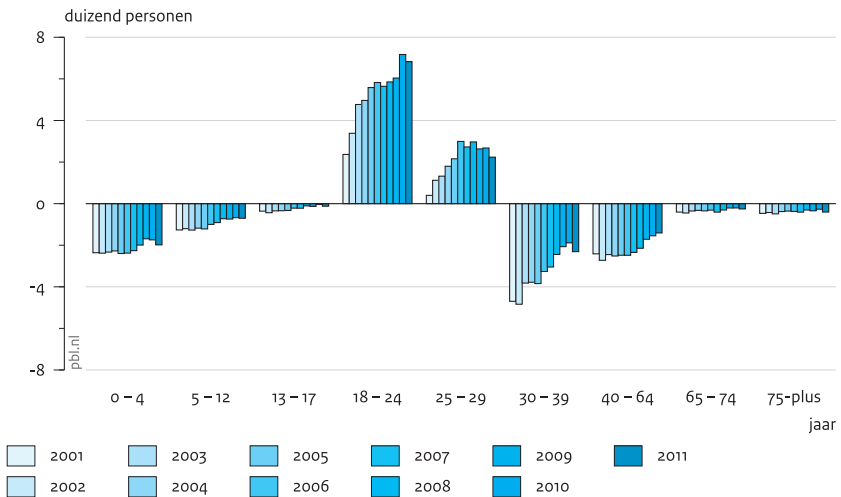
Op een gemiddelde dag in 1980 daalde het inwonertal van Amsterdam vooral omdat er veel meer mensen uit de stad vertrokken dan ernaartoe trokken. Het blauwe vlak symboliseert het vertrek uit de stad en is vele malen groter dan het rode vlak, dat de trek naar de stad weergeeft. Geboorte en sterfte hielden elkaar in evenwicht, alleen de buitenlandse migratie zorgde voor een groei

van het aantal inwoners. Amsterdam verloor in die tijd elke dag zo'n dertien inwoners. Nu is de situatie geheel anders. Ten eerste overlijden er veel minder mensen en worden er veel meer kinderen geboren in de stad. Ten tweede zijn immigratie en emigratie meer in evenwicht, al is de immigratie ook nu nog steeds groter dan de emigratie. Maar de grootste verandering zit bij de trek naar de stad; die is nu veel groter dan het vertrek eruit. In 1980 was dat precies andersom. Nu komen er elke dag 34 inwoners bij.

Amsterdam groeit op dit moment dus vooral door binnenlandse migratie, en daarbinnen, vooral door de komst van twintigers en dertigers. Ik laat u nu nog een paar cijfers zien; ik ben tenslotte een demograaf in hart en nieren en die houden nu eenmaal van cijfers.

Figuur 8

Binnenlandse migratiesaldi van Amsterdam naar leeftijd



Bron: CBS, 2013

Als we naar het binnenlandse migratiesaldo van Amsterdam kijken, dan wordt duidelijk dat de stad de afgelopen tien jaar vooral is gegroeid doordat er per saldo meer 18- tot en met 29-jarigen naar de stad komen dan er vertrekken. Bij alle andere leeftijdsgroepen vertrekken er meer mensen dan er komen. Maar dit verschil wordt in de loop der jaren wel minder groot en werkt zo ook mee aan de groei van de stad Amsterdam. Zo gaan er nog steeds

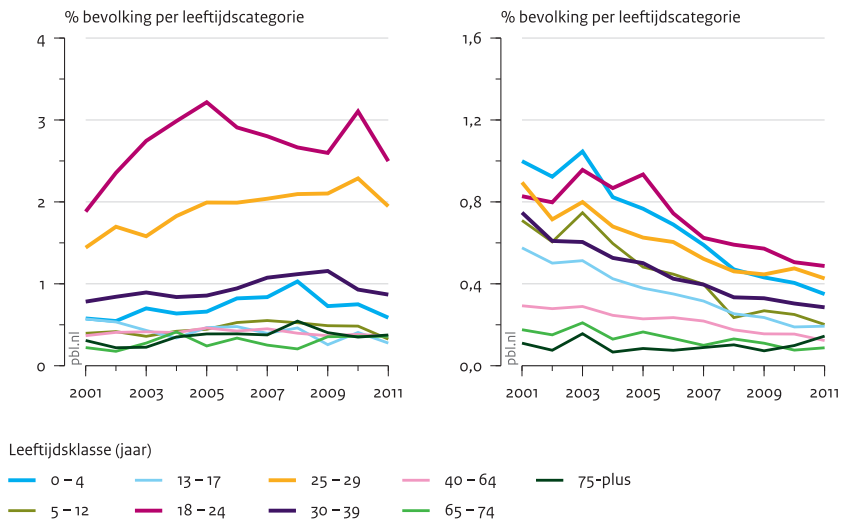
meer dertigers weg dan er komen, al wordt dat verschil wel steeds kleiner. Vroeger trokken veel jongvolwassenen rond de fase van gezinsvorming naar een van de groeikernen rondom de grote steden, op zoek naar goedkope eengezinswoningen. Voor Amsterdam zijn de ontwikkelingen in Almere lange tijd heel belangrijk geweest. Uit de volgende figuur blijkt hoe de verhuisbewegingen zich tussen Amsterdam en Almere hebben ontwikkeld.⁴

Figuur 9

Verhuizingen van Almere naar Amsterdam en omgekeerd

Van Almere naar Amsterdam

Van Amsterdam naar Almere



Bron: CBS, 2013

Sinds het begin van deze eeuw trekken juist steeds minder jongvolwassenen naar Almere. Dat blijkt uit de rechterfiguur. Dit geldt in het bijzonder voor volwassenen in de gezinsvormende fase. Het vertrek van twintigers, dertigers én peuters uit Amsterdam naar Almere neemt sinds het begin van de eeuw-wisseling af. Almere wordt dus steeds minder aantrekkelijk voor Amsterdammers. Andersom trekken naar verhouding juist steeds meer jonge inwoners van Almere naar Amsterdam toe. Dit ziet u in de figuur aan de linker kant. Dat geldt – voor de crisis – voor 18 tot en met 24-jarigen en gedurende de hele periode voor 25- tot en met 29-jarige personen. Amsterdam was en wordt dus steeds aantrekkelijker voor jongvolwassenen uit Almere. Ik toon u hier alleen

de ontwikkelingen voor Amsterdam en Almere, maar de ontwikkelingen in Utrecht, Den Haag en Rotterdam en in de groeikernen rondom deze steden zijn vrijwel gelijk aan die in Amsterdam en Almere. Het voorgaande is dus zeker niet uniek voor deze twee steden. De suburbanisatie naar de groeikernen is fors opgedroogd.

Kortom, naast veranderingen in sterfte en geboorte blijkt dat de recente groei van de steden voor een belangrijk deel komt doordat er steeds meer jongvolwassenen naar de stad gaan en er steeds minder twintigers en dertigers de stad verlaten. Uitstel van gezinsvorming lijkt een logische verklaring voor de stijgende instroom naar en stokkende uitstroom uit de steden van twintigers en dertigers. Musterd e.a. (2006) hebben dat al eerder geconstateerd, toen zij de ontwikkelingen voor Amsterdam rond de eeuwwisseling bestudeerden. Omdat gezinsvorming vroeger leidde tot een massale uitstroom uit de steden en suburbanisatie, zal uitstel van gezinsvorming nu leiden tot urbanisatie. Anders gezegd, omdat gezinsvorming zich steeds minder vaak onder twintigers voordoet, is een belangrijke reden verdwenen om tussen het twintigste en negenentwintigste levensjaar de stad te verlaten. Om de recente groei van de steden goed te kunnen verklaren is in mijn ogen daarom meer onderzoek vanuit een levensloopperspectief nodig. Oftewel, meer onderzoek naar de wijze waarop veranderingen die zich voordoen in het leven van jonge mensen – op de arbeidsmarkt, de studie of de woningmarkt – de trek naar en het vertrek uit de stad hebben beïnvloed. Met behulp van levenslooponderzoek kunnen we meer inzicht krijgen in de wijze waarop veranderende economische, culturele, sociale of demografische omstandigheden onder jongvolwassenen de groei van steden beïnvloeden. En kunnen we uitstel-, inhaal- en afsteleffecten ontrafelen. Is er slechts sprake van een uitsteleffect en leidt uitstel van gezinsvorming tot uitstel van vertrek of is er meer aan de hand? Want hoewel het aannemelijk is dat uitstel van gezinsvorming leidt tot uitstel van uitstroom uit de stad, zijn er ook andere ontwikkelingen. Uit onderzoek van Boterman e.a. (2010) blijkt bijvoorbeeld dat er sprake is van een kleine maar groeiende aanwezigheid van jonge gezinnen in de stad. Oftewel, het automatisme om rond de gezinsvorming de stad te verlaten, is steeds vaker afwezig. Dergelijke vraagstukken kunnen goed beantwoord worden met levenslooponderzoek.

Ik hoop dat ik u met voorgaande heb overtuigd van mijn idee dat aandacht voor de demografische levensloopveranderingen bij de verklaring van ruimtelijke ontwikkelingen noodzakelijk is. Dat onderzoek staat nog in de kinderschoenen. Laat duidelijk zijn dat dit niet betekent dat ik geen waarde hecht aan andere theorieën over mobiliteit of de groei van de stad. Mijn betoog is er

vooral op gericht te laten zien dat we het belang van de demografische levenslopanalyse bij deze ontwikkelingen niet moeten vergeten.

Toekomstig onderzoek: demografische levensloop en ruimtelijke ontwikkelingen

Toekomstig ruimtelijk-demografisch levensloponderzoek kan nieuwe inzichten genereren in de vraag of er sprake is van uitstel, inhaal of afstel bij demografische en ruimtelijke ontwikkelingen. Individuele veranderingen hebben op geaggregeerd niveau grote gevolgen voor ruimtelijke ontwikkelingen, en dus ook voor ruimtelijk beleid. Laat ik dit kort illustreren met een persoonlijk verhaal. Zelf woonde ik een groot deel van de jaren tachtig in Amsterdam. In de loop der tijd vertrokken veel van mijn vrienden naar groeikernen buiten de stad, naar Almere of Zoetermeer. Hoewel we in die levensfase merkten dat veel van onze vrienden vertrokken, waren we ons op dat moment niet echt bewust van het feit dat het gedrag van onze leeftijdsgenoten indertijd tot een massale uitstroom uit Amsterdam leidde. Dit voorbeeld illustreert dat ruimtelijke ontwikkelingen een optelsom zijn van veranderingen op individueel niveau. Zowel verstedelijkingsbeleid, transportbeleid of woonbeleid hebben daarom te maken met de veranderende levenslopen van volwassenen. Inzicht in de veranderingen in het leven van jongvolwassenen levert betere ramingen van verkeer en vervoer op en een betere inschatting van de toekomstige opgaven van de steden en hun ommeland. Is er sprake van uitstel van vertrek uit de stad als gevolg van de crisis of is er sprake van een structurele ontwikkeling? Is gezinsvorming steeds minder vaak een reden om de stad te verlaten, en neemt daardoor de vraag naar woningen in de stad verder toe en de vraag naar woningen buiten de stad verder af? Of is er sprake van gewinning nu jongvolwassenen veel langer in de stad blijven wonen? Kiest men voor de stad omdat men veelvuldig autogebruik wil vermijden of ziet men van het gebruik van een auto af omdat men in de stad wil blijven wonen? Suburbanisatie en de opkomst van de auto hebben elkaar wederzijds beïnvloed (Bertolini, 2009), geldt dat nu ook voor de voortschrijdende verstedelijking en de neergang van de auto?

Er is nog veel te onderzoeken. Dit brengt me op mijn onderzoeksambities voor de komende jaren. De volgende vragen wil ik gaan beantwoorden:

In hoeverre beïnvloeden de veranderingen in de demografische levensloop (volgorde, timing, frequentie van demografische gebeurtenissen) de groei van de steden en het ommeland?

In hoeverre beïnvloeden de veranderingen in de demografische levensloop (volgorde, timing, frequentie van demografische gebeurtenissen) de verkeersmobiliteit?

Voor de beantwoording van dergelijk onderzoek zijn longitudinale data nodig. En om die data te ontwikkelen is veel tijd of energie nodig. Zelfs als we gebruik kunnen maken van bestaande CBS-statistieken, panels of enquêtes. Mijn eerste activiteiten zullen het komend jaar dan ook gericht zijn op de ontwikkeling van de benodigde datasets.

Beste toehoorders, ik ga het inhoudelijk deel van mijn verhaal nu afronden. Ruimtelijk beleid kan niet zonder demografische analyse. Dat leek op voorhand misschien al vanzelfsprekend. Mijn betoog richtte zich echter vooral op de vergeten dimensie van de demografie voor de ruimtelijke ontwikkeling: het belang van veranderingen in de demografische levensloop voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Dankwoord

Mevrouw de Rector Magnificus, collega's van de Universiteit van Amsterdam en van het PBL, vrienden en familie. Er zijn heel veel mensen die ik zou willen bedanken omdat ze me geïnspireerd hebben, geholpen hebben bij onderzoek, ondersteund hebben op het moment dat het demografisch onderzoek veel van mijn tijd en energie kostte.

Een aantal mensen wil ik persoonlijk bedanken. Ten eerste wil ik het College van Bestuur van de Universiteit van Amsterdam, en in het bijzonder de Decaan van de faculteit der Maatschappij- en gedragswetenschappen, bedanken voor het in mij gestelde vertrouwen. Ik zal mijn uiterste best doen om het vertrouwen niet te beschamen.

Ten tweede wil ik Joos Droogleever Fortuijn, Sako Musterd en Henk de Feijter van de Universiteit van Amsterdam bedanken, omdat zij zich hebben ingezet voor deze plek en mijn komst. Ik wil mijn huidige collega's aan de Universiteit van Amsterdam bedanken voor het hartelijke welkom. Ik verheug me op intensivering van de samenwerking omdat veel geografische en planologische onderzoekers affiniteit hebben met demografie.

Ten derde wil ik de directie van het PBL, Maarten Hajer en Reinier van den Berg, bedanken omdat zij deze leerstoel mede mogelijk hebben gemaakt en me de ruimte hebben geboden het hoogleraarschap naast mijn werk als sectordirecteur Verstedelijking en Mobiliteit te vervullen. Daarnaast ben ik blij

met de steun van veel PBL'ers,⁵ in het bijzonder van de medewerkers van de Sector Verstedelijking en Mobiliteit. Ik ben trots op de wijze waarop vele onderzoekers van het PBL de afgelopen jaren samen met mij het demografisch onderzoek en de ruimtelijke gevolgen ervan op de kaart hebben gezet. Mijn plaatsvervanger bij het PBL – Jan Ritsema van Eck – wil ik in het bijzonder bedanken, dankzij hem kon ik me de afgelopen weken concentreren op het UvA-werk. Marjolijn Mercx dank ik voor haar ondersteuning bij de communicatie rondom de rede, Simone Langeweg voor de redactie ervan.

Daarnaast wil ik Dick van de Kaa, Henk de Gans, Henk de Feijter, Pieter Hooimeijer en de vroegtijdig overleden Anton Kuijsten bedanken. Zij hebben mij de kennis van de demografie in al haar facetten bijgebracht. En de passie voor het bedrijven van de demografie. Ik hoop dat ik de studenten van nu net zo zal inspireren bij het doen van demografisch onderzoek. Het vak is populair en de nieuwsgierigheid van jonge studenten is een goede stimulans om er het maximale uit te halen.

Tot slot een kort woord van dank gericht aan mijn gezin. Hoite biedt mij altijd en als vanzelfsprekend alle ruimte voor mijn passie voor onderzoek en ondersteunt mij daarbij. Voor Laura en Sacha ligt veel van wat zo juist is besproken nog voor hen. Ik ben heel benieuwd hoe de levenslopen van mijn dochters zich in de toekomst gaan ontvouwen en verheug me daarop. Daarmee wil ik deze rede afsluiten.

Ik heb gezegd.

Noten

1. Dit is een enigszins aangepaste versie van de op 1 november 2013 uitgesproken rede. Zo is er een literatuurlijst toegevoegd, maar ontbreken enkele persoonlijke foto's plus een videofragment.
2. Deze figuur is een actualisatie van de figuur uit het webartikel van De Graaf (2011).
3. Dank aan UvA-collega's Veronique Van Acker en Lucas Harms en PBL-collega Hans Nijland voor hun commentaar op een eerdere versie van 'Verkeersmobiliteit en uitstel van gezinsvorming'.
4. De vestigingskansen worden berekend door het aantal mensen dat zich gedurende een jaar vestigt in één van de vier grote gemeenten, te delen door de bevolking van Nederland minus de bevolking van de vier grote gemeenten per 1 januari van dat jaar. De vertrekkansen worden berekend door het aantal vertrekkers uit de vier grote gemeenten gedurende een jaar te delen door de bevolking van die vier gemeenten per 1 januari van dat jaar. Uit Manting & Huisman (2013).
5. Dank aan Marian Abels, Femke Daalhuizen, Gert Eggink, Andries de Jong en Allard Warrink voor ondersteuning bij de figuren.

Literatuurlijst

- Beer, J. De , 'Crisis in de economie, crisis in relatie- en gezinsvorming?' In: *Bevolkings-trends*, Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg, November 2012
- Bertolini, L., 'De Planologie van Mobiliteit', *Oratie* 331, Vossiuspers UVA, Amsterdam, 2009
- Beuningen, J. Van, Molnár-in 't Veld, H.& I. Bouhuijs, Personenautobezit van huishoudens en personen, in: *Sociaaleconomische trends*, 1e kwartaal 2012, Centraal Bureau voor de Statistiek, 34-46, 2012
- Billari, F.C., & Liefbroer, A.C., 'Towards a new pattern of transition to adulthood?' In: *Advances in Life Course Research*, 15 (2-3), 59-75, 2010
- Boterman, W.R., Karsten, L. & S. Musterd, 'Gentrifiers Settling Down? Patterns and Trends of Residential Location of Middle-Class Families in Amsterdam', in: *Housing Studies*, Vol. 25, No. 5, 693-714, September 2010
- Dam, F. van, C. De Groot & F. Verwest, Krimp en ruimte. Bevolkingsafname, ruimtelijke gevolgen en beleid, Rotterdam/Den Haag: Nai Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau, 2006
- Eskinasi, M., C. De Groot, M. van Middelkoop, F. Verwest & J. Conijn, Effecten van staatssteunregeling voor de middeninkomens op de woningmarkt – een simulatie, *PBL Beleidsstudies*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag, 2012
- Glaeser, E.L., *Triumph of the City: How our Greatest Invention Makes us Richer*, Smarter, Greener, Healthier and Happier, Macmillan, London, 2011
- Graaf, A. de, Meer gezinnen met ouders boven de vijftig, in: *Webmagazine*, CBS, www.cbs.nl, 16 mei 2011
- Groot, H.L.F. de, G. Marlet, C. Teulings, & W. Vermeulen, *Stad en Land, CPB Bijzondere Publicatie*, Centraal Planbureau, no. 89, Den Haag, 2010
- Huisman, C., A. de Jong, C. van Duin & L. Stoeldraijer, Regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2013-2040, Den Haag, CBS en PBL, 2013
- IFMO, 'Mobility Y' – The Emerging Travel Patterns of Generation Y, Institute for Mobility Research, Munich, 2013
- Karsten, L. 'Family gentrifiers: challenging the city as a place simultaneously to build a career and to raise children', *Urban Studies*, jg. 40, nr. 12, 2573-2584, 2003
- KIM Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, *Mobiliteitsbalans 2012*, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Den Haag, 2012
- Klis, M. Van der (red.), *Gezinnen onderweg, Dagelijkse mobiliteit van ouders van jonge kinderen in het combineren van werk en gezin*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag, februari 2013
- Kuhnimhof, T., Buehler, R., Wirtz, M. & D. Kalinowska, 'Travel trends among young adults in Germany: increasing multimodality and declining car use for men', in: *Journal of Transport Geography*, 24, 443-450, 2012
- Lanzendorf, M., 'Key Events and Their Effect on Mobility Biographies: The Case of the Childbirth', in: *International Journal of Sustainable Transportation*, 4:5, 272-292, 2010

- Latten, J.J. & C.H. Mulder, *Partner relationships at the dawn of the 21st century: The case of the Netherlands*, Paper for the June 2012 European Population Conference, Stockholm, 2012
- Le Vine, S. & P. Jones, On the Move, 'Making sense of car and train travel trends in Britain', *Rac Foundation*, December 2012
- Lesthaeghe, R. & D.J. Van de Kaa, Twee demografische transitities? In: D.J. Van de Kaa & R. Lesthaeghe (red.), *Bevolking: groei en krimp*. Deventer, Van Loghum Slaterus, 1986.
- Manting, D., J. Helleman & A.C. Kuijsten, 'From Youth to Adulthood; Transitions of Female Birth Cohorts in The Netherlands', in: *Population and Family in the Low Countries 1992: Family and labour*, G.C.N. Beets, R.L. Cliquet, G. Dooghe & J. de Jong Gierveld (eds), Swets and Zeitlinger, Amsterdam/Lisse, 1993, 55-76, 1992
- Manting, D. *Dynamics in Marriage and Cohabitation. An inter temporal, life course analysis of first union formation and dissolution*. Dissertation, Thesis publishers, Amsterdam, 1994
- Manting, D. The changing meaning of cohabitation and marriage, in: *European Sociological Review*, vol. 12, no. 1, may, 53-66, 1996
- Manting, D. & C. Huisman, Jongeren en stedelijke groei, in: *Rooilijn*, jrg 46, 6, 420-429, 2013
- Mayer, K.U. & N.B. Tuma, 'Life course research and event history research: an overview', in: Mayer, K.U. & N.B. Tuma (eds), *Event history analyses in Life course Research*, The University of Wisconsin Press, 3-20, 1990
- Metz, D. Peak Car and Beyond: The Fourth Era of Travel, in: *Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal*, 33:3, 255-270, 2013
- Mulder, C.H. & D. Manting, 'Strategies of Nest Leavers: "Settling Down" versus 'Flexibility'', in: *European Sociological Review*, Vol. 10 No. 2, September 1994, Oxford University Press, 1994, 155-172
- Musterd, S., Bontje, M. & W. Ostendorf, 'The changing role of old and new urban centers: The case of the Amsterdam region', in: *Urban Geography*, 27, 4, 360-387, 2006
- PBL, Vergrijzing en ruimte, Gevolgen voor de woningmarkt, vrijetijdsbesteding, mobiliteit en regionale economie, Den Haag, 2013
- Runyan, W.M., The life course as a theoretical orientation, in W.M. Runyan, *Life histories and Psychobiography. Exploration in theory and method*, New York, Oxford UP, 81-99, 1984
- Sarah in *Tegenlicht*, Mensen van Nu, Documentaire van de VPRO, <http://tegenlicht.vpro.nl>, 2013