

Verdieping

WERKWIJZE

De indicatoren zijn in drie stappen ontwikkeld (zie ook Snellen e.a. 2006): als eerste is de doelenboom geformuleerd, vervolgens zijn de indicatoren gedefinieerd en als laatste zijn de indicatoren berekend met de meest recente gegevens. Deze stappen komen achtereenvolgens aan bod. Alle indicatoren zijn te vinden op internet: www.monitornota.ruimte.nl. Tot slot worden twee onderwerpen besproken die voor een goed begrip van de resultaten van belang zijn, namelijk de betekenis van gesignaleerde ontwikkelingen in een periode van twee jaar en de betekenis van de Belevingswaardenmonitor voor de Monitor Nota Ruimte.

Doelenboom

De eerste stap, de formulering van een doelenboom van algemene doelen via operationele doelen tot uitvoeringsdoelen, is onderdeel van de *Nota Ruimte*. Daarmee valt deze onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van VROM en de andere betrokken ministeries.

Sinds de nulmeting is gebleken dat een beleidsinstrument van het doel 'verbetering van waterkwaliteit', namelijk het voorkomen van afwenteling bij de blauwe knooppunten, niet meer als zodanig wordt gehanteerd. De bijbehorende indicatoren zijn daarom in deze vervolgmeting vervallen. Wel kan in de toekomst worden besloten om de indicatoren weer op te nemen, als het rijk en de regionale waterbeheerders alsnog afrekenbare doelen formuleren.

Definitie indicatoren

De tweede stap is het formuleren van indicatoren op basis van de uitvoeringsdoelen van de *Nota Ruimte*. Deze stap valt onder de verantwoordelijkheid van de planbureaus. Van enkele indicatoren is de definitie in vergelijking met de nulmeting aangepast op basis van nieuwe inzichten. Daarnaast zijn enkele nieuwe indicatoren toegevoegd die in de nulmeting om verschillende redenen niet konden worden gerealiseerd. Bij de aanpassingen van definities van indicatoren gaat het deels om kleine wijzigingen die voortkomen uit praktische overwegingen, vooral de gewijzigde beschikbaarheid van gegevens.

Voor enkele indicatoren is de definitie ingrijpender aangepast op basis van aandachtspunten uit de evaluatie van de nulmeting. Dit geldt vooral voor de thema's water en herstructurering. Voor deze thema's zijn na afstemming met beleidsmedewerkers van de betrokken ministeries nieuwe indicatoren ontwikkeld.

Voor het thema water zijn de belangrijkste aanpassingen:

- De indicatoren voor potentiële schade bij overstroming zijn niet uitgewerkt, omdat op dit moment geen zinvolle onderverdeling is te maken van dijkkringen en het overstromingsrisico binnen die bedijking.
- De indicatoren voor afwenteling van water vanuit regionale watersystemen op het hoofdwatersysteem zijn dit keer niet opgenomen, omdat het rijk ervoor heeft gekozen de beleidsdoelen niet zelf te bepalen, maar door regionale waterbeheerders te laten vaststellen.
- De indicatoren die doelbereik voor vasthouden, bergen en afvoeren van (regionaal) water in beeld brengen, zijn geactualiseerd op basis van gegevens die bij regionale waterbeheerders zijn verzameld.
- Planbureaus en rijk beschouwen de indicator ‘bouwen in potentiële probleemgebieden met betrekking tot water’ uitsluitend als indicatief voor de beleidsopgave en niet als indicator voor doelbereik, omdat er feitelijk geen uitvoeringsdoel is voor deze indicator.

Voor het thema herstructurering gaat de aandacht vooral uit naar de indicatoren 4.1 (oppervlak verouderd haven- en industrieterrein) en 4.2 (geherstructureerd gebied). Bij indicator 4.1 was er in de vorige monitor een data-probleem, dat ook in deze vervolgmeting niet is opgelost: de gegevens zijn gebaseerd op een enquête die door de beperkte respons geen volledig beeld geeft. Bij indicator 4.2 was in de nulmeting in kaart gebracht waar in vergelijkbare verhoudingen woningen zijn gesloopt en gebouwd. In deze vervolgmeting worden veranderingen in de samenstelling van de woningvoorraad in beeld gebracht, van die gebieden waar op eenzelfde locatie veel sloop en nieuwbouw heeft plaatsgevonden. Hiermee wordt zicht gegeven op de fysieke veranderingen die door de herstructurering zijn bewerkstelligd.

Enkele indicatoren zijn in deze vervolgmeting voor het eerst gemeten. Dit zijn allemaal gevallen die in de nulmeting al wel waren gedefinieerd, maar niet konden worden gerealiseerd vanwege problemen met data-beschikbaarheid of capaciteit. Het gaat hierbij om:

- reistijdbetrouwbaarheid van het hoofdwegennet in de ochtendspits [indicator 5.3];
- bereikbaarheid van banen in de ochtendspits in relatie tot de beroepsbevolking [5.4];
- uitvoering maatregelen water vasthouden, bergen of afvoeren [10.5];
- realisatie van vervangende natuur [13.9];
- verrommeling van het landschap [14.2];
- migratiesaldo in Nationale Landschappen [14.6];
- panorama’s op landschap vanaf snelwegen [14.7];
- recreatieve opvangcapaciteit, recreatieplaatsen per hectare [15.1];
- gerealiseerd vermogen windenergie op de Noordzee [16.5].

In de volgende twee hoofdstukken komen deze indicatoren uitgebreid aan de orde.

Gegevens

De laatste stap in het ontwikkelen van de indicatoren is de overgang van indicatoren naar gegevens. Deze stap valt eveneens onder verantwoordelijkheid van de planbureaus. Waar mogelijk is gebruikgemaakt van dezelfde, voor meerdere jaren beschikbare gegevensbestanden als in de nulmeting. Ook is geprobeerd de situatie per 1 januari 2006 (de meest recente peildatum) in beeld te brengen, dan wel een datum die hier zo dicht mogelijk bij ligt. In enkele gevallen was dit echter niet mogelijk. Voor de indicatoren die zijn gebaseerd op de CBS Bodemstatistiek, is bijvoorbeeld 2003 momenteel het meest recente jaar waarvoor gegevens beschikbaar zijn. Overigens is hiermee wel een ontwikkeling te volgen sinds de nulmeting, waarin de Bodemstatistiek 2000 is gehanteerd.

In de indicatorbladen zijn waar mogelijk ook de cijfers voor 1 januari 2000 en 1 januari 2004, dan wel voor de periode 2000-2004 opgenomen, om een beeld te geven van de ontwikkeling sinds de nulmeting. Deze cijfers zijn in het algemeen opnieuw berekend, zodat ze zo goed mogelijk vergelijkbaar zijn met de cijfers voor 1 januari 2006. Zo zijn alle indicatoren die zijn berekend op basis van gemeenten of samenstellingen van gemeenten (zoals stadsgewesten, COROP-gebieden, provincies) herberekend op basis van de gemeente-indeling per 1 januari 2006. Ook de cijfers voor beleidscategorieën als Nationale Landschappen of bundelingsgebieden zijn opnieuw berekend op basis van de meest recent vastgestelde begrenzingen van deze gebieden.

Verder zijn metingen voor 2000 en 2004 gedaan voor de indicatoren waarvan de definitie is aangepast en voor de nieuwe indicatoren – voor zover daarvoor data beschikbaar waren.

Bij de vergelijking van ontwikkelingen tussen de periode van de nulmeting (2000-2004) en die van deze vervolgmeting (2004-2006) moet er rekening mee worden gehouden dat de eerste periode tweemaal zo lang is als de tweede. Om de vergelijking te vergemakkelijken, zijn procentuele ontwikkelingen bij een aantal indicatoren omgerekend naar procenten per jaar. In een aantal andere gevallen is, voor zover daarvoor data beschikbaar waren, een meting toegevoegd voor 1 januari 2002 om drie even lange perioden (van twee jaar elk) te krijgen.

Bepaalde significantie kortetermijnontwikkelingen

Overigens kan aan wijzigingen in deze groeipercentages geen grote betekenis worden toegekend voor de lange termijn: een periode van twee jaar is te kort om dergelijke ombuigingen van trends te kunnen vaststellen. Conjuncturele schommelingen en min of meer toevallige factoren kunnen de cijfers voor een tweejaarsperiode beslissend beïnvloeden. In deze monitor is bijvoorbeeld een aantal indicatoren voor de ruimtelijke spreiding van werkgelegenheid in de periode 2004-2006 duidelijk beïnvloed door de nasleep van de recessie in 2003. In het algemeen wordt voor het vaststellen van een trend of van een ombuiging daarin, een periode gehanteerd van rond de vijf jaar.

Belevingsonderzoek nuttige aanvulling op fysieke monitoring

In de Monitor Nota Ruimte wordt in principe alleen gekeken naar fysieke indicatoren, om zo impliciete waardeoordelen te vermijden. Bij het beoordelen van de ruimtelijke kwaliteitsdoelen van de *Nota Ruimte* is het echter niet voldoende om alleen naar die fysieke kenmerken te kijken. De Belevingswaardenmonitor is daarom een essentiële aanvulling op de fysieke indicatoren. De doelbereiking zou dan moeten worden afgeleid van het gebruik van fysieke én belevingsindicatoren.

Ruimtelijke kwaliteiten worden namelijk vanuit verschillende waardeoriëntaties beoordeeld. Volgens Jacobs (2006) zijn niet alleen sociale normen en objectief meetbare criteria van belang bij een dergelijke beoordeling, maar ook individuele verschillen in beleving van kwaliteit. Ruimtelijke kwaliteitsdoelen zijn bijvoorbeeld aan de orde bij de vormgeving van gebouwen en openbare ruimte, maar ook bij algemene landschapskwaliteit. Bovendien is sinds de nulmeting het belang toegenomen dat in het ruimtelijk beleid wordt gehecht aan beleving en waardering, vooral de waardering voor landschap en groen in en om de stad. In het aangescherpte beleid van het vierde kabinet-Balkenende staat, meer dan in de *Nota Ruimte* met zijn vier gelijkwaardige kernkwaliteiten, de beleving door burgers centraal. Om die reden heeft de minister van VROM destijds de planbureaus gevraagd om naast de monitoring van fysieke kenmerken ook de beleving en waardering van ruimtelijke ontwikkelingen door burgers te monitoren. Sindsdien heeft het kabinet de beleving van burgers in zijn beleid meer centraal gesteld dan in de *Nota Ruimte*. Dit heeft geleid tot de *Nulmeting Belevingswaardenmonitor Nota Ruimte* (Crommentuijn e.a. 2006) voor landschappelijke kwaliteit en groen in en om de stad.

Vanuit het beleid ligt het dus voor de hand om de doelbereiking voor het landschap en de rood-groenbalans primair af te meten aan de waardering van burgers zoals gemeten in de Belevingswaardenmonitor. Hierbij is echter een belangrijke nuancering op zijn plaats. Belevingsonderzoek en fysieke monitoring vullen elkaar vooral aan en kunnen dus beter in samenhang worden gebruikt om doelbereiking te bepalen. Daarvoor zijn twee argumenten (zie ook figuur 2). In de eerste plaats hebben Crommentuijn e.a. (2006) vastgesteld dat niet alleen fysieke kenmerken de verschillen in waardering bepalen, maar ook sociaal-culturele kenmerken als leeftijd en herkomst. Dit betekent dat de mogelijkheden om de waardering door burgers met de gebruikelijke instrumenten van het ruimtelijk beleid (ruimtelijke investeringen en regelgeving) te beïnvloeden, beperkt kunnen zijn. In de tweede plaats blijken de fysieke indicatoren van de Monitor Nota Ruimte slechts een beperkte verklarende waarde te hebben voor de waardering, omdat de beschikbare databestanden slechts een grove benadering geven van de beleefde fysieke werkelijkheid. Het gebruik van beide methoden biedt, zoals ook naar voren komt in de paragraaf 'Algemene landschapskwaliteit' in het laatste Verdiepingshoofdstuk, de mogelijkheid om de keuze van fysieke indicatoren via statistisch onderzoek naar de relatie

Figuur 2. Belevingsonderzoek en fysieke monitoring in samenhang

	Voor	Tegen	Oplossing
Monitoring waardering	Sluit beste aan bij doelen ruimtelijke-ordeningsbeleid	Ook uitdrukking van sociaal-culturele ontwikkelingen	Correctie voor sociaal-culturele ontwikkelingen
Monitoring fysieke kenmerken	Sluit beste aan bij uitvoeringspraktijk ruimtelijke ordening	Databestanden platte vertaling van beleving werkelijkheid	Selectie naar voor-spellende betekenis voor beleving

tussen waardering en gebiedskenmerken te onderbouwen, en de uitwerking van de indicatoren te verbeteren.

Voor het gebruik van fysieke en belevingskenmerken naast elkaar, is wel een goede beleidstheorie van belang, die het verband legt tussen deze waardering en de fysieke aanpassingen in de ruimte waarop het ruimtelijke-ordeningsbeleid in de uitvoeringspraktijk aanhaakt. Inzichten uit de Belevingswaardenmonitor bieden aanknopingspunten voor de ontwikkeling van een dergelijke theorie.

Steden en netwerken

In dit hoofdstuk wordt de ruimtelijke ontwikkeling van steden en stedelijke netwerken beschreven en wordt deze vergeleken met de doelen van de *Nota Ruimte*. Belangrijke doelen zijn dat er voldoende ruimte moet zijn voor wonen, werken en mobiliteit en de daarbij horende voorzieningen, inclusief sport, recreatie, groen en water. Alle vier de hoofddoelen uit de *Nota Ruimte* (versterking van de internationale concurrentiepositie, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, waarborging en ontwikkeling van belangrijke ruimtelijke waarden en waarborging van de veiligheid) zijn voor steden en netwerken relevant. In de ruimtelijke uitwerking van de nota staat bundeling van economie, infrastructuur en verstedelijking centraal.

Op basis van een aantal kernindicatoren wordt de ontwikkeling in de Nederlandse steden en stedelijke netwerken in beeld gebracht. Eerst komt de stedelijke ontwikkeling op nationaal en regionaal schaalniveau aan bod. Kernthema's hierbij zijn het bundelingsbeleid en de ontwikkeling van een aantal stedelijke centra. Daarna wordt afgedaald naar het niveau van de stad. Krachtige steden vragen om intensivering en concentratie, herstructurering van bedrijventerreinen en woonwijken, behoud van detailhandelsstructuren in binnensteden en wijkcentra, en om diversiteit van woningaanbod en bewonersgroepen. Vervolgens wordt gekeken naar de balans tussen 'rood' en 'groen'. Groen in de stad en recreatiemogelijkheden rondom de stad zijn van belang voor de leefbaarheid in en de concurrentiepositie van de stad. Daarna wordt ingegaan op de bereikbaarheid als belangrijke voorwaarde voor het ruimtelijk functioneren van steden en stedelijke netwerken. In de laatste paragraaf komen de stedelijke milieukwaliteit en externe veiligheid aan de orde.

Ter verduidelijking zijn de per thema gebruikte indicatoren telkens, tussen vierkante haakjes, achter de paragraafkopjes gezet. Voor een uitgebreide beschrijving van de indicatoren wordt naar de website (www.monitornotaruimte.nl) verwezen.

Stedelijke netwerken en centra

In de *Nota Ruimte* worden stedelijke netwerken en stedelijke centra gezien als randvoorwaarden voor een sterke economische positie van Nederland, krachtige steden en een vitaal platteland.

Als startpunt van de monitoring worden hieronder eerst enkele algemene ontwikkelingen in wonen en werken beschreven. Deze geven een beeld van de regionale verschillen in de belangrijkste (rode) ruimtelijke ontwikkelingen (wonen en werken) in de laatste jaren; ze dienen als achtergrond voor de indicatoren die te maken hebben met de ruimtelijke doelstellingen voor wonen

en werken. Daarnaast wordt specifiek gekeken naar de ontwikkeling in Almere. Een van de doelen in de *Nota Ruimte* is namelijk dat de gemeente Almere substantieel moet groeien – als onderdeel van de verbetering van de concurrentiepositie van de Randstad.

Vervolgens wordt ingegaan op de concentratie van verstedelijking in de bundelingsgebieden. Dit is een van de belangrijkste operationele doelstellingen van de *Nota Ruimte*. De verhouding tussen de verstedelijking binnen deze bundelingsgebieden, en de verstedelijking daarbuiten (woningen, arbeidsplaatsen en bedrijventerreinen) moet ten minste gelijk blijven. Dit draagt bij aan de versterking van de nationale stedelijke netwerken en aan het optimaal omgaan met de schaarse ruimte en de bestaande infrastructuur.

Ten slotte komt de ontwikkeling van het ruimtegebruik in stadscentra aan bod. Centrumvorming wordt van groot belang geacht voor de versterking van stedelijke netwerken. Het gaat daarbij in eerste instantie om ontwikkeling en versterking van zes stedelijke centra (de Nieuwe Sleutelprojecten). In bredere zin worden de ontwikkeling en de versterking van centra van belang geacht voor de geschiktheid van de steden voor de netwerksamenleving en -economie.

Algemeen ontwikkelingsbeeld [0.1, 0.2, 0.3, 0.4]

– De groei van zowel bevolking als werkgelegenheid was in 2004-2006 duidelijk minder groot dan in 2000-2004. Deze terugval in de groei lijkt tijdelijk te zijn.

– De groei van zowel bevolking als werkgelegenheid was in deze periode het grootst in het midden van het land. De groei bleef achter in Limburg, Groningen en Zuid-Holland. De werkzame beroepsbevolking is in deze provincies zelfs gekrompen.

– Binnen de Randstad blijft de groei van bevolking en werkgelegenheid in de Zuidvleugel duidelijk achter bij die in de Noordvleugel en de Utrechtse steden.

– Almere was ook in 2004-2006 een van de gemeenten met de hoogste nieuwbouwcijfers, ondanks een halvering ten opzichte van de voorgaande periode. In samenhang hiermee groeien ook de bevolking en de werkgelegenheid in Almere sterk.

In de afgelopen periode (2004-2006) zijn de stedelijke ontwikkelingen in vrijwel alle opzichten minder sterk geweest dan in de jaren daarvoor (2000-2004). Dit hangt samen met de lage economische en bevolkingsgroei. In 2003 was er voor het eerst sinds 1982 een economische recessie, en hoewel daarna het herstel heeft ingezet, is de werkzame beroepsbevolking in 2004 en 2005 nog afgenomen. Tegelijkertijd nam de immigratie af en steeg de emigratie, waardoor het migratiesaldo in 2003 voor het eerst sinds 1967 negatief werd en daarna nog verder is gedaald. Achtergronden hiervan kunnen, behalve in het ongunstige economische tij, worden gezocht in het strengere immigratiebeleid en een algemeen maatschappelijk onbehagen. Hoewel dit negatieve

migratiesaldo wel wordt gecompenseerd door de natuurlijke aanwas, is de uiteindelijke bevolkingsgroei vrij beperkt.

Het resultaat van dit alles is dat de toename in de woningvoorraad en de toenemende aantallen inwoners, huishoudens, werkzame personen en bedrijventerreinen tussen 2004 en 2006 geringer waren dan in de voorgaande periode. Alleen voor het aantal bedrijfsvestigingen was de groei sterker dan in 2000-2004. Het oppervlak uitgegeven bedrijventerrein lijkt tussen 2004 en 2006 zelfs te zijn afgenomen. Bij nadere analyse blijkt deze afname van bedrijventerreinen echter het gevolg te zijn van correcties op bestaande gegevens in het gebruikte bestand, waardoor de cijfers over verschillende jaren niet vergelijkbaar zijn.

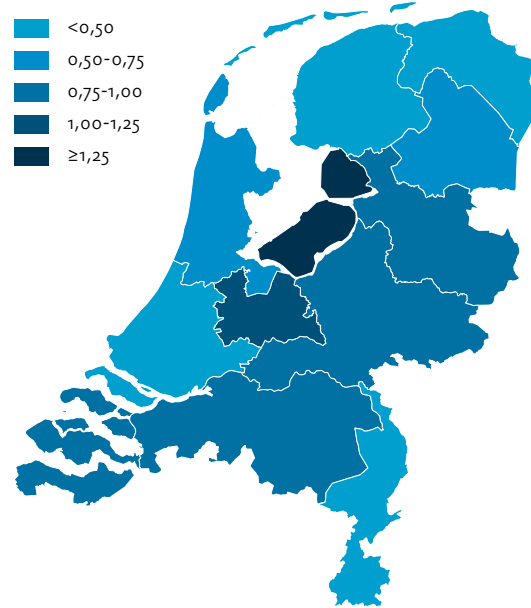
De ruimtelijke spreiding van deze ontwikkelingen is weergegeven in figuur 3. De ontwikkelingen van de aantallen woningen, huishoudens en werkzame personen volgen ongeveer hetzelfde ruimtelijke patroon. In relatieve zin is de groei van deze aantallen het grootst in het midden van het land: niet onverwacht in de provincie Flevoland, gevolgd door Utrecht. De relatieve groei is het laagst in Noord- en Zuid-Holland, in het noorden van het land en in Limburg. De ontwikkeling van het aantal bedrijfsvestigingen laat een heel ander beeld zien. Dit aantal is het sterkst gegroeid in Utrecht, in het noorden van het land en in Noord-Brabant. De groei van het aantal bedrijfsvestigingen was het kleinst in Zuid-Holland en in Zeeland.

Anders dan in de voorgaande periode is de groei van aantallen huishoudens, werkzame personen en bedrijfsvestigingen in de Randstad kleiner geweest dan daarbuiten; alleen het inwoneraantal groeide in de Randstad sterker dan daarbuiten. Daarbij bestaan wel duidelijke verschillen binnen de Randstad.

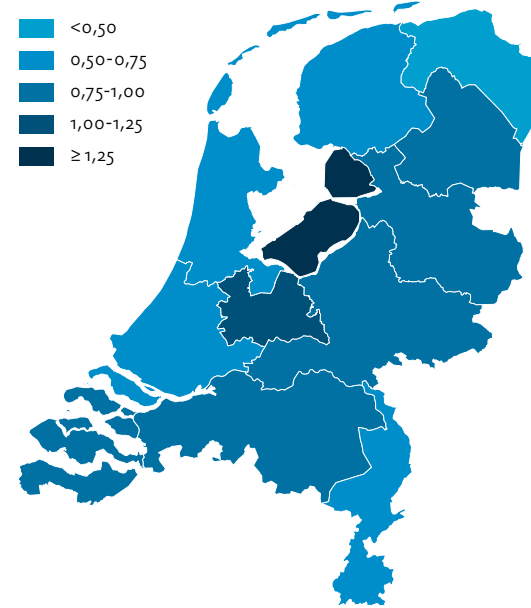
Binnen de Randstad is de relatieve groei, zowel van de woningvoorraad en het aantal huishoudens als van werkzame personen en bedrijfsvestigingen, het sterkst in de Utrechtse steden (figuur 4). In absolute zin is de groei in de meeste indicatoren het sterkst in de Noordvleugel, gevolgd door de Utrechtse steden. In de Zuidvleugel is de groei in de meeste indicatoren in de afgelopen periode sterk afgenomen, zowel absoluut als relatief. Wel zijn er in de Zuidvleugel in 2004-2006 de meeste nieuwbouwwoningen gebouwd, maar de toename van het aantal huishoudens was in de Zuidvleugel duidelijk kleiner dan in de Noordvleugel, evenals de toename van het aantal bedrijfsvestigingen. Het aantal werkzame personen vertoonde in deze periode in de Zuidvleugel zelfs een daling.

De substantiële groei in Almere die de *Nota Ruimte* als doelstelling heeft, is in 2004-2006 inderdaad gerealiseerd. Wel is het jaarlijkse aantal nieuwbouwwoningen in deze gemeente bijna gehalveerd, van bijna 2.700 woningen per jaar in 2000-2004 naar bijna 1.400 per jaar in 2004-2006, maar hiermee is Almere nog altijd een van de sterkste groeiers. Dit geldt ook voor het aantal huishoudens en de werkzame beroepsbevolking. De hoge positie van Flevoland op deze indicatoren hangt dan ook sterk samen met de ontwikkelingen in Almere. Alleen het aantal bedrijfsvestigingen is in Almere niet veel sterker toegenomen dan het landelijk gemiddelde.

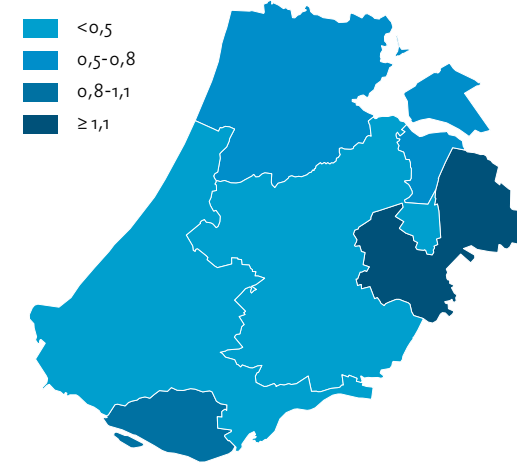
Figuur 3a. Gemiddelde procentuele jaarlijkse groei van het aantal huishoudens per provincie, 2004-2006. Bron: CBS



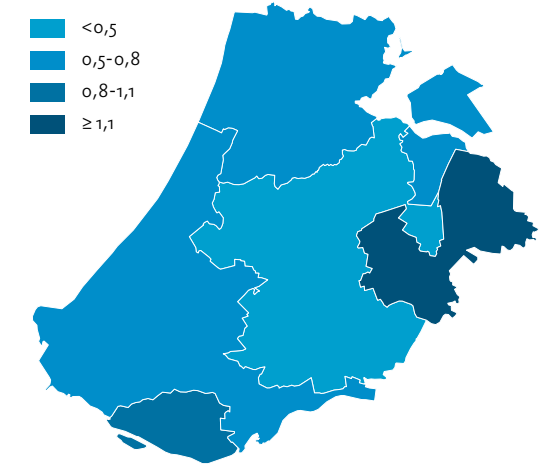
Figuur 3b. Gemiddelde procentuele jaarlijkse groei van het aantal woningen per provincie, 2004-2006. Bron: CBS



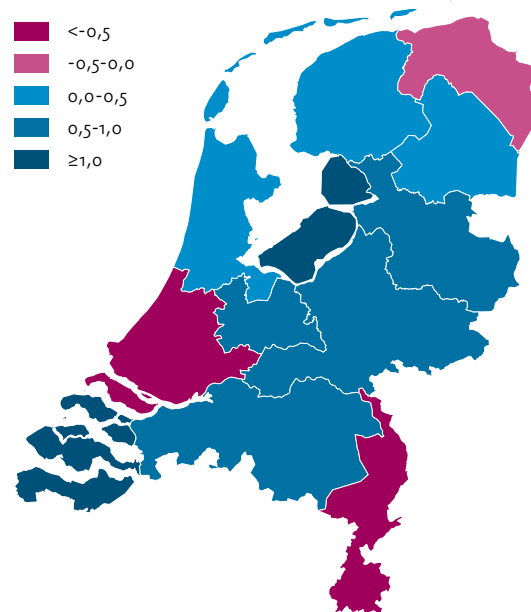
Figuur 4a. Gemiddelde procentuele jaarlijkse groei van het aantal huishoudens per Randstadregio, 2004-2006. Bron: CBS



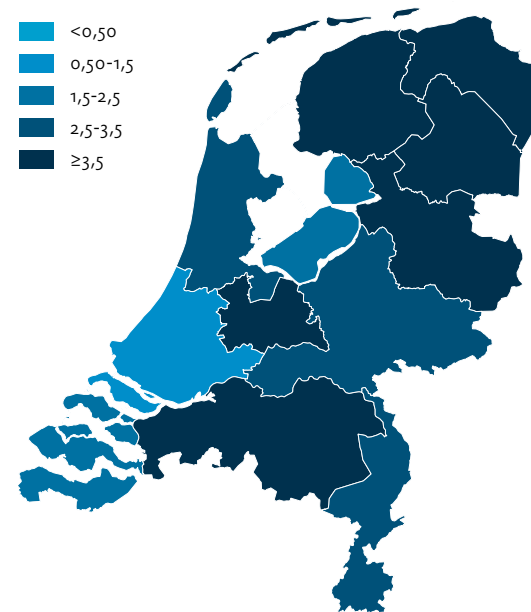
Figuur 4b. Gemiddelde procentuele jaarlijkse groei van het aantal woningen per Randstadregio, 2004-2006. Bron: CBS



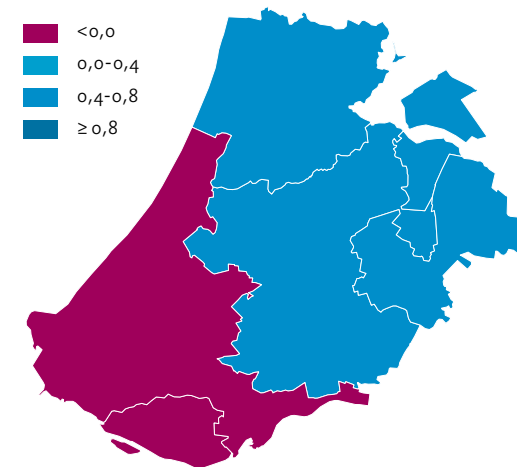
Figuur 3c. Gemiddelde procentuele jaarlijkse groei van het aantal werkzame personen per provincie, 2004-2006. Bron: LISA



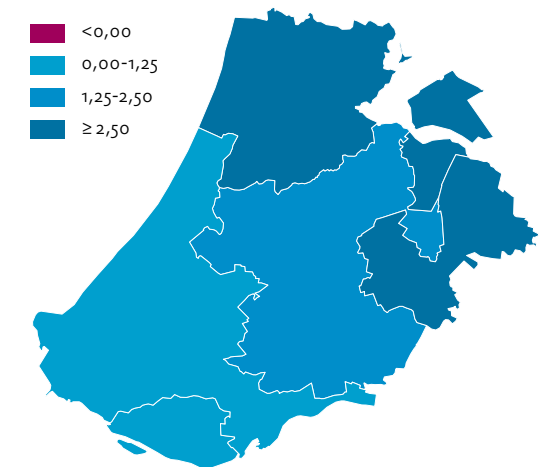
Figuur 3d. Gemiddelde procentuele jaarlijkse groei van het aantal bedrijfsvestigingen per provincie, 2004-2006. Bron: LISA



Figuur 4c. Gemiddelde procentuele jaarlijkse groei van het aantal werkzame personen per Randstadregio, 2004-2006. Bron: LISA



Figuur 4d. Gemiddelde procentuele jaarlijkse groei van het aantal bedrijfsvestigingen per Randstadregio, 2004-2006. Bron: LISA



Bundeling van wonen en werken [1.1, 1.2, 1.3]

- De bundeling van woningen binnen bundelingsgebieden is in 2004-2006, net als in 2000-2004, ongeveer gelijk gebleven. De woningvoorraad is binnen en buiten de bundelingsgebieden ongeveer even sterk toegenomen.
- De groei van werken (werkgelegenheid, bedrijfsvestigingen, bedrijventerreinen) bleef in 2004-2006 in de bundelingsgebieden achter bij de landelijke groei. De bundelingsdoelstelling (bundeling blijft ten minste gelijk) is in deze periode voor werken dus niet gehaald. Doordat de groei in het algemeen gering was, is het effect op de bundeling van werk beperkt.

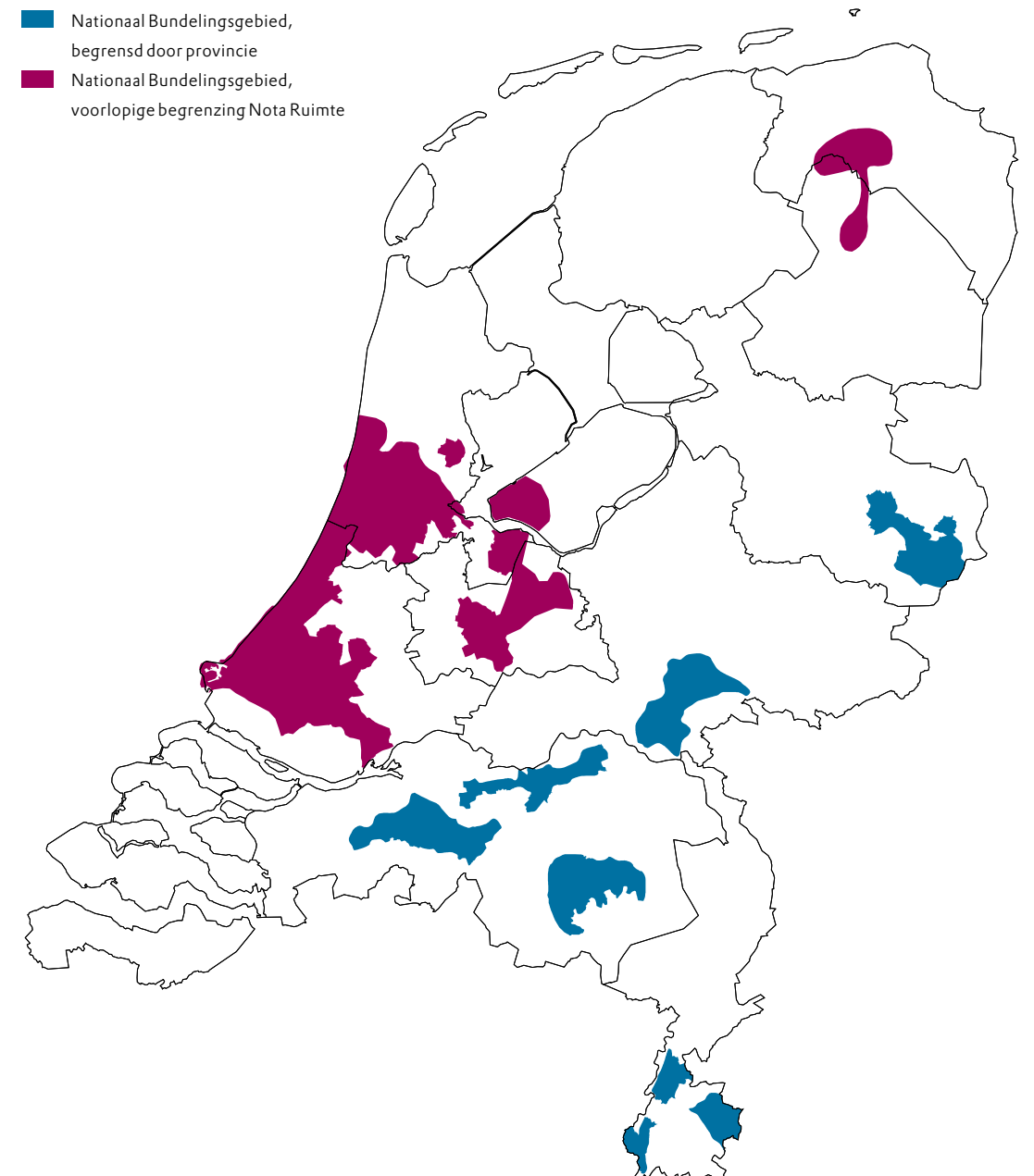
De bundelingsgebieden waar de stedelijke ontwikkelingen moeten worden gebundeld, zijn in de *Nota Ruimte* globaal aangeduid; de taak om deze globale begrenzings concreet te maken, is aan de provincies overgelaten. In het najaar van 2007 hebben de provincies Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg de grenzen bepaald van hun bundelingsgebieden in Twente, het Knooppunt Arnhem-Nijmegen, Brabantstad en Zuid-Limburg (figuur 5). In gebieden waar de grenzen nog niet door de provincie zijn vastgesteld – in de Randstad en in het stedelijk netwerk Groningen-Assen – wordt de bundeling gemeten aan de hand van de globale begrenzing uit de *Nota Ruimte*.

Verskillende provincies hebben buiten de nationale stedelijke netwerken eigen provinciale bundelingsgebieden aangewezen; deze zijn echter in deze monitor van de doelen van het nationale beleid niet meegenomen.

Evenals in de voorgaande periode blijkt het bundelingspercentage van de woningbouw grofweg constant te zijn. Van alle woningen die er tussen 2004 en 2006 bij zijn gekomen, ligt 55 procent binnen een bundelingsgebied. Dit percentage is een fractie hoger dan het bundelingspercentage van de totale woningvoorraad, zowel in 2000 en 2004 als in 2006 (afgerond in alle drie de jaren 54 procent). De regionale verschillen zijn weergegeven in figuur 6. Wanneer de ontwikkeling van de laatste jaren wordt vergeleken met het bundelingspercentage in 2004, dan blijkt dat het aandeel gebundelde verstedelijking het sterkst is toegenomen in Drenthe, Flevoland, Gelderland, Utrecht en Brabant. Het aandeel daalt juist in Noord-Holland en Limburg. Bij dit laatste moet worden aangetekend dat het in Limburg gaat om het nationale bundelingsgebied in Zuid-Limburg, dat met bevolkingsafname te kampen heeft. Opvallend is verder dat in Groningen de woningvoorraad in het bundelingsgebied is afgenomen, terwijl die daarbuiten is gegroeid. Het gaat hier echter om dermate kleine aantallen dat dit geen noemenswaardige invloed heeft op het bundelingspercentage van de woningvoorraad.

Het bundelingspercentage van bedrijfsvestigingen is in de periode 2004-2006 afgenomen. Van de bedrijfsvestigingen lag in 2000 52 procent binnen een bundelingsgebied, maar van de toename van het aantal vestigingen is maar 47 procent binnen een bundelingsgebied terechtgekomen. Een belangrijke verklaring hiervoor is de geringe groei van het aantal vestigingen in Zuid-Holland, een provincie waarvan het grootste deel binnen het bundelingsgebied ligt. Overigens is het bundelingspercentage in deze provincie

Figuur 5. Bundelingsgebieden verstedelijking. Bron: DG Ruimte



zelf niet afgenomen, evenmin als in de meeste andere provincies (figuur 7). De ruimtelijke ontwikkeling op nationale schaal werkt hier tegen de bundelingsdoelstelling in.

Het bundelingspercentage van werkzame personen is in de afgelopen jaren eveneens gedaald. Zo'n 58 procent van de werkzame beroepsbevolking bevond zich in 2000 binnen een bundelingsgebied. Van de toename van deze werkzame beroepsbevolking met ruim 40.000 personen in de periode 2004-2006 is echter maar 10 procent in een bundelingsgebied terechtgekomen. De groei met 4.000 in het bundelingsgebied is echter opgebouwd uit forse afnamen in sommige provincies (19.000 in Zuid-Holland, 7.000 in Limburg, 3.000 in Groningen) tegenover forse toenames in een aantal andere provincies (13.000 in Noord-Brabant, 7.000 in Utrecht en Flevoland, 6.000 in Noord-Holland). Nationaal, maar ook in de meeste provincies (met uitzondering van Flevoland, Utrecht en Noord-Holland) is het bundelingspercentage hierdoor afgenomen. Doordat de groei van het aantal banen zeer gering is, is het uiteindelijk effect op het landelijke bundelingspercentage van de werkzame beroepsbevolking ook klein. Afgerond op hele procenten is het gelijk gebleven op 58 procent.

Centra [2.1, 3.1]

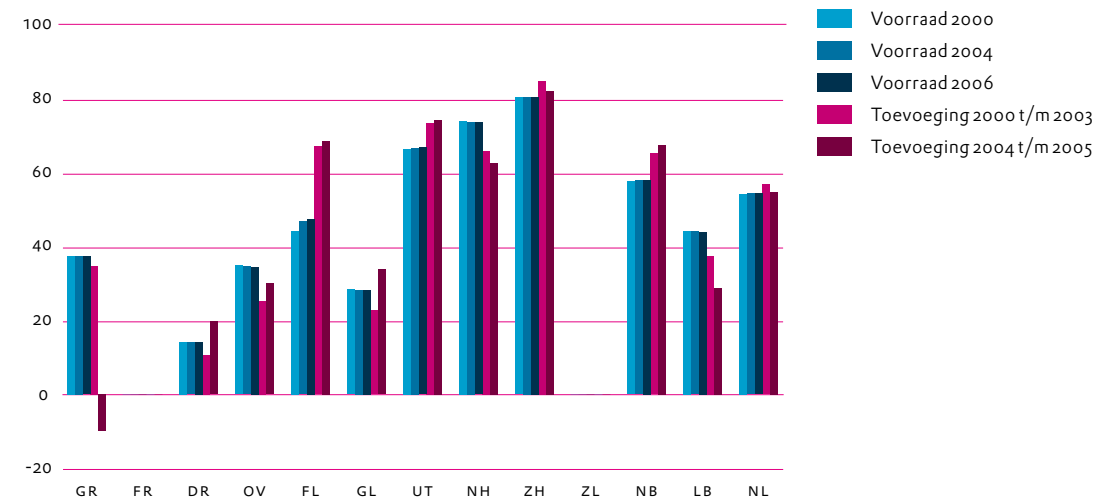
–Op het gebied van centrumvorming, in termen van de nagestreefde intensivering van het ruimtegebruik voor wonen, werken en voorzieningen, en functiemenging in centra, hebben in 2004-2006 geen grote ontwikkelingen plaatsgevonden. Mogelijk hangt dit samen met de geringe economische groei in deze periode.

In de periode 1996-2002 bleek er in de Nieuwe Sleutelprojecten en in andere grootstedelijke centra verdichting te zijn opgetreden. Uit de cijfers over de periode 2004-2006 blijkt niet dat deze trend heeft doorgezet. Gemiddeld is de intensiteit in de Nieuwe Sleutelprojecten en in de andere grootstedelijke centra gelijk gebleven. Waar de intensiteit is afgenomen, is dat vooral toe te schrijven aan een daling van het aantal banen en verkooppunten. Evenals de bundeling lijkt ook de intensivering te zijn beïnvloed door de economische ontwikkeling in deze periode. Ook de mate van functiemenging is in de afgelopen periode gemiddeld genomen gelijk gebleven. Hier gold tussen 1996 en 2002 juist een afname.

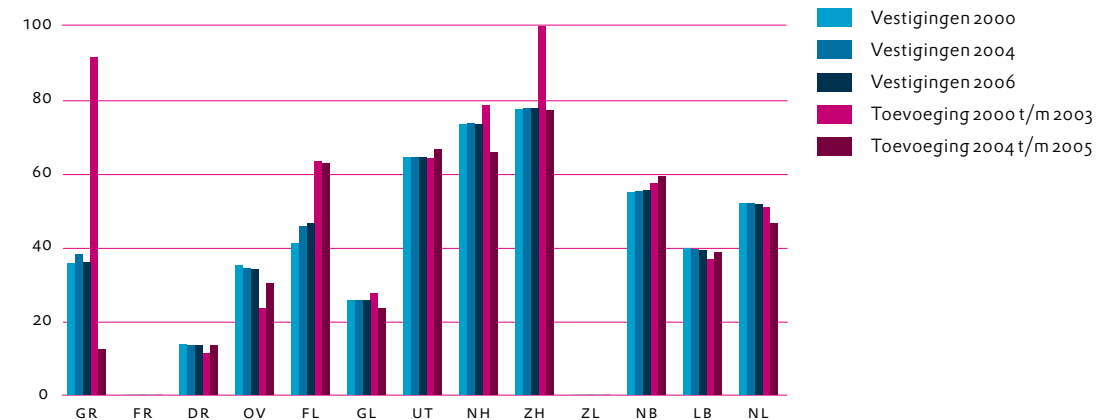
Conclusies

In 2004-2006 is de landelijke groei van de bevolking, woningvoorraad en werkgelegenheid minder groot geweest dan in de jaren daarvoor. In de Randstad is de toename van de woningvoorraad en bevolking ongeveer gelijk opgegaan met de landelijke toename. De stijging van het aantal bedrijfsvestigingen en werkzame personen bleef echter duidelijk achter bij het landelijk beeld. Er zijn hierin duidelijke verschillen tussen delen van de Randstad. In de Noordvleugel en vooral in de Utrechtse steden zijn de bevolking, de aantallen

Figuur 6. Aandeel woningen in nationale bundelingsgebieden per provincie. Bron: CBS woningregister



Figuur 7. Aandeel bedrijfsvestigingen binnen nationaal bundelingsgebied per provincie. Bron: LISA



bedrijfsvestigingen en werkzame personen even snel of zelfs sneller gegroeid dan in heel Nederland, in de Zuidvleugel juist langzamer.

De geplande sterke groei van Almere heeft zich in deze periode wel doorgezet. Al is het aantal gebouwde woningen per jaar in 2004-2006 ongeveer gehalveerd ten opzichte van 2000-2004, Almere bevindt zich nog altijd in de top 10 van snelst groeiende gemeenten. Hetzelfde geldt voor de groei van de bevolking en het aantal werkzame personen.

De bundeling van wonen (woningen, bevolking) in bundelingsgebieden is min of meer gelijk gebleven. Er zijn wel grote verschillen tussen provincies: in Groningen, Limburg en Noord-Holland is de bundeling afgenomen. De doelstelling 'bundeling van werken' had landelijk het tij tegen: het aandeel bedrijfsvestigingen binnen bundelingsgebieden is zeer licht gedaald, het aandeel werkzame personen iets sterker. Van de toename van de werkzame beroepsbevolking kwam echter maar 10 procent in de bundelingsgebieden terecht. Tegen de achtergrond van een (tijdelijk) stagnerende groei is het verklaarbaar dat bundelingsdoelstellingen in sommige gevallen het tij tegen hadden. Er moet rekening mee worden gehouden dat bundelingsdoelstellingen de stroom tegen blijven houden in gebieden die naar verwachting blijvend te maken hebben met krimp (vooral Zuid-Limburg).

Overigens kan de doelstelling van bundeling van verstedelijking die van de realisatie van voldoende groene recreatiemogelijkheden om de stad in de weg staan. In de volgende paragraaf wordt hier verder op ingegaan.

Wat betreft de intensiteit en diversiteit van wonen, werken en winkelen in de Nieuwe Sleutelprojecten en overige grootstedelijke centra zijn er tussen 2004 en 2006 geen significante ontwikkelingen geweest. De matige economische ontwikkeling in deze periode kan hier mede een oorzaak van zijn.

Krachtige steden

Het bevorderen van de kracht van steden (in combinatie met de vitaliteit van het platteland) is een van de hoofddoelstellingen van de *Nota Ruimte*. Steden zijn onder meer van belang als centra van economische activiteit, als woonomgeving en concentratie van voorzieningen. Sociaaleconomisch kennen de meeste steden een zekere achterstand ten opzichte van de omringende gebieden. Problemen rond de leefbaarheid in stadswijken hebben het afgelopen decennium sterk de aandacht getrokken; denk aan armoede, werkloosheid, een verloederende woon- en leefomgeving, criminaliteit en gevoelens van onveiligheid.

Verbetering van de leefbaarheid en van de sociaaleconomische positie van steden is dan ook een belangrijke doelstelling. Middelen daartoe zijn onder andere het optimaal benutten van verdichtingsmogelijkheden binnen bestaand bebouwd gebied, revitalisering, herstructurering en transformatie van woon- en werkgebieden, het behoud van de bestaande detailhandelsstructuur in binnensteden en wijkwinkelcentra en het diversifiëren van de woningvoorraad om midden- en hoge-inkomensgroepen in de stad te behouden.

In deze paragraaf wordt eerst ingegaan op het optimaal benutten van verdichtingsmogelijkheden. Daarbij wordt in de *Nota Ruimte* het streven genoemd om 40 procent van de nieuwe woningen en arbeidsplaatsen te realiseren in bestaand bebouwd gebied (zoals dat van het jaar 2000). Dit streven maakt ook deel uit van de doelstelling van concentratie van verstedelijking en economische activiteiten om de variatie tussen stad en land te behouden en te versterken. Dat betekent dat nieuwe huizen, bedrijven en winkels grotendeels worden gebouwd in bestaand bebouwd gebied, aansluitend op bestaand bebouwd gebied of in nieuwe clusters van bebouwing daarbuiten.

Vervolgens worden revitalisering, herstructurering en transformatie behandeld. Volgens de *Nota Ruimte* moet de opgave op dit vlak met kracht ter hand worden genomen. Concreet gaat het om twee doelstellingen, namelijk de transformatie van verouderde spoorwegemplacements, haven- en industriegebieden, en de realisatie van stedelijke vernieuwing, herstructurering en revitalisering in woongebieden. Dit is onder andere van belang voor het vergroten van de diversiteit van het woningaanbod en het voorkomen van het ontstaan van achterstandswijken.

Daarna wordt gekeken naar het behoud van bestaande detailhandelsstructuren. Het rijk geeft meer ruimte aan decentrale overheden zodat die zelf het locatiebeleid van (onder andere) de detailhandel kunnen bepalen. Daarbij stelt het rijk wel de eis dat de bestaande detailhandelsstructuur in binnensteden en winkelcentra niet mag lijden onder grootschalige detailhandelsontwikkelingen aan de stadsrand of in het (verdere) ommeland.

De rijksoverheid hecht veel waarde aan de diversiteit van steden. Gesteld wordt dat een differentiatie in woonwijken en woningaanbod de kracht van steden bevordert, onder andere omdat hierdoor de hogere- en midden-inkomensgroepen voor de stad kunnen worden behouden. Sommige delen van de stad kunnen bijvoorbeeld worden verdicht tot hoogstedelijke milieus en andere verdund tot groene milieus. In de *Nota Ruimte* wordt aangegeven dat deze diversificatie niet alleen kan worden bereikt door inspanningen van de steden: ook van de omliggende gemeenten worden bijdragen verwacht. Als laatste wordt in deze paragraaf daarom ingegaan op de verschillen tussen stad en ommeland als het gaat om de woningvoorraad en bevolkingssamenstelling.

Intensivering en concentratie [1.4, 1.5, 2.2, 2.3]

- Van de nieuwbouwwoningen is in 2004-2006 45 procent gerealiseerd binnen het bestaand bebouwd gebied van 2000. Van de netto toename van de woningvoorraad is het aandeel binnen dat bestaand bebouwd gebied 34 procent. Beide aandelen zijn ongeveer constant met die in 2002-2004.
- Van de toename van het aantal bedrijfsvestigingen kwam in 2004-2006 66 procent terecht in bestaand bebouwd gebied. De werkgelegenheid binnen bestaand bebouwd gebied is echter afgenomen, terwijl de landelijke werkgelegenheid is gegroeid. In dit opzicht is de ontwikkeling dus niet in lijn met de intensiveringsdoelstelling binnen bestaand bebouwd gebied.

– Nieuwbouw en toename van bedrijfsvestigingen buiten bestaand bebouwd gebied vinden voornamelijk plaats aan de stadsrand of in clusters. Slechts 1 procent van de netto groei van de woningvoorraad vindt gespreid plaats buiten bestaand bebouwd gebied; voor de bedrijfsvestigingen is dit ongeveer 10 procent.

Net als in de voorgaande periode worden de ontwikkelingen op het terrein van wonen tussen 2004 en 2006 gekenmerkt door inbreiding in bestaand stedelijk gebied. Van de nieuwbouw in deze periode vond 45 procent plaats binnen bestaand bebouwd gebied. Door sloop ligt dit aandeel voor de netto toename van de woningvoorraad wat lager, namelijk op 34 procent. Beide aandelen liggen wel lager dan in de periode 2000-2004, toen het om 54 respectievelijk 47 procent ging. Daarbij moet echter worden opgemerkt dat de cijfers voor 2000 en 2001 zijn vertekend, doordat een aantal uitleglocaties waar in die jaren is gebouwd, als 'bouwterrein' al deel uitmaakte van het bestaand bebouwd gebied van 2000. In de jaren 2002 en 2003 is het aandeel binnen bestaand bebouwd ongeveer gelijk gebleven.

Er zijn grote regionale verschillen, die echter overeenkomen met het beeld uit de voorgaande periode: hoge inbreidingspercentages voor nieuwbouw in Groningen, Limburg en Noord-Brabant, en juist lage in Flevoland en Utrecht. Dit laatste houdt verband met de ontwikkeling van grootschalige uitleglocaties bij Almere en rondom Utrecht (Leidsche Rijn en Houten-Zuid).

Op het gebied van werken vertoont de intensivering een wisselend beeld. Van de toename in 2004-2006 van het aantal bedrijfsvestigingen is 66 procent binnen bestaand bebouwd gebied terechtgekomen; dat is nog net iets hoger dan in de periode 2000-2004. Het aantal werkzame personen binnen dit bebouwd gebied nam echter af, terwijl het totale aantal werkzame personen in Nederland iets toenam. Net als bij de bundeling van werkgelegenheid in bundelingsgebieden speelt hier waarschijnlijk mee dat de geringe werkgelegenheidsgroei die er bij stagnerende economische ontwikkeling al is, zich moeilijk laat sturen door ruimtelijke ordening. Juist doordat de groei zo gering is, is het effect op de intensivering ook gering. Bij aantrekkende economische groei zal de ruimtelijke spreiding ervan weer een grotere invloed krijgen op de intensivering.

De woningbouw buiten bestaand bebouwd gebied vertoont een vrij stabiele verdeling over de locatietypen. Van de nieuwbouw komt een kleine 20 procent terecht op locaties aan de rand van bestaand bebouwd gebied, een kleine 40 procent in clusters op grotere afstand van bestaand bebouwd gebied. Slechts enkele procenten woningbouw zijn verspreid buiten bestaand bebouwd gebied te vinden, en dan betreft het nog meestal vervanging voor eerdere sloop. Deze aandelen zijn grofweg constant sinds 2002.

Over de verdeling van werken buiten bestaand bebouwd gebied zijn door de sterke schommelingen moeilijk uitspraken te doen. De uitbreiding van het aantal vestigingen op gespreide locaties was in 2004-2006 slechts ongeveer 10 procent, een daling sinds 2002-2004, maar ongeveer gelijk aan het aandeel

in 2000-2002. Van de toename van het aantal werkende personen kwam zelfs bijna 20 procent op verspreide locaties terecht, maar zoals eerder gezegd, was deze toename zo gering dat dit weinig invloed heeft.

Herontwikkeling [4.1, 4.2]

– Voor zover er een beeld bestaat, laat dit zien dat de opgave voor de herontwikkeling van bedrijventerreinen in de afgelopen jaren niet kleiner is geworden.

– In de 141 gebieden waar veel herstructurering plaatsvindt, wordt drie- tot viermaal zoveel gesloopt als het landelijk gemiddelde; de nieuwbouw ligt hier, in verhouding tot de bestaande woningvoorraad, iets onder het landelijk gemiddelde. Na een dieptepunt rond de eeuwwisseling, zijn sloop en nieuwbouw in herstructureringsgebieden weer ongeveer terug op het niveau van 1998. Op basis hiervan kan niet worden gezegd of de herstructurering 'met kracht ter hand is genomen'.

– De woningvoorraad in deze herstructureringsgebieden wordt langzaam diverser; vooral het aandeel koopwoningen neemt gestaag toe.

– De gemiddelde WOZ-waarde in deze gebieden is gestegen van 79 procent van het landelijk gemiddelde in 2000 tot 84 procent in 2006. Dit is mogelijk een indicatie dat de relatieve waardering voor de woning en woonomgeving in deze gebieden is verbeterd.

De herstructurering van verouderde bedrijventerreinen in de periode 2004-2006 is in beeld gebracht met behulp van de IBIS-enquête. Deze enquête geeft echter geen volledig beeld, omdat er van zes provincies geen nieuwe resultaten beschikbaar zijn. De nieuwe cijfers voor 2005 geven geen aanleiding om te veronderstellen dat er grote veranderingen zijn geweest ten opzichte van de periode 2000-2004. Nog steeds is meer dan een kwart van de bedrijventerreinen, met meer dan een derde van de totale oppervlakte, aan te merken als verouderd. Voor ruim de helft van de terreinen bestaan herstructureringsplannen of zijn die in uitvoering. Gordijn e.a. (2007) concluderen dat bij het huidige tempo aan herstructurering het areaal verouderde bedrijventerreinen de komende jaren verder zal toenemen.

Wat betreft de herstructurering van woongebieden is in deze vervolgmeting een nieuwe indicator [4.2] ontwikkeld, die zicht geeft op de mate waarin de herstructurering heeft geleid tot verandering (diversificatie) van de woningvoorraad. Als herstructureringsgebied zijn die viercijferige postcodegebieden aangemerkt waarbinnen ten minste 25 woningen per vierkante kilometer zijn gesloopt én binnen hetzelfde postcodegebied weer herbouwd. Dit betreft in totaal 607.481 woningen in 141 viercijferige postcodegebieden (figuur 8), in het vervolg kortweg aangeduid als herstructureringsgebieden. Van deze 141 herstructureringsgebieden liggen er 63 in de G4, met een totaal woningaantal van 333.001 woningen. In de G31 (dus inclusief de G4) liggen er 100, met een totale woningvoorraad van 483.192.

In de herstructureringsgebieden vindt per definitie zowel sloop als nieuwbouw plaats (figuur 9a en 9b). De sloop ligt met 0,5 tot 0,9 procent van de bestaande woningvoorraad duidelijk boven het landelijk gemiddelde. De nieuwbouw varieert tussen 0,4 en 1,0 procent van de bestaande woningvoorraad en ligt daarmee iets onder het landelijk gemiddelde. Hierbij moet worden opgemerkt dat dit landelijk gemiddelde sterk wordt bepaald door grote woningbouwprojecten zoals de Vinex-wijken. Zowel de sloop als de nieuwbouw in de herstructureringsgebieden varieert van jaar tot jaar vrij sterk. Beide activiteiten kenden een dieptepunt rond de eeuwwisseling (sloop in 1999 en nieuwbouw in 2000) en lagen in 2006 op een vergelijkbaar niveau met het jaar 1998. Bij het ontbreken van een duidelijke kwantitatieve doelstelling is het moeilijk vast te stellen in hoeverre de herstructurering 'met kracht ter hand is genomen'.

Het effect van deze ontwikkelingen is dat de woningvoorraad, en dus de woningdichtheid, in de herstructureringsgebieden grofweg gelijk is gebleven. De samenstelling van de woningvoorraad verandert wel, maar dit gaat langzaam.

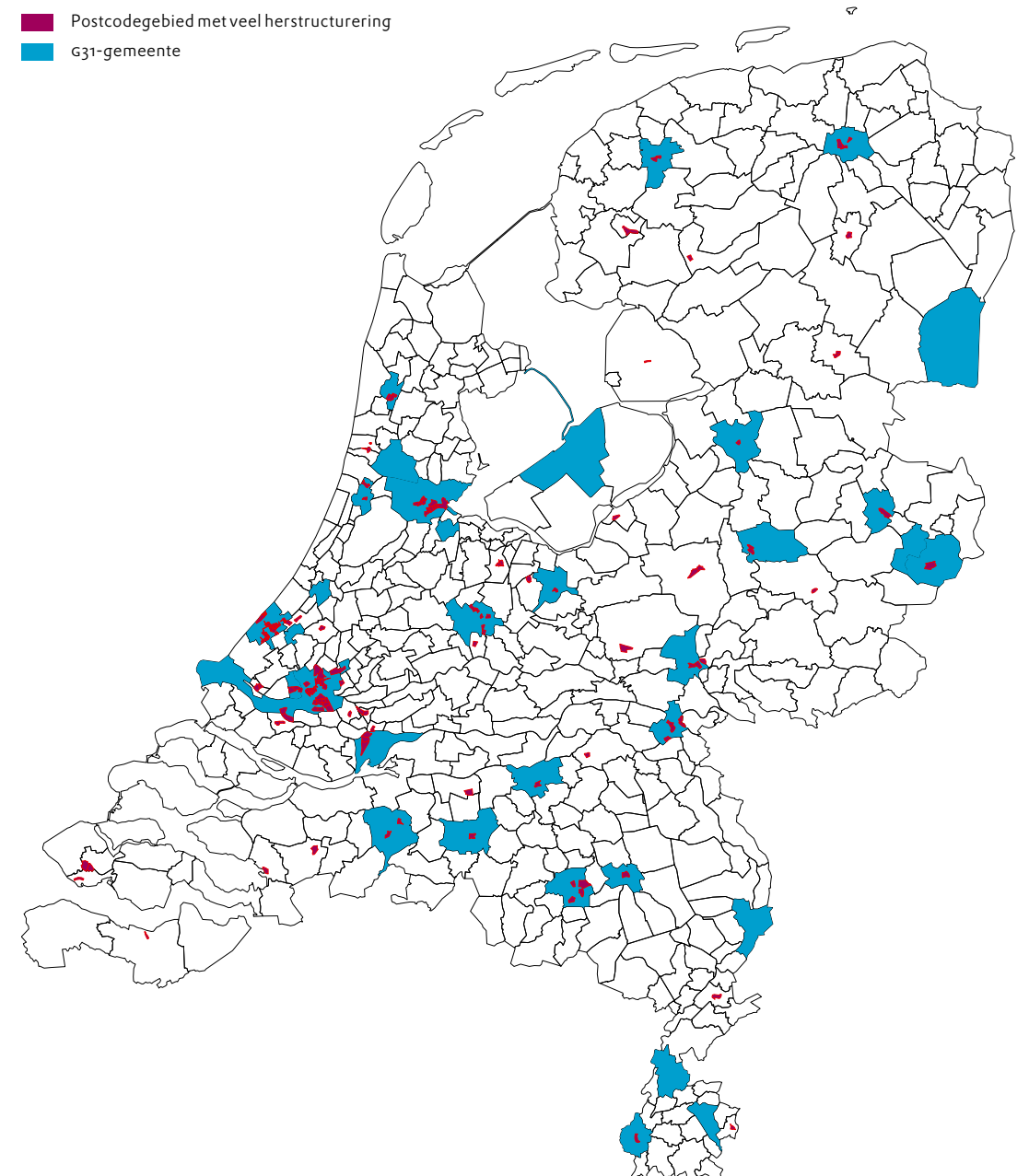
De herstructureringsgebieden werden zowel aan het begin als aan het eind van de bestudeerde periode (1998-2006) onder andere gekenmerkt door lage aandelen eengezinswoningen en koopwoningen. Dit geldt vooral in de G4, waar deze aandelen overigens ook buiten de herstructureringsgebieden lager zijn dan in andere steden.

Het aantal eengezinswoningen is in de herstructureringsgebieden wel iets toegenomen, met enkele procenten tussen 1998 en 2006 (figuur 9c). Deze toename was echter kleiner dan in de stad als geheel. Opvallend is wel dat het aantal eengezinswoningen in de G4 sterker is gestegen dan elders, en in de herstructureringsgebieden van de G4 sterker dan in de andere herstructureringsgebieden. De grote steden zijn bezig hun achterstand in dit opzicht in te halen.

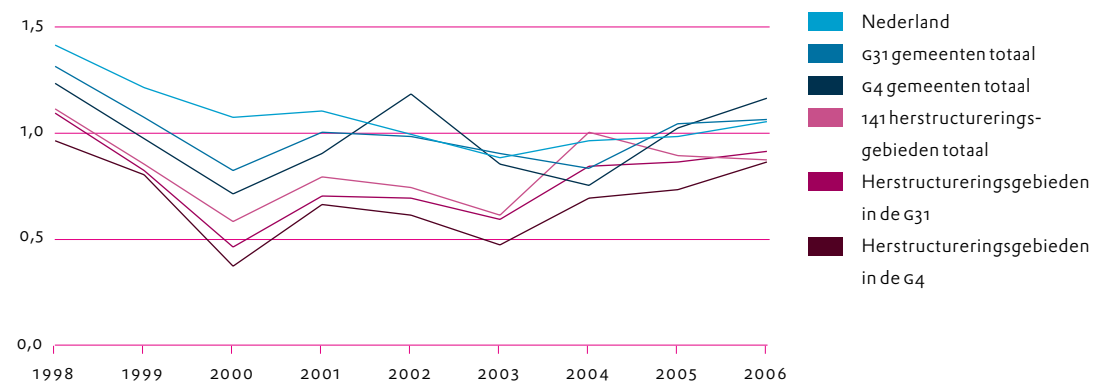
Het aantal koopwoningen nam tussen 1998 en 2006 gestaag toe, zowel in de herstructureringsgebieden als daarbuiten. In de herstructureringsgebieden en in de steden gaat deze toename sneller dan daarbuiten; in de herstructureringsgebieden in de G4 gaat het om een toename van bijna 50 procent in 8 jaar (figuur 9d). Hierdoor neemt ook het aandeel koopwoningen sterk toe. Naast sloop van huurwoningen en nieuwbouw van koopwoningen zal dit deels zijn gerealiseerd door omzetting van huurwoningen in koopwoningen, al dan niet na verbouwing.

De gemiddelde WOZ-waarde van woningen in herstructureringsgebieden is lager dan elders, maar deze is wel relatief snel gestegen (figuur 9e). Waar landelijk gezien de gemiddelde WOZ-waarde tussen 2000 en 2006 ongeveer tweeënehalfmaal zo hoog is geworden, is deze in de herstructureringsgebieden ongeveer verdrievoudigd. De gemiddelde WOZ-waarde in de herstructureringsgebieden is daarmee toegenomen van 79 procent van het landelijk gemiddelde in 2000 tot 84 procent in 2006. Dit zou erop kunnen duiden dat de woningen en woonomgeving in de herstructureringsgebieden aantrekkelijker zijn geworden in vergelijking met andere wijken in Nederland. Maar ook andere factoren, zoals de toename van het aandeel

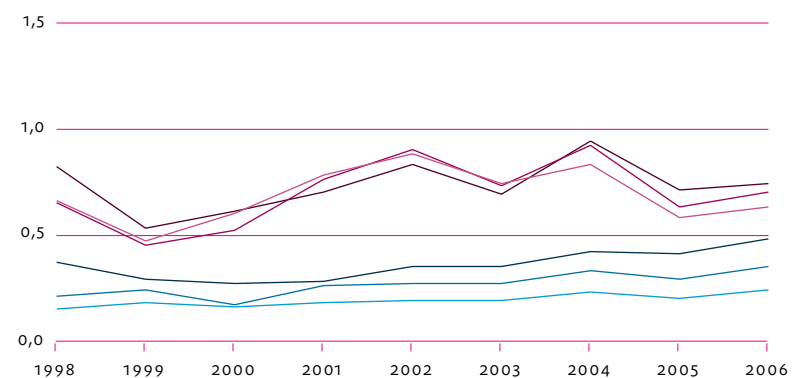
Figuur 8. 141 postcodegebieden met veel herstructurering; G31 gemeenten. Bron: [4.2]



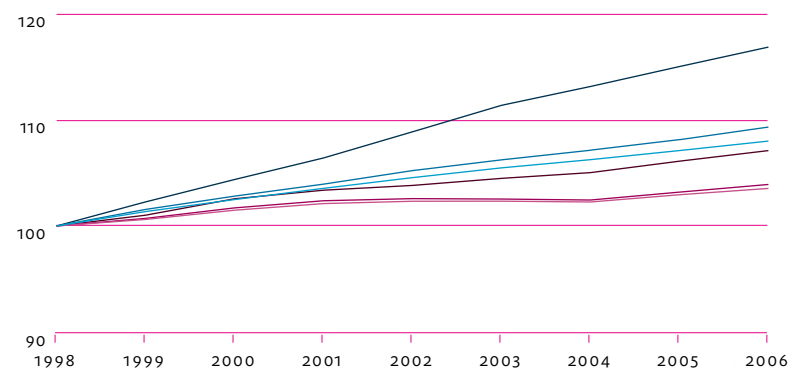
Figuur 9a. Nieuwbouw als percentage van in de totale woningvoorraad, in gebieden met veel herstructurering en totaal, in de G4, G31 en heel Nederland, 1998-2006. Bron: [4.2]



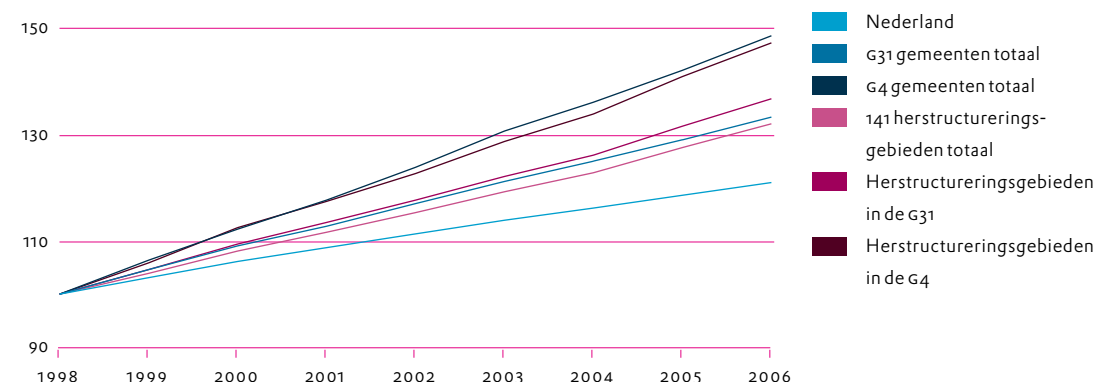
Figuur 9b. Sloop als percentage van in de totale woningvoorraad, in gebieden met veel herstructurering en totaal, in de G4, G31 en heel Nederland, 1998-2006. Bron: [4.2]



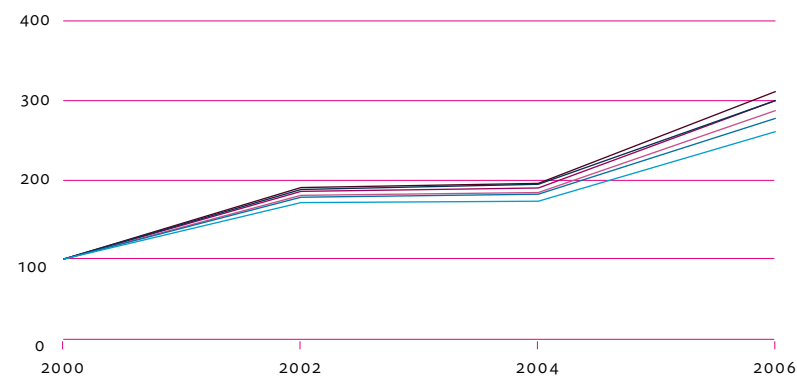
Figuur 9c. Aantal eengezinswoningen, index 1998=100, in gebieden met veel herstructurering en totaal, in de G4, G31 en heel Nederland, 1998-2006. Bron: [4.2]



Figuur 9d. Aantal koopwoningen, index 1998=100, in gebieden met veel herstructurering en totaal, in de G4, G31 en heel Nederland, 1998-2006. Bron: [4.2]



Figuur 9e. Gemiddelde WOZ-waarde per woning, index 2000=100, in gebieden met veel herstructurering en totaal, in de G4, G31 en heel Nederland, 2000-2006. Bron: [4.2]



eenpersoonshuishoudens, kunnen de vraag naar en de prijs van woningen in herstructureringsgebieden beïnvloeden.

Detailhandelsstructuur [3.2]

– De detailhandelsstructuur in binnensteden en hoofdwinkelcentra, in termen van aantallen vestigingen en samenstelling per branche, is tussen 2004 en 2006 grofweg gelijk gebleven. Dit is in lijn met de doelstelling om de bestaande detailhandelsstructuur te behouden.

Het behoud van de detailhandelsstructuur is onderzocht aan de hand van de aantallen vestigingen per hoofdbranche in 17 binnensteden. Deze zijn tussen 2004 en 2006 in grote lijnen gelijk gebleven (figuur 10). De opvallendste ontwikkeling is een relatief sterke toename van de hoofdbranche 'leisure'; het aantal verkooppunten is gestegen van 6.554 naar 6.655 (ofwel een toename van 1,5 procent). De meeste andere branches kennen een kleine toename, met uitzondering van 'In en om het huis' en 'Diensten', waarvan het aantal verkooppunten is gedaald.

Wat betreft de samenstelling van de branches per binnenstad, blijkt de diversiteit van de winkels in het algemeen iets te zijn toegenomen (figuur 11). Dit is gemeten aan de hand van de entropie. Deze is o als alle winkels tot dezelfde branche behoren, en wordt groter naarmate de winkels gelijkmatiger over de branches zijn verdeeld (er zijn 134 winkelbranches onderscheiden; de entropie is dan maximaal 7.1). Er is derhalve geen aanleiding om te veronderstellen dat de bestaande detailhandelsstructuren in de binnensteden zijn aangetast. Hierbij moet worden aangetekend dat het om een erg korte periode (twee jaar) gaat, waarin bovendien door de matige economische ontwikkelingen ook in andere sectoren van de economie weinig ruimtelijke veranderingen hebben plaatsgevonden.

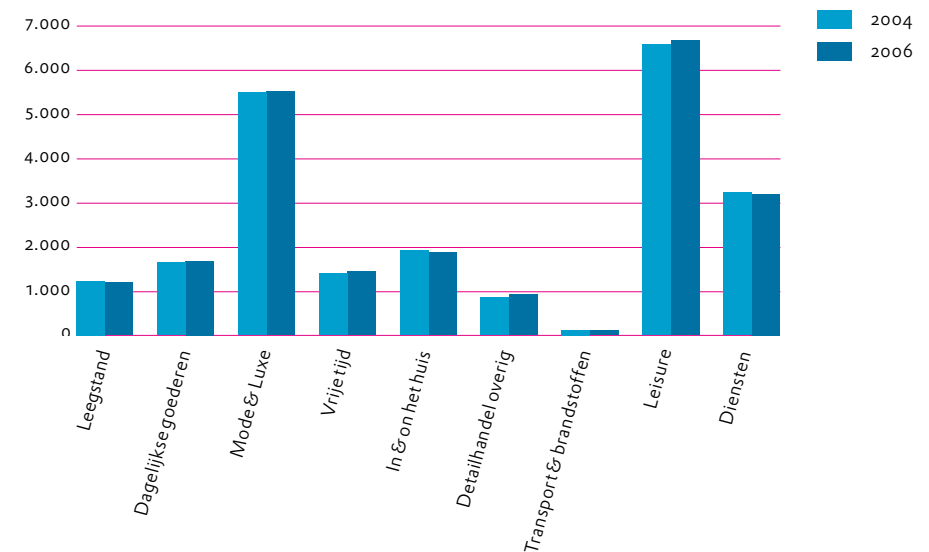
Contrast tussen stad en land [3.4, 3.5]

– De aandelen koopwoningen en eengezinswoningen zijn in de steden duidelijk lager dan in het ommeland. In de meeste steden nemen deze aandelen wel toe, ook in vergelijking met het ommeland, hoewel de toename van het aandeel eengezinswoningen beperkt is.

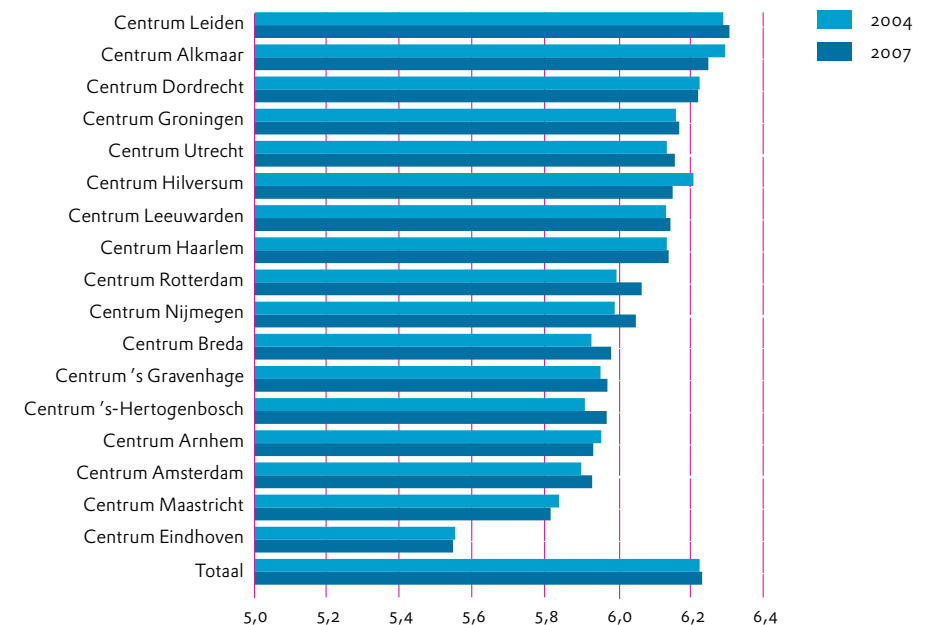
– Het aandeel midden- en hoge-inkomenshuishoudens in de stad is duidelijk lager dan in het ommeland, maar tussen 2000 en 2003 is het verschil met het ommeland kleiner geworden. Deze ontwikkeling past bij het doel om deze inkomensgroepen voor de stad te behouden.

Om de verschillen in de woningvoorraad en de bevolkingssamenstelling tussen stad en omliggende gemeenten in beeld te brengen, is hier gebruikgemaakt van een indeling van Nederland in 24 steden met ommelanden. De indeling is gebaseerd op verplaatsingspatronen van bewoners voor werken, onderwijs, winkelen, recreatie en dienstengebruik (figuur 12; zie voor verdere details Hornis & Ritsema van Eck 2007). Aan de hand hiervan is een onderscheid gemaakt tussen de steden, hun ommeland en overig Nederland.

Figuur 10. Aantal verkooppunten per hoofdbranche in binnensteden. Bron: Locatus



Figuur 11. Variatie in winkelaanbod (branches) in binnensteden (uitgedrukt in entropie). Bron: Locatus



Het woningaanbod in de steden wordt gekenmerkt door hoge aandelen huurwoningen en meergezinswoningen (figuur 13). Dit geldt voor vrijwel alle steden, maar het sterkst voor de steden in de Randstad. In het ommeland zijn deze aandelen veel lager. Het aandeel huurwoningen is in het ommeland ongeveer gelijk aan dat in overig Nederland; het aandeel meergezinswoningen is er iets hoger. Het aandeel koopwoningen stijgt duidelijk, zowel in de stad als in het ommeland en overig Nederland, maar het sterkst in de stad, waardoor de verschillen in dit opzicht kleiner worden. Het aandeel eengezinswoningen stijgt ook in alle drie de gebieden, maar dit gaat veel langzamer; het verschil tussen stad en ommeland wordt dan ook nauwelijks kleiner.

In de steden zijn de midden- en hoge-inkomensgroepen ondervetegenwoordigd (figuur 14). Het rijk wil deze groepen graag in de stad vasthouden of zelfs terugkrijgen. In de nulmeting werd geconstateerd dat het aandeel midden- en hogere inkomens in de periode 1996-2002 in enkele steden toenam, waaronder in Amsterdam, Rotterdam en Den Haag, maar dat in een groot deel van het land het verschil tussen stad en ommeland in dit opzicht ook nog toenam. Cijfers voor de periode 2000-2003 laten zien dat na de eeuwwisseling het aandeel midden- en hoge-inkomenshuishoudens in de meeste steden toenam, en dat op een handvol uitzonderingen na het verschil tussen stad en ommeland in dit opzicht kleiner is geworden. Ander onderzoek (De Vries 2004) bevestigt dit.

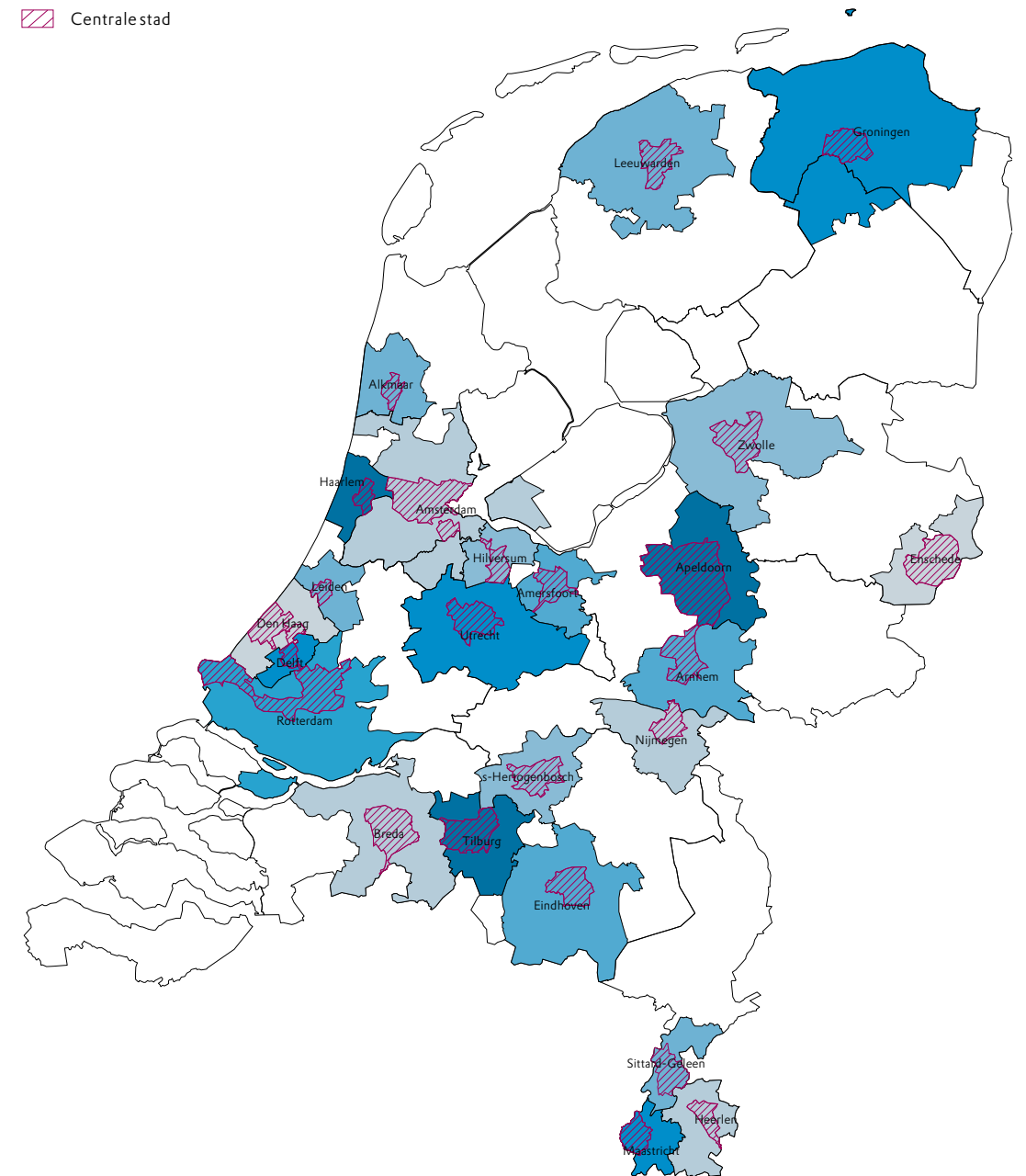
Qua huishoudenssamenstelling worden steden verder gekenmerkt door een oververtegenwoordiging van eenpersoonshuishoudens, en een ondervetegenwoordiging van ouderen. Het aandeel eenpersoonshuishoudens is in het ommeland ongeveer gelijk aan dat in overig Nederland, en dus aanmerkelijk lager dan in de stad. Hoewel het aandeel eenpersoonshuishoudens in het algemeen stijgt, zijn er van gebied tot gebied grote verschillen. In de ene stad is de toename sterker dan in het ommeland, bij een andere stad is dit andersom. Het aandeel ouderen neemt door de vergrijzing in het algemeen toe, maar in de meeste steden neemt het nog af. In dit opzicht worden de verschillen tussen stad en ommeland dus sterker.

Conclusies

De ontwikkelingen in de steden laten, in relatie tot de doelen van de *Nota Ruimte*, een gemengd beeld zien. In het algemeen lijken doelen voor de locatie en aard van nieuwbouwwoningen dichterbij te komen (bundeling in bundelingsgebieden, intensivering in bestaand bebouwd gebied, nieuwbouw aan de stadsrand of geclusterd, diversiteit in bouwwijze en eigendomsverhouding). Over doelen voor economische activiteiten is op grond van de cijfers over de periode 2004-2006 weinig te concluderen, omdat deze cijfers sterk zijn beïnvloed door de nasleep van de recessie in 2003.

Intensivering van wonen binnen bestaand bebouwd gebied heeft nog steeds het tij mee. Tussen 2004 en 2006 werd 45 procent van de bruto en

Figuur 12. Afbakening van stad en ommeland. Bron: Hornis & Ritsema van Eck (2007)



34 procent van de netto nieuwbouw gerealiseerd in bestaand bebouwd gebied. Deze percentages zijn grofweg gelijk aan die in de periode 2002-2004. De uitbreiding van het aantal bedrijfsvestigingen vond tussen 2004 en 2006 voor 66 procent plaats binnen bestaand bebouwd gebied; een aanmerkelijk hoger aandeel dan in 2002-2003. Het aantal werkzame personen binnen bestaand bebouwd gebied is echter gedaald (terwijl het totale aantal werkzame personen is gestegen). Hierbij speelt waarschijnlijk de ongunstige economische ontwikkeling in deze periode mee, op vergelijkbare wijze als bij de bundeling van werkgelegenheid. Overigens kan de doelstelling om verstedelijking te intensiveren de doelstelling in de weg staan om voldoende groene recreatiemogelijkheden in de stad te realiseren of te handhaven. Verderop wordt hierop teruggekomen.

Verstedelijking buiten bestaand bebouwd gebied vindt in het algemeen plaats aan de rand van dat bestaand bebouwd gebied, dan wel in clusters daarbuiten. Verspreide bebouwing is slechts een klein deel van de nieuwbouw.

Er is geen duidelijk beeld van de herontwikkeling van bedrijventerreinen in de laatste jaren; voor zover hier zicht op is, lijkt de opgave niet kleiner te worden.

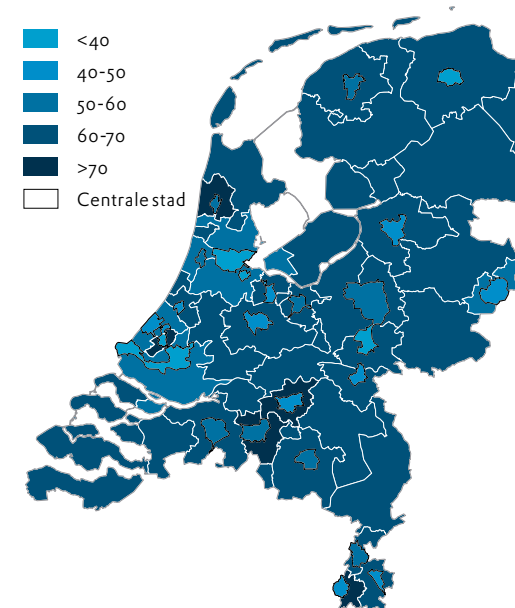
In de woongebieden waar veel is geherstructureerd, ligt de sloop ongeveer viermaal zo hoog als het landelijk gemiddelde en de nieuwbouw er net iets onder. De woningvoorraad en dus de woningdichtheid is in de herstructureeringsgebieden grofweg gelijk gebleven. De samenstelling van de woningvoorraad verandert wel. De diversiteit in de woningvoorraad neemt toe, vooral de verscheidenheid in huur- en koopwoningen (eigendomsverhouding). De gemiddelde woZ-waarde van woningen in herstructureeringsgebieden is relatief snel gestegen. Dit is mogelijk een indicatie dat de relatieve waardering voor de woning en woonomgeving in deze gebieden is verbeterd.

De steden verschillen qua woningvoorraad en bevolkingssamenstelling sterk van het ommeland én van de rest van Nederland. De oververtegenwoordiging aan huurwoningen in de steden is gestaag aan het afnemen, al is het verschil met het ommeland en overig Nederland nog groot; de verdeling naar eengezins- en meergezinswoningen blijft vrijwel onveranderd. Op het gebied van hoge- en middeninkomshuishoudens wordt in de meeste steden het verschil met de rest van het land verkleind. Dit is een trendbreuk na een periode waarin dit verschil steeds toenam. Deze trendbreuk is in lijn met de doelstelling om hoge- en middeninkomensgroepen in de stad te behouden.

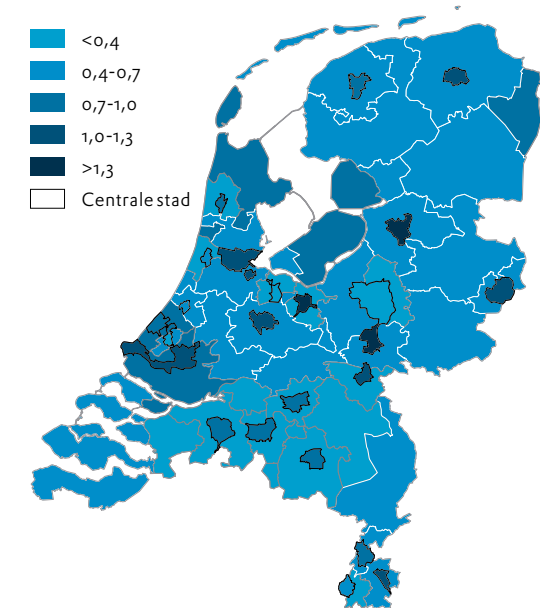
Balans rood-groen

In de *Nota Ruimte* wordt geconstateerd dat de ontwikkeling van voorzieningen voor dagrecreatie en ontspanning in en om de stad, vooral in de nationale stedelijke netwerken, is achtergebleven bij de toegenomen verstedelijking. Mede door het bundelings- en intensiveringsbeleid is groen, zoals sportterreinen, wijk- en buurtgroen en volkstuinen, verdwenen of naar de rand van

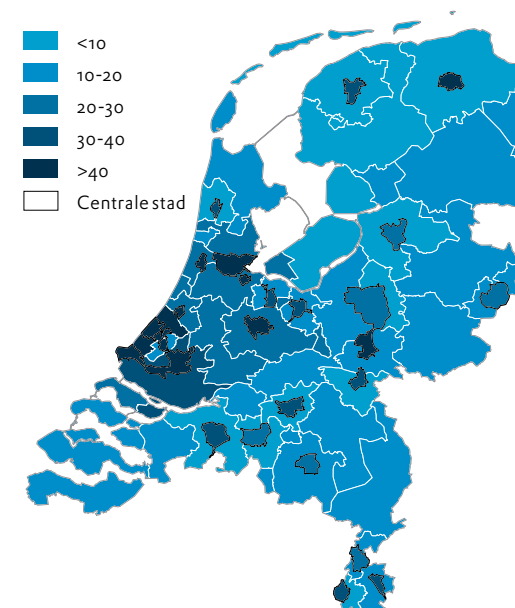
Figuur 13a. Aandeel koopwoningen als percentage van de totale woningvoorraad, in 22 steden, hun ommelanden en de rest van de provincie, 2006. Bron: ABF Research



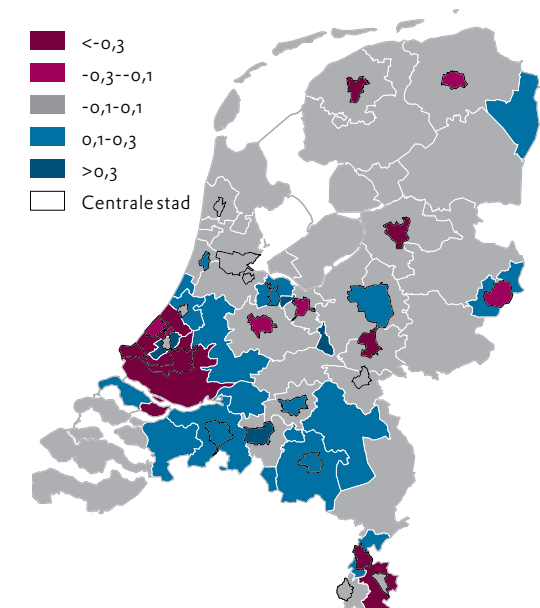
Figuur 13b. Gemiddelde jaarlijkse ontwikkeling in procentpunten van het aandeel koopwoningen, in 22 steden, hun ommelanden en de rest van de provincie, 2004-2006. Bron: ABF Research



Figuur 13c. Aandeel meergezinswoningen als percentage van de totale woningvoorraad, in 22 steden, hun ommelanden en de rest van de provincie, 2006. Bron: ABF Research



Figuur 13d. Gemiddelde jaarlijkse ontwikkeling in procentpunten van het aandeel meergezinswoningen, in 22 steden, hun ommelanden en de rest van de provincie, 2004-2006. Bron: ABF Research



de stad verplaatst. Het rijk vindt voldoende groene ontspanningsmogelijkheden echter belangrijk voor de leefbaarheid, het welzijn en de gezondheid van de stadsbewoners, de kwaliteit van steden en dorpen en voor de economische concurrentiepositie. Daarom stelt het rijk zich ten doel een goede balans te realiseren tussen rood en groen, waarbij dus zowel in als om de stad groene voorzieningen beschikbaar moeten zijn.

Het eerste deel van deze paragraaf gaat over groen en de stad. Hier wordt eerst de hoeveelheid openbaar groen in de directe woonomgeving bekeken. Vervolgens komen ook de recreatiemogelijkheden rondom de stad aan de orde, aan de hand van de mogelijkheden om te wandelen en fietsen in vergelijking met de vraag.

In het tweede deel van deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de rijksbufferzones, die specifiek van belang zijn voor de recreatiemogelijkheden rondom de steden in de Randstad en in Zuid-Limburg. Volgens de *Nota Ruimte* moet de dagrecreatieve functie van deze bufferzones worden versterkt; dit houdt ook in dat het grootschalige groene karakter van deze gebieden wordt gewaarborgd.

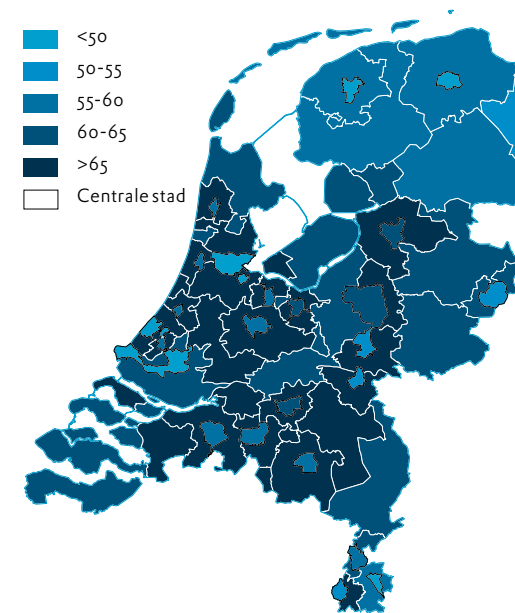
Groen en de stad [6.1, 6.2, 6.3]

- De opgave voor een betere balans tussen groen en rood is het grootst in de stedelijke netwerken van de Randstad.
- De beschikbaarheid van groen in nieuwbouwwijken en om de steden blijft achter bij de vraag.

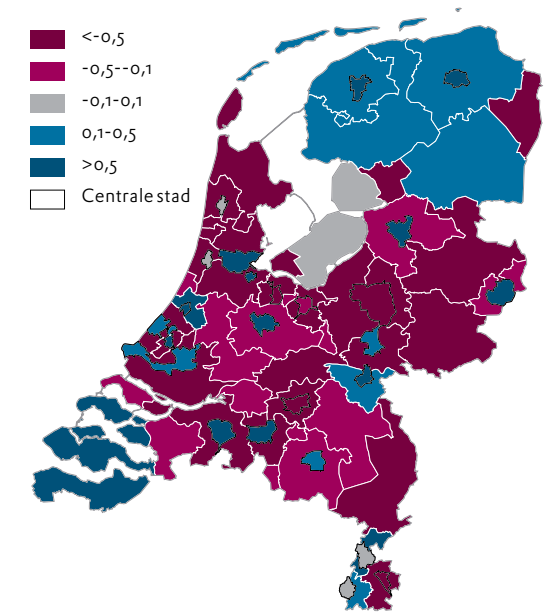
Met fysieke indicatoren is in de nulmeting een beeld gegeven van de hoeveelheid en bereikbaarheid en deels van de bruikbaarheid van het groen. In de eerste Belevingswaardenmonitor (Crommentuijn e.a. 2007) is onder andere de beleving van groen in en om de stad onderzocht. Uit de Belevingswaardenmonitor blijkt dat voor de beleving van groen in de stad, nabijheid belangrijker is dan hoeveelheid. Bomen in de straat of een plantsoen om de hoek doen meer voor de beleving dan een groot park aan de andere kant van de wijk. Voor de waardering van recreatiemogelijkheden om de stad blijken vooral de drukte en de diversiteit (of het gebrek daaraan) bepalend te zijn; de hoeveelheid en de bereikbaarheid lijken minder belangrijk te zijn.

De nabijheid van groen in de stad is gemeten aan de hand van de hoeveelheid groen per woning. In de *Nota Ruimte* is hiervoor geen norm gesteld, maar is bij nieuwbouw een richtgetal genoemd van 75 vierkante meter groen per woning, zonder dit verder te definiëren. Hier is gekeken naar openbaar groen (parken, plantsoenen, bos, natuur en dagrecreatieve terreinen) binnen 500 meter van de woning. In 22 van de 50 grootste gemeenten blijkt het richtgetal van 75 vierkante meter per woning niet te zijn gehaald in nieuwbouwwijken uit de periode 2000-2003 (zie figuur 15a). Het gaat hierbij vooral om gemeenten in de Randstad. In 'oudere' nieuwbouwlocaties uit de periode 1997-2000, blijkt de hoeveelheid groen later, na 2000, nog toe te nemen en de situatie dus nog iets te verbeteren (zie figuur 15b).

Figuur 14a. Aandeel midden- en hoge-inkomenshuishoudens als percentage van alle huishoudens, in 22 steden, hun ommelanden, en rest van de provincie, 2003. Bron: CBS



Figuur 14b. Ontwikkeling van het aandeel midden- en hoge-inkomenshuishoudens in procentpunten, in 22 steden, hun ommelanden, en rest van de provincie, 2000-2003. Bron: CBS



Als het richtgetal wordt toegepast op de totale woningvoorraad in de 50 grootste gemeenten, dan blijkt bij 27 gemeenten minder dan 75 vierkante meter groen per woning beschikbaar binnen 500 meter (2003). Ook hier gaat het vooral om gemeenten in de Randstad. Wel is de hoeveelheid groen per woning in de periode 2000-2003 in de meeste gemeenten gelijk gebleven of iets toegenomen.

De beschikbaarheid van groene recreatiemogelijkheden om de stad is gemeten aan de hand van een vergelijking van vraag naar en aanbod van wandel- en fietsmogelijkheden binnen 5 kilometer van de woning (figuur 16). In 2003 was er in 75 procent van de 50 grootste gemeenten een tekort aan wandel- en fietsmogelijkheden. Bij de meeste gemeenten in de Randstad was er zelfs een duidelijk tekort. Zo is in Amsterdam, Rotterdam en Schiedam de vraag vier tot vijf keer zo groot als het aanbod. Hier komt bij dat de situatie tussen 2000 en 2003 vrijwel nergens is verbeterd, en dat vooral in de Randstad de tekorten groter zijn geworden. In sommige gemeenten is dit het gevolg van een lichte afname van het aanbod, in andere gevallen is de toename van de vraag door bevolkingsgroei sneller gegaan dan de toename van het aanbod.

De hiervoor beschreven fysieke ontwikkelingen hebben ook hun weerslag op de waardering voor de diverse typen groen zoals gemeten in de Belevingswaardenmonitor. Van de bewoners van de grotere steden is 75 procent tevreden over het buurtgroen, terwijl maar 65 procent tevreden is over het groen om de stad. De waardering van het groen in en om de stad is het laagst in de grote steden van de Randstad.

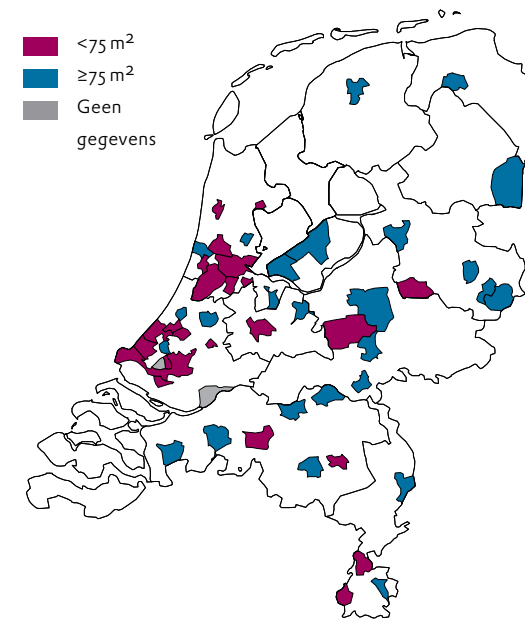
Er bestaat een zekere spanning tussen de doelstellingen van bundeling en intensivering van de verstedelijking, en de doelstelling om voldoende en gevarieerd groen in en om de stad te handhaven of te realiseren. Intensivering lijkt tot nu toe niet te hebben geleid tot een algemene achteruitgang van het groen in de stad. Er is wel een blijvend en vaak groeiend tekort aan groen en recreatiemogelijkheden om de stad. Die mogelijkheden kunnen in de verdrukking komen als grootschalige nieuwbouwlocaties bij voorkeur in de bundelingsgebieden, dus dicht bij de bestaande stad worden gerealiseerd. Dergelijke verdringing van groen doet zich ook voor in de rijksbufferzones (zie de volgende paragraaf). De hoeveelheid groen neemt hier in het algemeen af en de aanleg van recreatievoorzieningen gaat langzamer dan het stedelijk ruimtegebruik.

Ontwikkelingen in rijksbufferzones [1.6]

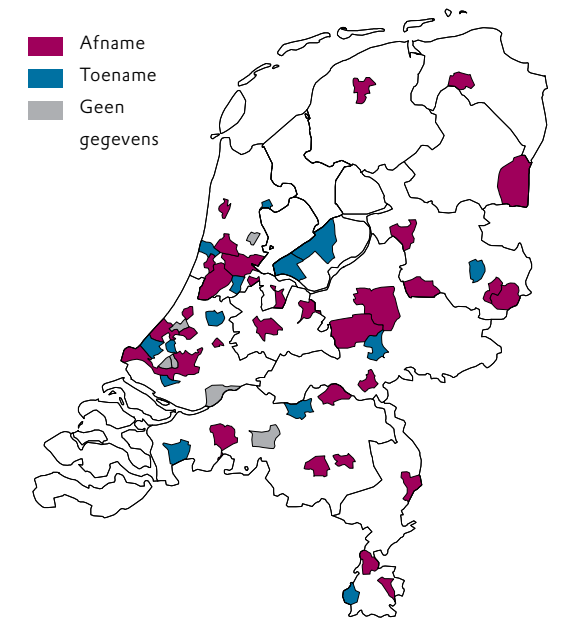
– Verstedelijking vindt plaats in alle rijksbufferzones; in een aantal is dit substantieel.

In de rijksbufferzones is net als in de voorgaande periode vooral landbouwgrond omgezet in stedelijk grondgebruik: infrastructuur, bedrijventerreinen en woningen. De gewenste groei van het recreatieve grondgebruik is in de periode 2000-2003 slechts bij een enkel nationaal landschap duidelijk zichtbaar. Alleen voor nieuwbouw zijn gegevens beschikbaar over de periode

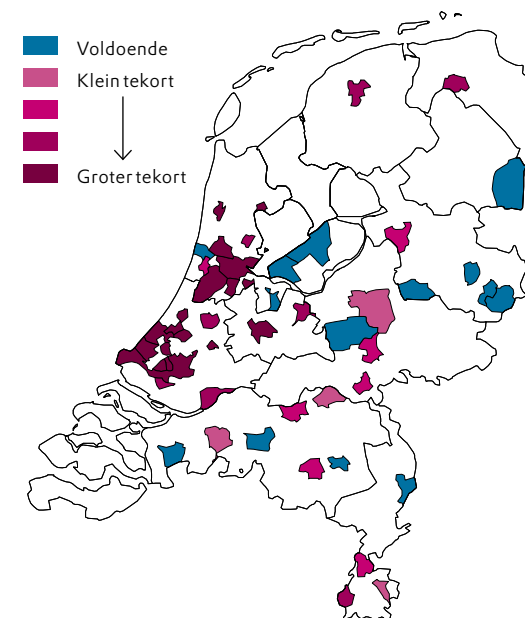
Figuur 15a. Beschikbaarheid van openbaar groen binnen 500 meter van de woning in nieuwbouwwijken in de 50 grootste gemeenten, 2000-2003. Bron: [6.3]



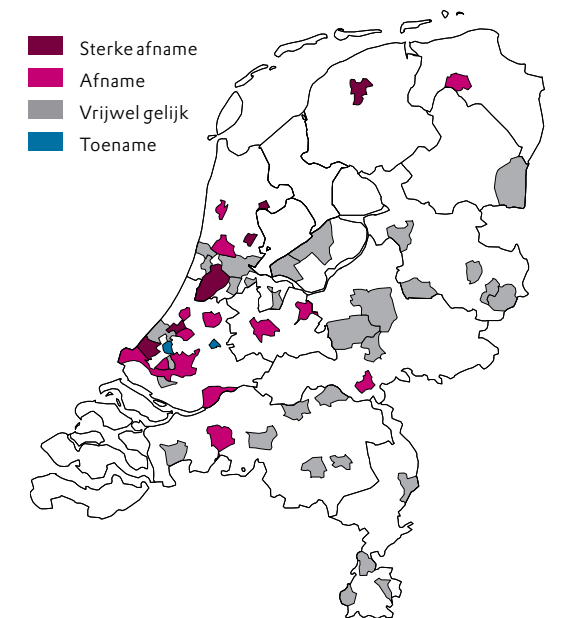
Figuur 15b. Beschikbaarheid van openbaar groen binnen 500 meter van de woning in nieuwbouwwijken in de 50 grootste gemeenten, 1997-2000. Bron: [6.3]



Figuur 16a. Mogelijkheden om te wandelen en te fietsen binnen 5 kilometer van de woning ten opzichte van de vraag in de 50 grootste gemeenten, 2003. Bron: [6.1]



Figuur 16b. Mogelijkheden om te wandelen en te fietsen binnen 5 kilometer van de woning ten opzichte van de vraag in de 50 grootste gemeenten, ontwikkeling 2000-2003. Bron: [6.1]



2004-2006. De aantallen nieuwbouwwoningen per bufferzone verschillen sterk (figuur 17); er is ook geen algemene trend van toe- of afname van de woningbouw in de bufferzones. De bufferzones waar in 2004-2006 het meest werd gebouwd (meer dan 100 woningen per bufferzone), waren Den Haag-Leiden-Zoetermeer, Amsterdam-Purmerend en Sittard/Geleen-Heerlen. De verstedelijking in de bufferzones kan een bedreiging vormen voor de doelstelling om de groene ruimte in de bufferzones te behouden en de recreatieve functie ervan te versterken.

Conclusies

Uit belevingsonderzoek blijkt dat voor de waardering van groen in de stad de nabijheid het belangrijkste is; zo'n 75 procent van de bewoners is tevreden over het buurtgroen. De minst tevreden burgers wonen in buurten met weinig groen in de directe nabijheid van de woning. Dit is vooral in veel steden in het westen van het land het geval. Wel is de beschikbaarheid van openbaar groen binnen 500 meter van de woning tussen 2000 en 2003 in de meeste steden niet verder afgenomen. Voor nieuwbouwwijken geldt dat vooral in de steden in het westen vaak niet wordt voldaan aan het richtgetal van 75 vierkante meter per woning uit de *Nota Ruimte*. Wel is er te zien dat enkele jaren na oplevering nog nieuw openbaar groen in de omgeving wordt gerealiseerd, waardoor de situatie verbetert.

Het aanbod aan recreatiemogelijkheden (wandelen en fietsen) rondom de steden is vooral in het westen erg laag in vergelijking met de vraag. Bovendien is dit aanbod de afgelopen jaren niet gegroeid, of onvoldoende om de toename van de vraag bij te houden. Uit belevingsonderzoek blijkt dat voor de waardering van groen om de stad, naast diversiteit, ook de drukte in dat groen van groot belang is. De scheve verhouding tussen vraag en aanbod uit zich dan ook in een lagere tevredenheid over groen om de stad, namelijk 65 procent. Ook hierover zijn de bewoners van de grote steden in het westen van Nederland het minst tevreden.

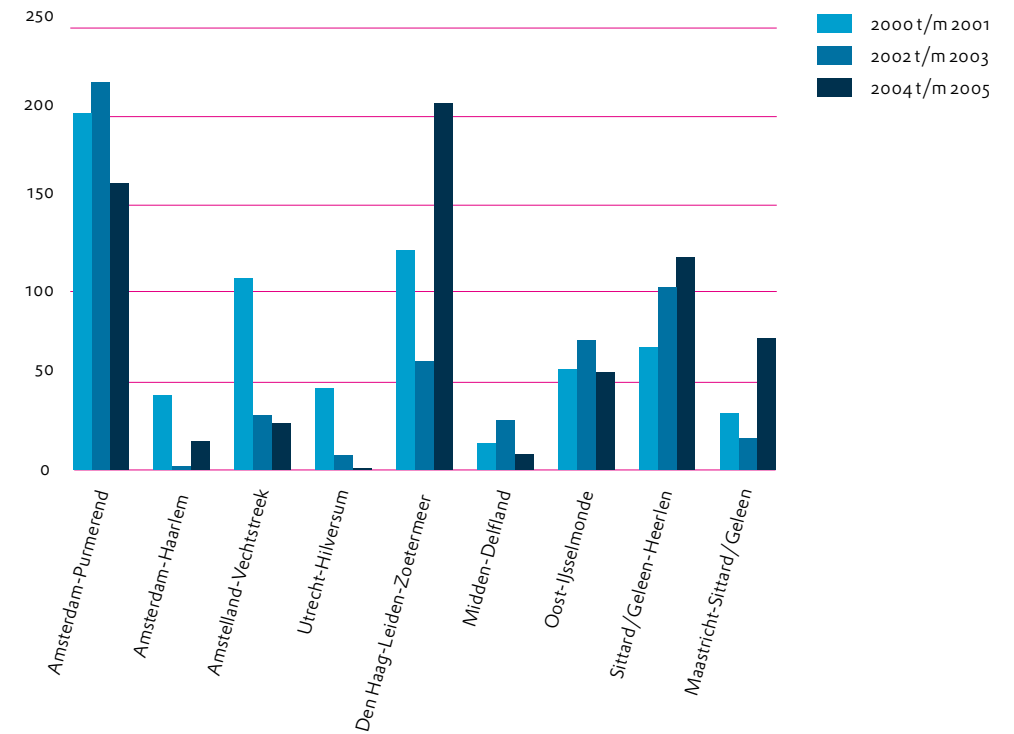
In de rijksbufferzones is in het algemeen geen duidelijke toename van het recreatief grondgebruik waarneembaar. Wel nemen rode functies, waaronder het wonen, in alle bufferzones toe. In een aantal bufferzones is deze toename substantieel.

De opgave om rood en groen in balans te brengen, ligt vooral bij de recreatiemogelijkheden in de nabijheid van grote steden in de Randstad. Als de ontwikkelingen van de afgelopen jaren doorzetten, haalt het rijk zijn doelen niet.

Bereikbaarheid

In de *Nota Ruimte* wordt veel aandacht besteed aan de verbetering van de bereikbaarheid, vooral omdat het rijk bereikbaarheid belangrijk acht voor de internationale concurrentiepositie en de regionale economische ontwikkeling. Een verslechterde toegang tot netwerken en congestie hebben volgens het rijk een negatieve invloed op de economische kracht van Nederland en

Figuur 17. Netto toename woningvoorraad (aantallen) in rijksbufferzones. Bron: CBS



zijn regio's. Een goede basiskwaliteit van de hoofdinfrastructuur is dan ook gewenst, zowel voor de auto als voor het openbaar vervoer. Deze doelen zijn verder uitgewerkt in de *Nota Mobiliteit*. Specifiek voor het ruimtelijk beleid is het belangrijk om verstedelijking en economische activiteiten te bundelen op goed ontsloten locaties. Dit om de bestaande infrastructuur optimaal te benutten.

In deze paragraaf wordt eerst ingegaan op de autobereikbaarheid, aan de hand van de gemiddelde deur-tot-deurreissnelheid en de betrouwbaarheid van het hoofdwegennet, maar ook aan de hand van het aantal banen dat bereikbaar is vanuit de gemiddelde woning. Vervolgens wordt het aanbod aan openbaar vervoer besproken, aan de hand van het aanbod in relatie tot de bevolkingsomvang. In hoeverre de nieuwe verstedelijking geconcentreerd is op locaties die al een goede ontsluiting per auto en per openbaar vervoer kennen, komt als laatste onderwerp aan bod.

Verbetering autobereikbaarheid [5.1, 5.3, 5.4]

– De bereikbaarheid per auto is de afgelopen jaren met enige schommelingen langzaam afgenomen; de gemiddelde deur-tot-deurreissnelheid, de betrouwbaarheid op het hoofdwegennet en het aantal banen dat binnen 35 minuten vanuit huis kan worden bereikt, zijn afgenomen.

De reissnelheid per auto neemt langzaam af. De deur-tot-deureistijd voor autoverplaatsingen over 10 kilometer, gemiddeld over de dag, is met 2 procent toegenomen, van 19,7 minuten in 2000 tot 20,2 minuten in 2004, om daarna constant te blijven. Ook in de spits is de reistijd toegenomen, van 20,4 minuten in 2000 via 20,6 minuten in 2004 naar 21 minuten in 2006. Deze toenames tussen 2000 en 2006 zijn statistisch significant. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat het om gemiddelden gaat: op sommige individuele trajecten zal de reistijd minder zijn toegenomen, en op andere zal de toename sterker zijn geweest. Snelheden zijn het laagst in het westen en het hoogst in het noorden.

De betrouwbaarheid van de autoreistijd is een variabele die in de nulmeting nog niet was opgenomen. Deze is gemeten als het aandeel verplaatsingskilometers op het hoofdwegennet in de spits met een duidelijk kortere of langere reistijd dan gemiddeld op dat tijdstip op dat traject. Voor verplaatsingen tot 50 kilometer is dit maximaal 10 minuten korter of langer dan de gemiddelde reistijd voor de betreffende periode; voor verplaatsingen over meer dan 50 kilometer is dit maximaal 20 procent langer of korter dan de gemiddelde reistijd voor de betreffende periode. De reistijden zijn gemeten door de Dienst Verkeer en Scheepvaart (voorheen AVV), met behulp van meetlussen in 106 snelwegtrajecten in de Randstad, Zuid- en Oost-Nederland. Dezelfde indicator is op nationaal niveau gerapporteerd in de *Nationale Mobiliteitsmonitor*. Landelijk is het aandeel verplaatsingen binnen een acceptabele marge van de verwachte reistijd gedaald van 94 procent in 2000 via 92 procent in 2004 naar 91 procent in 2006. In de Randstad liggen deze aandelen 2 procent lager. Ook in dit opzicht is er dus een verminderde bereikbaarheid

Tabel 3. Bereikbaarheid banen (aantal banen binnen 35 minuten per auto vanuit de woning) voor 2000 en 2006, en ontwikkeling van de verschillende effecten per landsdeel. Bron: [5.4]

	Stand (*1.000)		Effect groei		Effect ruimtelijke spreiding		Effect verandering reissnelheid	
	2000	2006	00-04	04-06	00-04	04-06	00-04	04-06
West-Nederland	455	436	+4%	0%	+1%	+1%	-2%	-6%
Zuid-Nederland	229	228	+1%	+1%	0%	+1%	+3%	-6%
Oost-Nederland	211	209	+5%	+2%	-1%	-1%	+1%	-6%
Noord-Nederland	138	139	+6%	0%	+1%	0%	-1%	-5%
Totaal	317	308	+4%	1%	+1%	0%	-1%	-6%

per auto, vooral in de Randstad. In Oost-Nederland is de betrouwbaarheid tussen 2000 en 2004 gezakt van 97 naar 95 procent om daarna constant te blijven, terwijl het cijfer voor Zuid-Nederland lijkt te schommelen rond de 96 procent.

De afname van de bereikbaarheid blijkt niet alleen uit de ontwikkeling van snelheid en betrouwbaarheid, maar ook uit wat er in een bepaalde tijd bereikbaar is. Een nieuwe indicator is de bereikbaarheid van banen in de spits per auto: hoeveel banen kan iemand gemiddeld vanuit de woning bereiken binnen 35 minuten reistijd per auto? Er zijn grote regionale verschillen in het aantal bereikbare banen (zie tabel 3). In West-Nederland kan iemand gemiddeld zo'n 436.000 banen bereiken, tegen 139.000 in bijvoorbeeld Noord-Nederland. Drie factoren bepalen hoe dit aantal zich ontwikkelt. Een groei van de totale werkgelegenheid betekent ook een toename van het aantal banen binnen het bereik van de beroepsbevolking. Tussen 2000 en 2004 is het aantal banen met 4 procent gestegen. Alleen in Zuid-Nederland bleef die ontwikkeling achter. Tussen 2004 en 2006 is de groei van de werkgelegenheid veel minder geweest.

Een tweede factor is de ruimtelijke spreiding. Als de beroepsbevolking groeit in gebieden met veel banen, of er komen banen bij in gebieden met een grote beroepsbevolking, stijgt het aantal bereikbare banen. Dit effect was tussen 2000 en 2004 nog licht positief (+1 procent), maar daarna verwaarloosbaar.

Een derde factor is de ontwikkeling van de reissnelheid in de spits. Deze is tussen 2004 en 2006 met 2 tot 3 procent afgenomen. Als de reissnelheid afneemt, kunnen mensen een minder groot gebied bereiken en daalt het aantal bereikbare arbeidsplaatsen. Dit effect is vrij sterk, zoals de oppervlakte van een cirkel kwadratisch toeneemt met de lengte van de straal. Daardoor is tussen 2004 en 2006 het aantal bereikbare arbeidsplaatsen 6 procent kleiner geworden.

Aanbod openbaar vervoer [5.2]

– Het aanbod van openbaar vervoer (in voertuigkilometers per 1.000 inwoners) laat een wisselend beeld zien. Het aanbod van treinvervoer is landelijk toegenomen, vooral in het westen en zuiden van het land; het aanbod van bus-, tram- en metrovervoer is landelijk afgenomen, vooral in het noorden en in Zeeland.

Het aanbod van het openbaar vervoer is gemeten aan de hand van het aantal diensten en kilometers. Door het aantal openbaarvervoerkilometers te relateren aan de bevolkingsomvang, wordt een indicatie gegeven van het voorzieningsniveau van het openbaar vervoer voor de bewoners. Figuur 18 geeft per provincie het aantal treinkilometers weer per werkdag, per inwoner. De provincies Utrecht en Overijssel springen eruit. De ontwikkeling tussen november 2003 en 2005 was beperkt. Het effect van de nieuwe dienstregeling per december 2006 valt nog buiten deze cijfers. In Flevoland, Gelderland, Noord-Holland en Noord-Brabant is er een substantiële toename. Over heel Nederland is het aanbod tussen november 2003 en november 2005 met 2 procent toegenomen.

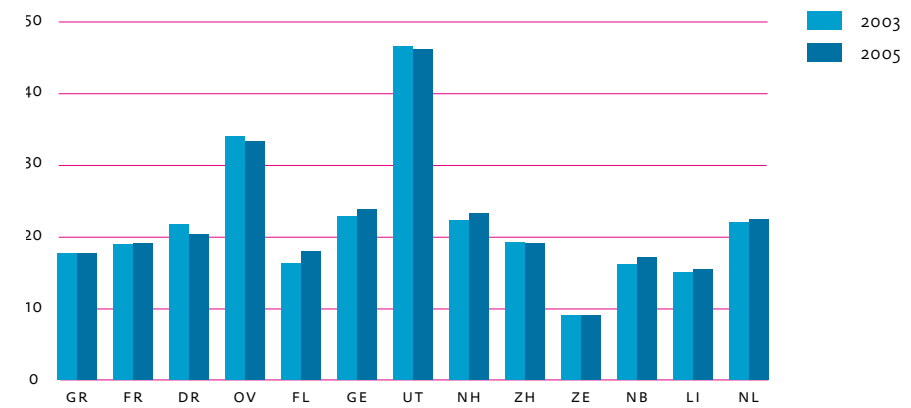
Aanvullend hierop geeft figuur 19 het aanbod weer van het stads- en streekvervoer. Hier zijn de regionale verschillen in het aanbod minder groot. In de ontwikkeling zijn er grotere verschillen. De aanbestedingen zijn in sommige regio's (vooral Overijssel en Flevoland) aangegrepen om het openbaarvervoeraanbod substantieel te vergroten, terwijl elders (Groningen, Friesland, Gelderland) het aanbod juist is verkleind. Over geheel Nederland is het aanbod met 2 procent afgenomen.

Benutting goed ontsloten locaties [5.5a, 5.5b, 5.6, 5.7]

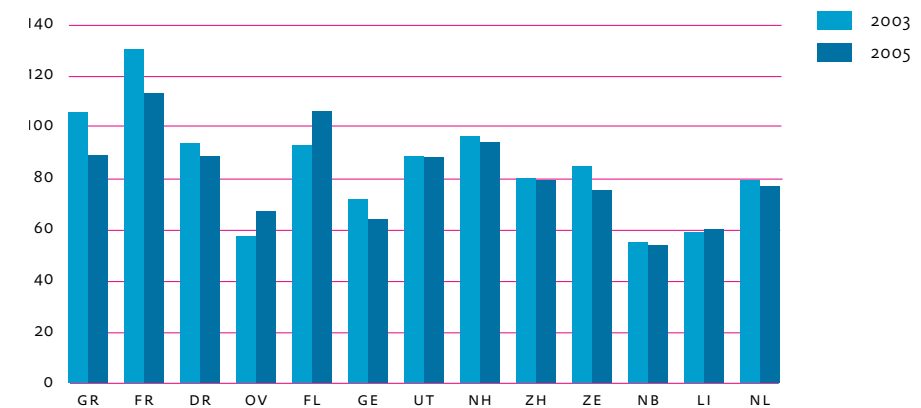
– Nieuwbouwwoningen liggen in meerderheid op goed ontsloten locaties, zowel per auto als per openbaar vervoer (dit laatste vooral doordat bij grootschalige nieuwbouwlocaties nieuwe stations worden geopend). Nieuwe banen ontstaan vooral op locaties met een goede auto-ontsluiting, maar niet met een goede openbaarvervoerontsluiting. Dit is ongunstig voor het openbaarvervoergebruik in het woon-werkverkeer.

De doelstelling om de bereikbaarheid te verbeteren, in het bijzonder in de Randstad, houdt mede verband met de locatie van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van wonen en werken. In de *Nota Ruimte* streeft het rijk naar een optimale benutting van bestaande infrastructuur. De mate waarin nieuwe stedelijke ontwikkelingen een plek krijgen in de nabijheid van vervoerknooppunten is daarbij een graadmeter. De cijfers in deze paragraaf geven inzicht in de Ausgangssituatie voor de ontsluitingskwaliteit per auto en per openbaar vervoer van de functies wonen en werken, en de recente ontwikkelingen op dit vlak. Daarbij zijn de ontwikkelingen ook uitgesplitst per ontwikkeling als gevolg van uitbreiding van de infrastructuur, en ontwikkelingen als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling in de spreiding van wonen en werken.

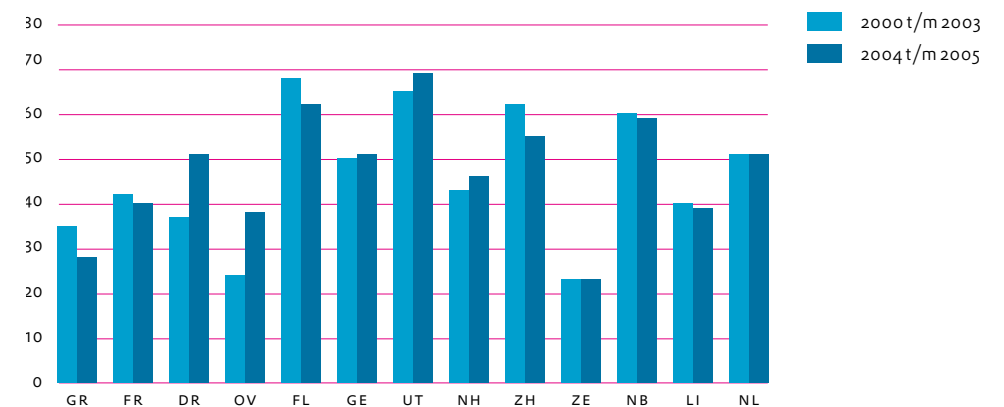
Figuur 18. Aanbod treindiensten in treinkilometers per 1.000 inwoners per provincie, november 2003 en november 2005. Bron: [5.2]



Figuur 19. Aanbod stads- en streekvervoer in voertuigkilometers per 1.000 inwoners, per provincie, 2003 en 2005. Bron: [5.2]



Figuur 20. Nieuwbouwwoningen binnen 2.500 meter van een afrit als aandeel op totale nieuwbouw naar provincie, 2000-2003 en 2004-2005. Bron: [5.5a]



Figuur 20 laat zien welk deel van de nieuwbouwwoningen, gerealiseerd tussen 2000 tot en met 2003 of in 2004-2005, binnen 2.500 meter van een afrit van een autosnelweg ligt. Nationaal ligt dat voor beide periodes rond de 50 procent. In Flevoland, Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Brabant is een groter deel gebouwd nabij de autosnelweg; in Groningen, Overijssel en Zeeland juist een kleiner deel.

Deze nieuwbouw werkt door in het totale percentage woningen dat nabij een afrit ligt. Maar ook de sloop van woningen en de opening van nieuwe stukken autosnelweg werken hier in door. Een nadere analyse laat zien dat nieuwbouwwoningen niet vaker of minder vaak bij een afrit liggen dan woningen uit de bestaande voorraad. Het resultaat is dat het aandeel woningen in de nabijheid van een snelwegafslag constant is gebleven.

Figuur 21 toont de groei van de werkgelegenheid per provincie, naar ligging ten opzichte van op- en afritten. Nabij op- en afritten is die groei in de meeste provincies hoger dan daar verder vandaan.

Arbeitsplaatsen liggen gemiddeld vaker bij een op- of afrit dan woningen. Het aandeel nabij op- en afritten is tussen 2000 en 2006 gestegen van 57 tot 58,8 procent. Het grootste deel van deze toename (1,2 procent) komt door de opening van nieuwe stukken autosnelweg, de rest komt door de sterkere groei van de werkgelegenheid nabij op- en afritten.

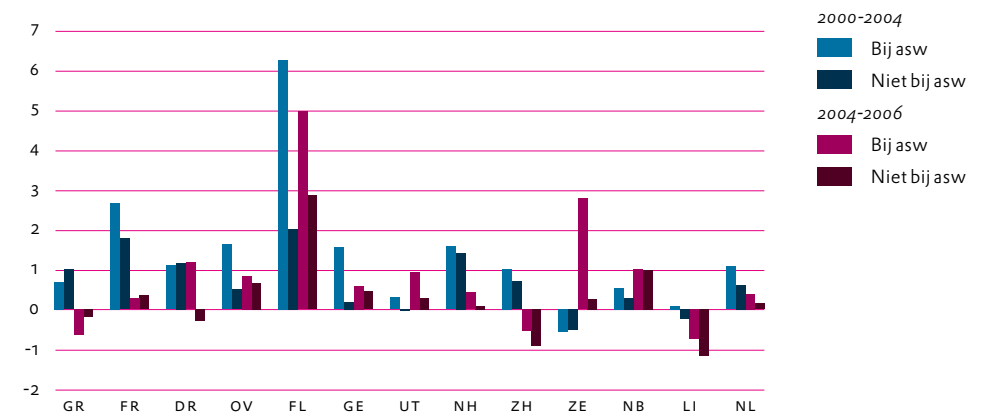
Figuur 22 geeft aan, welk deel van de nieuwbouwwoningen, gerealiseerd tussen 2000 en 2004 en in de jaren 2004 en 2005, nabij een station en frequent stads- en streekvervoer ligt, of alleen nabij een station of alleen nabij frequent stads- en streekvervoer. Voor al deze categorieën woningen spreken we van een goede ontsluiting per openbaar vervoer.

Van de nieuwbouwwoningen ligt 60 procent op een plaats met een goede ontsluiting per openbaar vervoer. Dat geldt voor beide periodes. Hierin bestaan wel regionale verschillen. In Overijssel, Flevoland en Zuid-Holland gaan die aandelen richting de 70 procent. In Noord-Nederland en Zeeland en de eerste jaren ook in Gelderland blijven ze steken rond de 40 tot 50 procent. Ook de ontwikkeling in de tijd varieert. In Noord-Nederland, Overijssel en Gelderland stijgt het percentage, in West-Nederland daalt het percentage juist.

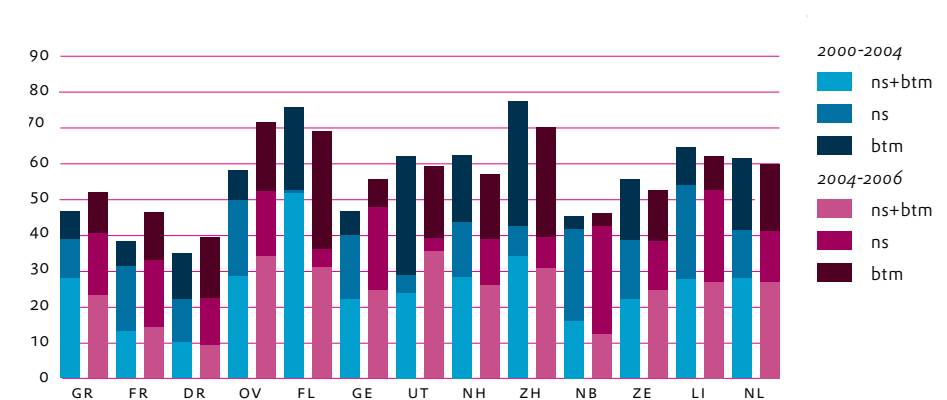
Een nadere analyse laat zien dat de ruimtelijke ontwikkeling in de meeste regio's leidt tot een daling van het aandeel woningen met een goede ontsluiting per openbaar vervoer, vooral in West-Nederland: nieuwbouwwoningen liggen minder vaak in de nabijheid van stations of haltes van frequent openbaar vervoer dan woningen uit de bestaande voorraad. Dit wordt echter in de meeste regio's voldoende gecompenseerd door de ontwikkeling van het openbaarvervoeraanbod. Per saldo blijft het aandeel woningen met een goede ontsluiting per openbaar vervoer dus ongeveer constant.

Figuur 23 geeft de ontwikkeling weer van de werkgelegenheid nabij stations en/of frequent openbaar vervoer versus werkgelegenheid op andere locaties. De ontwikkeling op locaties met een goede ontsluiting

Figuur 21. Groei van de werkgelegenheid in procenten per jaar, naar ligging ten opzichte van op- en afritten, 2000-2004 en 2004-2006. Bron: [5.5b]



Figuur 22. Percentage nieuwbouwwoningen nabij frequent openbaar vervoer, per provincie 2000-2003 en 2004-2005. Bron: [5.6]



per openbaar vervoer blijft in de meeste provincies achter. Alleen in Noord- en Zuid-Holland was in de periode 2000-2004 de ontwikkeling op goed ontsloten locaties duidelijk beter.

Anders dan bij woningen wordt voor werkgelegenheid de groei, die achterblijft op locaties met een goede openbaarvervoerontsluiting, maar gedeeltelijk gecompenseerd door de opening van nieuwe stations en haltes. Het percentage arbeidsplaatsen binnen het bereik van stations en haltes van frequent openbaar vervoer daalt van 56,0 naar 55,5 procent, ondanks het feit dat de nieuwe stations en haltes 0,3 procent van de werkgelegenheid extra ontsluiten.

Conclusies

De reissnelheid per auto is in de afgelopen periode iets afgenomen, vooral in de spits. Het regionale beeld is grofweg constant, met de langste reistijd in het westen en de kortste in het noorden en Zeeland. Ook de betrouwbaarheid, in termen van het aandeel van autokilometers over het hoofdwegenet dat binnen een aanvaardbare marge van de verwachte tijd wordt gemaakt, is tussen 2004 en 2006 afgenomen; het regionale beeld is hier hetzelfde als bij de snelheid. De geografische bereikbaarheid, zoals het aantal banen dat binnen een bepaalde reistijd per auto kan worden bereikt, is gedaald. De geringe toename in het aantal banen was onvoldoende om de afnemende reissnelheid te compenseren. Doelstelling van verbetering van de bereikbaarheid heeft de wind (nog steeds) tegen.

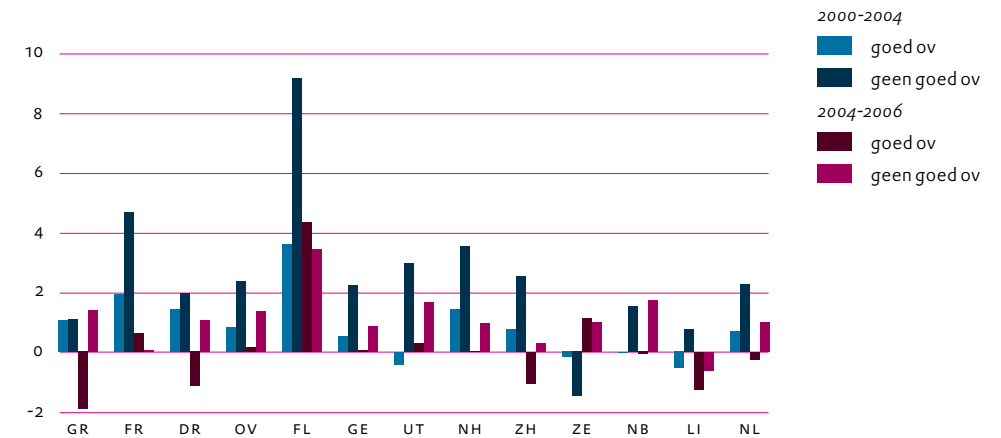
Het openbaarvervoeraanbod lijkt over het geheel genomen grofweg gelijk te blijven. Er is echter een verschuiving van BТМ (bus/tram/metro) naar de trein. Per saldo neemt het aanbod af in de dunner bevolkte delen van het land (noordelijke provincies en Zeeland).

Wat betreft de benutting van goed ontsloten locaties, is er een duidelijk verschil tussen de woningbouw en de ontwikkeling van de werkgelegenheid. Landelijk genomen is het aandeel woningen in de omgeving van stations en/of haltes van frequent stads- of streekvervoer door de opening van nieuwe haltes en stations toegenomen, terwijl het aandeel nabij snelwegafslagen tussen 2004 en 2006 vrijwel gelijk is gebleven. Dit kan de positie van het openbaar vervoer versterken. Het aandeel banen in de omgeving van stations en/of haltes van frequent stads- of streekvervoer is daarentegen afgenomen, terwijl het nabij snelwegafslagen tussen 2004 en 2006 zeer licht is gegroeid. Deze ontwikkeling maakt de positie van het openbaar vervoer weer minder sterk.

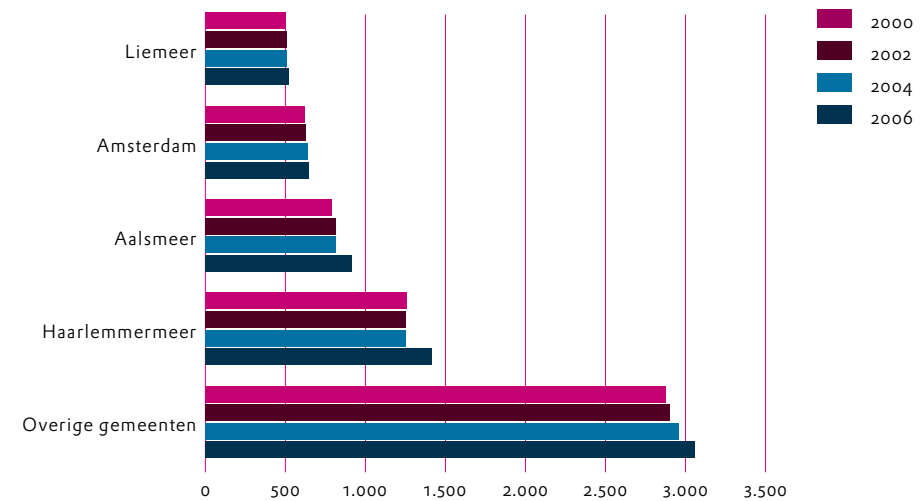
Stedelijke milieukwaliteit en externe veiligheid

Waarborging van de veiligheid is een van de vier algemene doelen van de *Nota Ruimte* en vergroting van de milieukwaliteit is een van de operationele doelstellingen. In stedelijke gebieden gaat het dan vooral om zaken als lucht. In deze paragraaf wordt de ontwikkeling geschetst voor deze aspecten. Daar-

Figuur 23. Jaarlijkse ontwikkeling van de werkgelegenheid op locaties met een goede ontsluiting per openbaar vervoer, en elders, 2000-2006. Bron: [5.7]



Figuur 24. Aantal woningen buiten bestaand bebouwd gebied binnen de 35Ke-contour van Schiphol. Bron: [18.2]



bij is gekeken in hoeverre de ontwikkeling voldoet aan de doelen voor milieu- en veiligheidsnormen die op termijn dienen te worden gerealiseerd.

Milieu kwaliteit [7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 18.2]

- De verbetering van de stedelijke milieu kwaliteit gaat veelal zo langzaam dat de (Europese) normen niet tijdig gehaald zullen worden.
- Tussen 2000 en 2004 is er een afname van het aantal woningen met een te hoge geluidsbelasting door verkeer op rijks- en spoorwegen.
- In de gebieden rond Schiphol waar de saldobenadering geldt voor bouwen in gebieden met te hoge geluidsbelasting door luchtverkeer, zijn in de afgelopen jaren nog steeds huizen bijgebouwd.

Geluidshinder en luchtkwaliteit dragen in belangrijke mate bij aan de kwaliteit van de leefomgeving. De afgelopen jaren laten de indicatoren voor geluidshinder, stikstofoxiden en fijn stof een dalende trend zien. Maar in de meeste gevallen gaat deze verbetering niet snel genoeg om de (Europese) normen tijdig te halen. Deze conclusie werd ook in de nulmeting getrokken. Zo nam het aantal woningen met een te hoge belasting door geluid, stikstofoxiden en fijn stof duidelijk af. Maar in 2005 lagen nog 80.000 woningen in gebieden met een te hoge belasting door stikstofoxiden. Voor fijn stof was dit 3 procent van de woningvoorraad.

Op één punt wijkt de ontwikkeling gedurende de afgelopen jaren af, namelijk de geluidsbelasting door vliegtuigen rond Schiphol. Daarom gaan we hier op deze indicatoren nader in.

Binnen de 35 Ke-geluidscontour van Schiphol mag buiten bebouwd gebied alleen nog worden gebouwd als het saldo van sloop en nieuwbouw negatief is. In de *Nota Ruimte* is bovendien aangegeven dat er geen grootschalige uitleglocaties bij mogen komen binnen de 20Ke-zone, behalve drie in de *Nota Ruimte* aangewezen uitleglocaties (Hoofddorp-West, Noordwijkerhout en de Legmeerpolders). In bebouwd gebied mag het aantal woningen binnen de 20Ke-contour wel toenemen.

Binnen de 35-Ke-geluidscontour zijn er tussen 2000 en 2006 195 woningen bijgebouwd (figuur 24). Na 2004 toen de *Nota Ruimte* uitkwam, zijn er in dit gebied 112 woningen bijgekomen. Deze ontwikkeling is niet in lijn met de doelen van het ruimtelijk beleid. Het gaat om 89 woningen bij Aalsmeer, 31 bij Amstelveen en 21 bij Haarlemmermeer en nog 9 bij overige gemeenten. Voor Amsterdam nam het aantal woningen af met 38.

Externe veiligheid [7.1, 18.1, 18.3]

- In 2006 waren ruim 20.000 mensen blootgesteld aan een te hoog extern veiligheidsrisico, vooral rond LPG-tankstations, regionale luchthavens en hogedrukaardgasleidingen.
- De ontwikkelingen rond externe veiligheid zijn in het algemeen in lijn met het voorgestane beleid. Op twee punten bestaat nog een grote opgave, namelijk de sanering van LPG-stations voor 2010 en hogedrukaardgasleidingen, waarvoor nog beleid in ontwikkeling is.

Tabel 4. Aantal personen in Nederland dat is blootgesteld aan een plaatsgebonden risico (10^{-6}) in 2005. Bron: RIVM

Risicobron	Aantal personen blootgesteld aan plaatsgebonden risico groter dan 10^{-6} /jaar	1. Niet meegenomen zijn verspreid liggende woningen met een dichtheid ≤ 2 woningen/ha en lintbebouwing.
vr-plichtige bedrijven	410	
LPG-tankstations	7.700	
Spoorwegemplacements	< 10	
Transport over de weg (2002)	40	
Transport over het spoor (2002)	2.500	
Transport over het water (2002)	< 10	
Hogedrukaardgasleidingen ¹	4.400	
Luchthaven Schiphol (2006)	440	
Regionale vliegvelden	5.000	

Het gebruik, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen, chemische installaties en het vliegverkeer leiden tot risico's voor burgers. In het ergste geval kunnen omwonenden overlijden aan een ongeval bij risicovolle activiteiten. In 2004 werd via het Besluit Externe Veiligheid voor Inrichtingen (BEVI) een koppeling gemaakt tussen milieu en ruimtelijke ordening. In het BEVI zijn harde doelen geformuleerd om een minimaal beschermingsniveau voor de burger te realiseren. Daar waar woningen of andere kwetsbare objecten staan, mag in 2010 de jaarlijkse kans op overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen niet groter zijn dan eens in de miljoen jaar (plaatsgebonden risico = 1×10^{-6}). Kwetsbare objecten die zich bevinden binnen de 10^{-5} -contour voor plaatsgebonden risico's, moeten in 2007 zijn gesaneerd. Rondom luchthavens wordt voor 5.000 tot 7.000 individuele omwonenden een tienmaal hogere risiconorm gehanteerd, namelijk maximaal 10^{-5} /jaar. Ook voor minder kwetsbare objecten, zoals sportcomplexen en sommige bedrijven, kan worden afgeweken van de norm.

LPG-tankstations

De verwachting is dat de doelstelling voor urgente LPG-sanering in 2007 is gehaald. Het gaat hierbij om circa 200 LPG-stations waar zich woningen bevinden binnen de 10^{-5} -contour voor plaatsgebonden risico en/of waar knelpunten omtrent het groepsrisico zijn (tabel 4). In november 2006 waren er ongeveer 80 stations gesaneerd. Sanering van de knelpunten binnen de 10^{-6} -contour voor plaatsgebonden risico moet in 2010 gerealiseerd zijn. In 2005 lagen nog ongeveer 7.700 woningen binnen deze 10^{-6} -contour van LPG-stations, tegen ruim 13.000 woningen in 1990. Deze ontwikkeling is in lijn met het voorgestane beleid. Naar verwachting is de sanering voor 2010 nog een hele opgave (MNP 2007).

Vliegvelden

Rond regionale luchthavens liggen meer woningen in het beperkingengebied (10^{-6} -contour) voor plaatsgebonden risico dan rond Schiphol (zie tabel 4). Rond Schiphol namen de risico's de afgelopen jaren af, mede door

de ingebruikname van de vijfde baan. Voor Schiphol is het ruimtelijkbeleid voor externe veiligheid vastgelegd in het Luchthavenindeliingsbesluit (LIB 2004). Hierin wordt een onderscheid gemaakt tussen een sloopzone ('gronden nummer 1') en het beperkingengebied ('gronden nummer 3'). In 2006 lagen in de sloopzone rond Schiphol 57 woningen. Bewoners die ten tijde van de inwerkingtreding van het Luchthavenindeliingsbesluit binnen de sloopzone woonden, kunnen niet tegen hun wil uit hun woningen worden gezet. Sinds 2000 is een kleine afname van het aantal woningen binnen deze sloopzone zichtbaar. Binnen het beperkingengebied mogen geen nieuwbouwwoningen worden gebouwd, en nieuwe bedrijven zijn alleen toegestaan als deze arbeidsextensief zijn (minder dan 22 arbeidsplaatsen per hectare). In 2006 lagen 1.029 woningen binnen het beperkingengebied. Dit aantal woningen is de laatste jaren nagenoeg gelijk gebleven. Deze ontwikkelingen in zowel sloopzone als beperkingengebied komen dus overeen met de doelen voor het ruimtelijk beleid.

Binnen het beperkingengebied van regionale luchthavens bevinden zich nog veel woningen, vooral rond Maastricht (ruim 850). Sinds 2000 is het aantal woningen binnen het beperkingengebied voor alle regionale luchthavens vrijwel constant gebleven, terwijl het aantal woningen binnen de sloopzones licht is afgenomen.

Conclusie

In de afgelopen jaren zijn de milieukwaliteit en de externe veiligheidssituatie volgens de meeste indicatoren verbeterd. Dit gaat in de meeste gevallen zo geleidelijk dat de (Europese) normen niet tijdig gehaald zullen worden. Voor één indicator verloopt de trend van de afgelopen twee jaar in ongunstige zin, namelijk de toename van woningen in gebieden met te veel vliegtuiggeluid. Het beleid voor veiligheidsrisico's rond hogedrukgasleidingen, waar nog aanzienlijke risico's bestaan, is nog in ontwikkeling.

Water en groene ruimte

In dit hoofdstuk staan de effecten van het ruimtelijk beleid voor water en groene ruimte centraal. De rijksoverheid streeft op dit terrein naar multifunctionaliteit: het bevorderen van de vitaliteit van het platteland, het ontwikkelen van belangrijke ruimtelijke waarden en de zorg voor voldoende water en veiligheid.

In de monitor staat de vraag centraal hoe het gebruik van de groene ruimte en de grote wateren zich heeft ontwikkeld in samenhang met de daar aanwezige ruimtelijke waarden en de veiligheid. Bij de waarborging en ontwikkeling van ruimtelijke waarden richt de rijksoverheid zich vooral op de Ruimtelijke Hoofdstructuur (Nationale Landschappen, Ecologische Hoofdstructuur, Natuurbeschermingswetgebieden en Vogel- en Habitatrichtlijngebieden). In het overige gebied wordt gestreefd naar zogenoemde basiskwaliteiten voor natuur en landschap.

De eerste paragraaf beschrijft hoe de ruimtelijke ontwikkelingen op het platteland zich verhouden tot de doelen van de *Nota Ruimte* voor versterking van vitaliteit, multifunctionaliteit en algemene ruimtelijke waarden. Op dat laatste doel wordt nader ingegaan in de volgende paragraaf, over de algemene landschapskwaliteit. Het specifieke beleid voor landschap en natuur beoogt waarborging en ontwikkeling van (inter)nationale waarden. De indicatoren voor deze doelen komen aan de orde in de derde (Nationale Landschappen en snelwegpanorama's) en vierde paragraaf (natuurwaarden). De laatste paragraaf is gewijd aan uitvoeringsdoelen voor waarborging van de veiligheid tegen overstromingen en voorkoming van wateroverlast.

Herstructurering van het platteland

In deze paragraaf wordt ingegaan op de vraag in hoeverre het ruimtelijk beleid erin slaagt om functieveranderingen in het platteland zodanig vorm te geven dat ook de ruimtelijke kwaliteit erdoor verbetert. Hierbij zijn ontwikkelingen in de bebouwing, de intensieve landbouw en de recreatie van belang. Nieuwe gegevens over de verstening van het platteland zijn sinds 2003 niet meer beschikbaar gekomen. De ontwikkelingen rond vrijkomende agrarische bebouwing (indicatorblad 4.4) is de afgelopen jaren niet gewijzigd. Daarom volstaan we met een beschrijving van de bundeling van intensieve agrarische bedrijven en de recreatiemogelijkheden.

Bundeling van intensieve agrarische bedrijven [8.1, 8.2, 8.3]

– De gewenste bundeling van intensieve agrarische bedrijven is vooral zichtbaar in reconstructiegebieden voor de intensieve veehouderij. In de glastuinbouw is geen verdere bundeling in greenports opgetreden. In de

concentratiegebieden heeft wel enige bundeling plaatsgevonden. Zowel de bundeling van de boomteelt als die van de bollenteelt is tot stilstand gekomen of licht achteruitgegaan.

Het rijk streeft naar ruimtelijke concentratie van glastuinbouw, boomteelt, bollenteelt en intensieve veehouderij. Voor deze vormen van landbouw zijn bundelingsgebieden aangewezen waar nieuwvestiging of verplaatsing van bedrijven de voorkeur heeft. Zo zijn er *greenports* glastuinbouw, boom- en bollenteelt en concentratiegebieden voor glastuinbouw en intensieve veehouderij. Figuur 25 vat de ontwikkelingen samen.

Het areaal glastuinbouw is tussen 2004 en 2006 nauwelijks gegroeid. Landelijk is het bundelingspercentage gestegen van 59 procent in 2004 naar 61 procent in 2006. Dit komt vooral doordat de groei van verspreide glastuinbouwbedrijven beduidend lager was dan voor 2004: 3,6 procent tegen 6,9 procent. Bovendien groeide de glastuinbouw in de provinciale concentratie- en projectgebieden. De glastuinbouw in *greenports* is niet gegroeid, met uitzondering van *greenport* Venlo.

Over de gehele linie nam het oppervlak aan boomkwekerij in de periode 2004-2006 opnieuw flink toe met 13,8 procent. In 2000-2004 was de groei 8,2 procent. De bundeling van de boomteelt in het concentratiegebied rond Boskoop is kleiner geworden in vergelijking met 2004.

Het oppervlak voor bloembollen is zo goed als gelijk gebleven in de periode 2004-2006. Ook het bundelingspercentage is ongewijzigd ten opzichte van 2004 en blijft staan op 42 procent.

Bij de reconstructie van de intensieve veehouderij gaat het niet alleen om bundeling (in landbouwontwikkelingsgebieden) maar ook om reductie van deze bedrijvigheid in extensiveringsgebieden nabij de Ruimtelijke Hoofdstructuur. Door schaalvergroting bij gelijkblijvende varkensquota is er sprake van een afname van intensieve veehouderijbedrijven. Evenals in de periode 2000-2004 neemt de intensieve veehouderij het sterkst af in extensiveringgebieden. Het aantal bedrijven in reconstructiegebieden blijft relatief gelijk, namelijk 15 procent

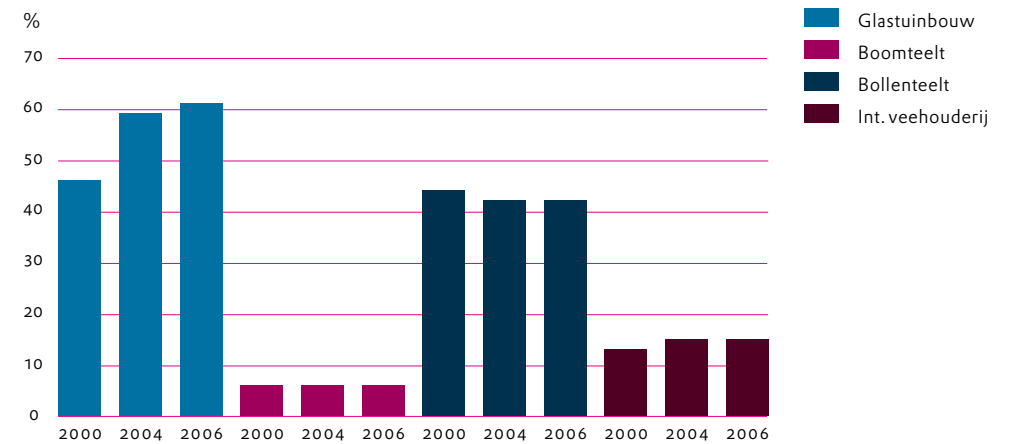
Deze ontwikkelingen in het reconstructiegebied zijn globaal in lijn met het in 2002 ingezette reconstructiebeleid, maar kunnen nog nauwelijks een direct gevolg daarvan zijn omdat bedrijfsverplaatsingen doorgaans enige tijd (jaren) in beslag nemen. Naast bedrijfsverplaatsingen zal ook de regeling beëindiging veehouderijtakken hebben geleid tot de gewenste afwaartse beweging.

Recreatieve mogelijkheden [15.1, 15.2]

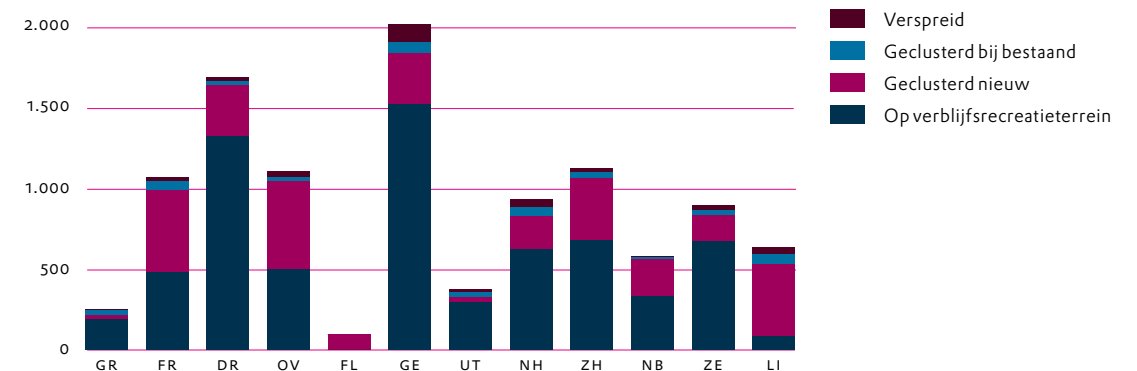
– In de periode 2000-2006 zijn verreweg de meeste nieuwe recreatiewoningen op complexen gebouwd. Dit draagt bij aan het voorkomen van oneigenlijk gebruik van deze woningen.

– Het aanbod van mogelijkheden om recreatief te wandelen en te fietsen is het grootst in het zuiden en oosten van Nederland en langs de kust. In de periode 2000-2003 bleef het aanbod in Nederland vrijwel gelijk, met kleine veranderingen in het Groene Hart en in Flevoland.

Figuur 25. De mate van clustering van intensieve vormen van landbouw 2000-2006. Bron: [8.1, 8.2, 8.3]



Figuur 26. Aantal nieuwe recreatiewoningen in de periode 2000 tot en met 2005 naar ligging per provincie. Bron: CBS Woningmutaties



Het belang dat het platteland heeft voor de recreatie neemt toe. Het verblijf in verblijfsrecreatieve voorzieningen is tussen 2000 en 2006 gestabiliseerd, na een spectaculaire groei in de jaren negentig van de vorige eeuw (CBS-Statline). Tussen 2000 en 2006 zijn een kleine 11.000 nieuwe recreatiewoningen gerealiseerd. Ruim 90 procent hiervan is nieuw gebouwd en de rest is op een andere manier toegevoegd (zoals bestemmingswijziging). Het grootste deel van de toegevoegde recreatiewoningen is op de een of andere manier in een recreatiecomplex gerealiseerd (figuur 26). Omdat recreatiewoningen in complexen minder makkelijk permanent bewoond kunnen worden, draagt een hoog aandeel in complexen bij aan het tegengaan van oneigenlijk gebruik van recreatiewoningen (Smallenbroek & Snellen 2002). Slechts 3,5 procent van de nieuwe recreatiewoningen is als losse woning gerealiseerd. Het aandeel los gebouwde recreatiewoningen blijkt redelijk constant in de tijd: er is geen verschil tussen het aandeel losse nieuwe recreatiewoningen gerealiseerd in de periode 2000 tot en met 2003 en de periode 2004 tot en met 2006.

Bij het totaal aantal gerealiseerde recreatiewoningen zijn er grote regionale verschillen. Vooral in de provincies Gelderland en Drenthe werden veel nieuwe recreatiewoningen gerealiseerd. In de provincies Groningen, Flevoland en Utrecht werden de minste nieuwe recreatiewoningen gerealiseerd. Wat het aandeel verspreid gebouwde recreatiewoningen betreft, zijn er geen grote verschillen tussen de provincies. In Gelderland en Limburg zijn zowel absoluut als relatief de meeste verspreid gelegen recreatiewoningen gerealiseerd. In dezelfde periode 2000-2006 zijn ruim 1.100 recreatiewoningen aan de voorraad onttrokken.

De mogelijkheden om (recreatief) te wandelen en te fietsen zijn de afgelopen jaren min of meer gelijk gebleven. Gemiddeld zijn er in Nederland 185 recreatieplaatsen per vierkante kilometer beschikbaar. De regio's met een relatief groot aanbod zijn vooral de zandgronden in het midden, oosten en zuiden van Nederland en de Hollandse duinen. Het geringere aantal mogelijkheden in de Randstad is mede een gevolg van het ontbreken van bossen, waar in vergelijking met agrarisch gebied veel mensen tegelijk kunnen wandelen en fietsen.

De hoeveelheid recreatieve mogelijkheden is opvallend toegenomen in delen van Groningen en Flevoland, regio's die onder het gemiddelde scoren en waar de situatie qua aanbod dus is verbeterd. In de Randstad is er sprake van groei in de gemeente Haarlemmermeer (aanleg van het Floriadepark zal hieraan hebben bijgedragen), maar in het Groene Hart en de provincie Utrecht zijn ook gemeenten met een afname van de recreatieve mogelijkheden. Deze afname is (waarschijnlijk) het gevolg van voortgaande verstedelijking. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het absolute aanbod in de Randstad beperkt is, waardoor een kleine verandering procentueel gezien groot is.

Conclusie

De veranderingen op het platteland gaan over het algemeen langzaam in een richting die het rijk beoogt. Met name de afname van intensieve veehouderij in de extensiveringsgebieden binnen de reconstructiegebieden in Noord-Brabant, Gelderland en Overijssel, en de uitbreiding van recreatiewoningen binnen complexen komen overeen met de beleidsdoelstellingen. De bundeling van de boomteelt ontwikkelt zich in een richting die het rijk niet voorstaat.

Algemene landschapskwaliteit

Het rijk wil de basiskwaliteit van het landschap behouden en versterken. Bij ruimtelijke afwegingen moet dan ook altijd rekening worden gehouden met die basiskwaliteit. Onder 'basiskwaliteit' verstaat de *Nota Ruimte* natuurlijke, culturele, gebruiks- en belevingskwaliteiten. Dit onderscheid in vier kernkwaliteiten maakt dus verschillende oordelen mogelijk en maakt een beoordeling vanuit verschillende waardeoriëntaties noodzakelijk. Daarom is de algemene landschapskwaliteit, zoals is aangegeven in het hoofdstuk 'Werkwijze', beoordeeld op basis van zowel belevings- als fysieke indicatoren. Bovendien zijn de fysieke indicatoren van de nulmeting zodanig aangepast dat hun betekenis voor de beleving en waardering duidelijk is.

In de eerste twee paragrafen staat de beleving van algemene landschapskwaliteit voorop; in de laatste komen de fysieke indicatoren aan bod. Het onderdeel algemene landschapskwaliteit wordt afgesloten met een vijfde paragraaf met conclusies.

De eerste paragraaf vat de belangrijkste resultaten van de Belevingswaardenmonitor Nota Ruimte 2006 samen: de gemeten waardering en de betekenis van fysieke landschapskenmerken voor dit oordeel. Vervolgens wordt in de tweede paragraaf stilgestaan bij de zorg over verrommeling in het publieke debat: wat vinden burgers ervan en welke kenmerken van de ruimte zijn volgens beleid en onderzoek relevant om dit oordeel over verrommeling te beïnvloeden. In de derde paragraaf wordt aangegeven wat de bevindingen uit het belevingsonderzoek betekenen voor de uitwerking van fysieke indicatoren. De resultaten van de aangepaste fysieke indicatoren worden beschreven in de vierde paragraaf.

Resultaten Belevingswaardenmonitor

– De Nederlanders geven het landschap gemiddeld een 7,3 voor aantrekkelijkheid.

– Het oordeel over aantrekkelijkheid wordt positief beïnvloed door natuurlijkheid, samenhang en historische kenmerken. Verstedelijking en horizonvervuiling hebben een negatieve invloed.

In 2006 kreeg het landschap een gemiddelde 7,3 van de Nederlandse bevolking. Zes procent geeft het landschap een 4 of lager (figuur 27). Er zijn grote verschillen in de gemiddelde waardering per gebied: van 5,4 voor

het Sloegebied bij Vlissingen tot 9,2 voor Schiermonnikoog. Ook de gemiddelde beoordeling per landschapstype verschilt. Alleen de noordelijke en oostelijke zandgebieden en de nieuwe en overige droogmakerijen wijken significant af van het gemiddelde. Nederlanders waarderen de landschappen in de zandgebieden van Noord- en Oost-Nederland en de landschappen van de kustzone (duinen, strand) en het Heuvelland het meest. Het minst gewaardeerd zijn de landschappen van de droogmakerijen en de hoogveenontginningen.

Verder is opmerkelijk dat vergelijkbare landschapstypen met een lage verstedelijkingsdruk hoger gewaardeerd worden dan die met een hogere verstedelijkingsdruk. Zo krijgen de zandgebieden van Noord- en Oost-Nederland gemiddeld een 7,6 tegen een 7,2 voor die van Zuid-Nederland. Voor landschappen van laagveengebieden is dit 7,6 in Noord-Nederland tegen gemiddeld een 7,3 in West-Nederland.

Hoe het rapportcijfer voor 2006 zich verhoudt tot de waardering van het landschap in het verleden, toen alles wellicht beter was, is niet bekend. Er is slechts één vergelijkbaar onderzoek uit 2002, dat na correctie voor leeftijd van de bevolking, een vergelijkbaar rapportcijfer oplevert. Dit betekent dat de betekenis van de hoogte van het rapportcijfer (nog) niet goed op zijn waarde is te schatten.

In de Belevingswaardenmonitor is de burgers ook een oordeel gevraagd over verschillende landschapskenmerken van een gebied. Landschapskenmerken die positief worden gewaardeerd zijn vooral natuurlijkheid (hoeveelheid en spontaniteit), eenheid en historische kenmerkendheid. Minder belangrijke landschapskenmerken met een positieve bijdrage aan het aantrekkelijkheidsoordeel zijn: water, reliëf en toegankelijkheid. Landschapskenmerken die zorgen voor een lager oordeel over de aantrekkelijkheid van het landschap zijn verstedelijking, horizonvervuiling, geluid en overlast.

Zorg over verrommeling

- Veel Nederlanders signaleren op een of andere manier verrommeling van het landschap, bij 6 procent leidt dit tot een lage beoordeling van landschapskwaliteit.
- Bouwwerken hebben meestal een negatieve invloed op de waardering van het landschap. Vooral infrastructuur en grote bedrijfsgebouwen, maar ook hoge bouwsels die over grote afstand zichtbaar zijn, hebben een duidelijk negatieve invloed op de waardering van landschappen.

De bovengenoemde ruime voldoende voor de aantrekkelijkheid van het landschap lijkt niet te sporen met het brede maatschappelijke ongenoegen over verrommeling. Mogelijk is het huidige debat, waarin het ontbreken van kwaliteit ('verrommeling') centraal staat, hierbij van invloed. Zo blijkt dat als mensen rechtstreeks naar verrommeling wordt gevraagd, 83 procent van de Nederlanders het eens is met de stelling dat er in Nederland de laatste jaren sprake is van een duidelijke toename van de verrommeling van het landschap

(Enquête van Provinciale Milieufederaties 2007). In de burgerconsultatie snelwegpanorama's (KLB 2007) stemt 52 procent van de (zeer betrokken) respondenten in met de stelling dat Nederland steeds meer verrommelt. Of ze dat ongewenst vinden, of op welke landschappen dat betrekking heeft en welke invloed deze verrommeling heeft op het totaal oordeel van de respondenten is daarbij niet onderzocht. Hoe ernstig deze zorg over verrommeling is, is daarom niet goed aan te geven, ook omdat de betekenis van de waarde van het rapportcijfer pas na een meetperiode van tien jaar duidelijk zal worden.

Meer is bekend over de beleving van aspecten van verrommeling. Verrommeling is namelijk, mede door het maatschappelijk debat, een containerbegrip geworden waar het oordeel over geheel verschillende aspecten van het landschap en geheel verschillende ruimtelijke aggregatieniveaus samenkomen. Uit het debat komen de volgende aspecten van verrommeling naar voren (Veeneklaas e.a. 2006; VROM 2007):

- De aanwezigheid of de toename van storende landschapselementen. Dit zijn bouwwerken die zich slecht verhouden met het algemeen gewaardeerde beeld van het landschap. Daarbij kan het gaan om zowel een type bouwwerk, de kwaliteit van de vormgeving van een bouwsel of de bijdrage aan variatie in het landschap.
- Het ontbreken van samenhang, verband of duidelijke ordening binnen een gebied. In het debat wordt dit mede toegeschreven aan onvoldoende regie door ruimtelijke ordening in planvorming, uitvoering en handhaving.
- Verwaarlozing, verloedering, onverzorgdheid en, meer in het algemeen, onverschilligheid ten opzichte van de kwaliteiten van de openbare ruimte, wat zich uit in de vorm van achterstallig onderhoud en gebrekkig beheer van landschapselementen, zoals rommelige erven of verwaarloosde bedrijfsterreinen.
- Niet zuinig omgaan met de (open) ruimte, ondermeer door onvoldoende regionale afstemming van het aanbod op de ruimtevrage.

Op de beleving van de eerste drie aspecten wordt hieronder nader ingegaan. Met name over de beleving van storende elementen is veel bekend. Over hoe burgers aankijken tegen verkwistend ruimtegebruik is echter eigenlijk niets bekend. Het verdient aanbeveling om dit aspect in een volgende meting van de Belevingswaardenmonitor mee te nemen.

Waargenomen verstedelijking en horizonvervuiling hebben een negatieve invloed op de waardering van de aantrekkelijkheid van het landschap (Crommentuijn e.a. 2007). Van der Wulp e.a. (in prep.) hebben nader onderzocht in hoeverre de aanwezigheid van verschillende gebouwde elementen de waardering van een landschap beïnvloeden. Hiertoe hebben 1.200 respondenten (gemanipuleerde) fotosets van landschappen met en zonder verschillende typen bouwsels beoordeeld op schoonheid van het landschap. Per respondent werd slechts een deel van de set ter beoordeling voorgelegd om te voorkomen dat de verandering op zich zou worden beoordeeld. Figuur 28 laat

zien dat alle onderzochte gebouwde elementen een negatieve invloed hebben op de waardering van het landschap. Bovendien zijn er ook grote verschillen, zowel tussen typen als binnen typen. De verschillen binnen een type zijn toe te schrijven aan de variatie in voorgelegde foto's. Deze variëren per type element zowel naar vormgeving als landschappelijke context. Dit betekent dat de respondenten genuanceerd oordelen over een type element en dat vertaling van dit oordeel naar een indicator gebaseerd op fysieke kenmerken de nodige zorg vraagt. Bijvoorbeeld bij zendmasten zal een mast die als dennenboom is vormgegeven heel anders beoordeeld worden dan een standaardmast. Dit verschil in vormgeving is echter niet uit een landelijk databestand van zendmasten af te leiden.

Snelwegen en vrij hoge, grote gebouwen, zoals kassen en (agrarische) bedrijfsgebouwen, hebben de grootste negatieve invloed op de waardering van het landschap. De waardering op een zevenpuntsschaal van een landschap met een bouwwerk, lag twee tot drie punten lager dan de waardering van hetzelfde landschap zonder dat bouwwerk.

De overige onderzochte bouwwerken hebben een duidelijk negatieve invloed op de waardering, die varieert van een half tot anderhalf punt. Het gaat om maneges, golfbanen en hoge gebouwde elementen, zoals zendmasten, hoogspanningsleidingen, windturbines en hoogbouw. Deze hoge bouwsels kunnen bij goed zicht tot op een tiental kilometers afstand zichtbaar zijn. De invloed van deze hoge bouwsels op de waardering van landschappen is met behulp van het BelevingsGIS van de Belevingswaardenmonitor bepaald. Bijna een vijfde van de respondenten neemt (zeer) veel horizonvervuiling waar in een gebied in de nabijheid van hun woonplaats. Het voorkomen verlaagt de waardering gemiddeld met 8 procent (Van der Wulp 2007).

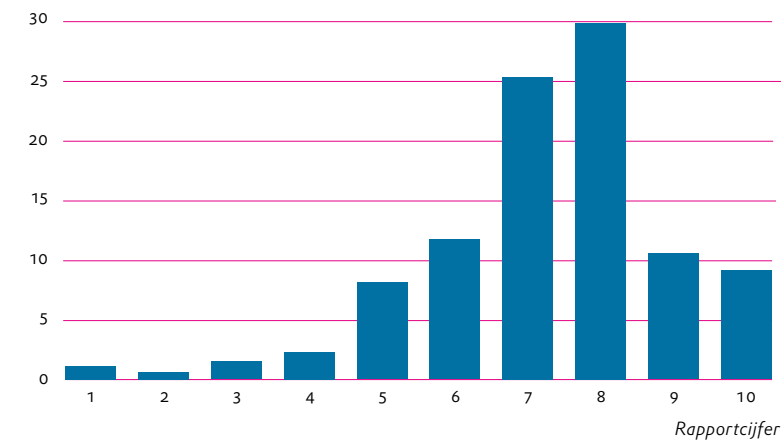
Een vergelijkbaar onderzoek naar gebouwde elementen op en langs de grote wateren leverde dezelfde conclusies op (De Vries e.a. in prep.). Boorplatforms hebben een grote storende invloed die vergelijkbaar is met vrij hoge, massieve gebouwen op land. Windmolens en hoogbouw hebben een duidelijk negatieve invloed op de waardering van het landschap van de grote wateren, die vergelijkbaar is met die op land. Bovendien is vastgesteld dat de negatieve impact afneemt met de afstand tot het element.

In de Belevingswaardenmonitor blijkt de beoordeling van het kenmerk eenheid of *samenhang* een duidelijk positieve invloed te hebben op de waardering van het landschap. Ruim één op de tien Nederlanders beoordeelt in de Belevingswaardenmonitor het landschap van een gebied in de nabijheid van hun woonplaats als weinig samenhangend. Uit de burgerconsultatie snelwegpanorama's blijkt dat een derde van de (zeer betrokken) respondenten het uitzicht vanaf snelwegen weinig samenhangend vindt (KLB 2007).

Over *onverschilligheid* ten opzichte van de omgeving geeft de Belevingswaardenmonitor geen informatie. In de Burgerraadpleging kwaliteit leefomgeving (VROM Inspectie 2007) geeft bijna een derde van de bewoners van de noordelijke provincies aan dat ze elementen in hun omgeving als storend ervaren, zoals een vervallen pand, een zogenoemd problemerf of een transitie van agrarische bebouwing. Zij geven wel aan tevreden te zijn

Figuur 27. De waardering van de aantrekkelijkheid van het landschap in het buitengebied als percentage van de respondenten.

Bron: Crommentuijn e.a. 2007



Figuur 28. De invloed van verschillende typen storende elementen op de waardering landschap. Bron: naar Van der Wulp e.a. in prep.



met de leefomgevingkwaliteit als geheel. Zestien procent van de burgers die snelwegpanorama's hebben beoordeeld vinden deze verwaarloosd.

Aanpassing fysieke indicatoren

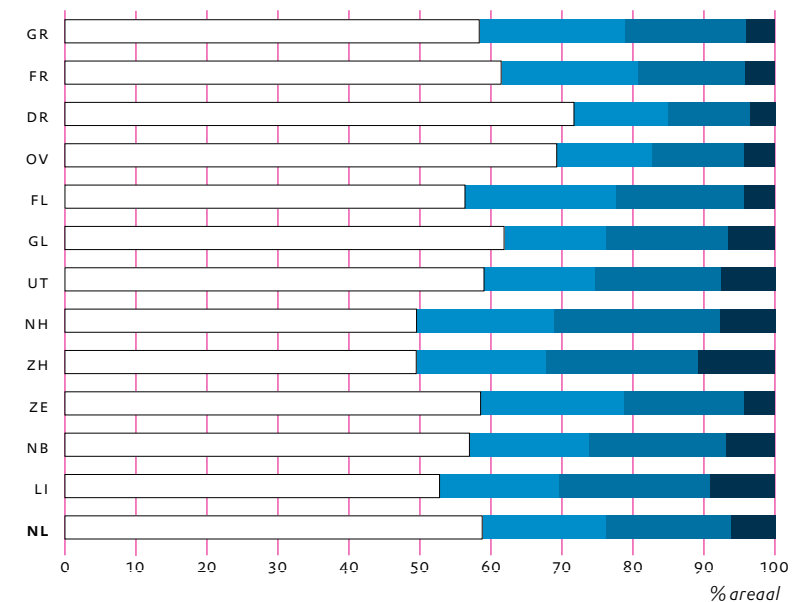
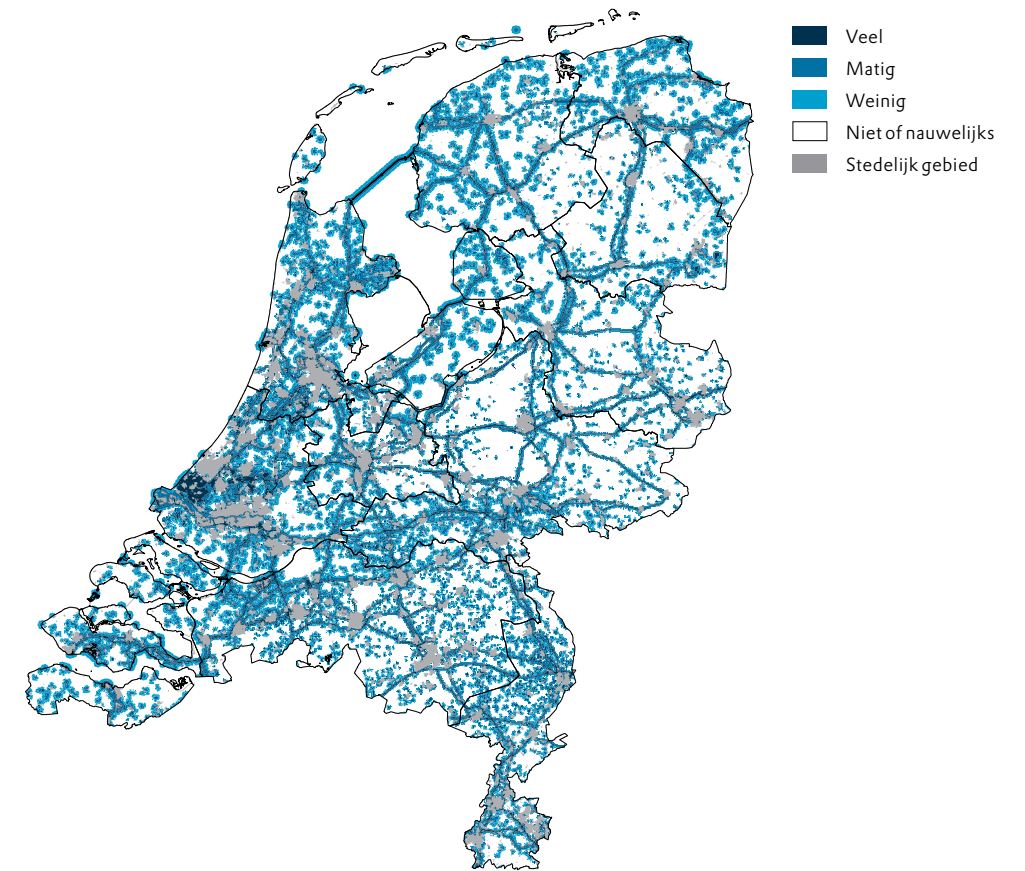
In de nulmeting waren twee fysieke indicatoren voor algemene landschapskwaliteit opgenomen, die inzicht geven in de doelen van de *Nota Ruimte* voor natuurlijke, culturele en belevingskwaliteit: 'natuurlijke en culturele kernkwaliteiten' en 'verrommeling'. Deze indicatoren zijn aangepast op grond van bevindingen in de Belevingswaardenmonitor *Nota Ruimte*. De indicator verrommeling is omgedoopt in de indicator visuele verstorening van de belevingswaarde. In deze paragraaf wordt beschreven hoe deze indicatoren zijn aangepast.

De indicator 'natuurlijke en culturele kernkwaliteiten' meet niet alleen deze aspecten van algemene landschapskwaliteit, maar blijkt ook voor de belevingswaarde van landschap in hoge mate relevant te zijn. In de Belevingswaardenmonitor is vastgesteld dat voor de respondenten de hoeveelheid natuur, de spontaniteit van de natuur en de historische kenmerken de belangrijkste landschapskenmerken zijn die de waardering bepalen (zie vorige paragraaf 'Resultaten bevindingsindicatoren'). Er is dus geen aanleiding om de indicator uit de nulmeting aan te passen. Wel is duidelijk dat de voorspellende waarde van de databestanden voor de indicator beperkt is, namelijk ongeveer 20 procent van de variantie in waardering (Crommentuijn e.a. 2007). Dit is aanzienlijk minder dan de voorspellende waarde van de beoordeling van de natuurlijkheid en de historische kenmerken door de respondenten. Het wijst erop dat de beschikbare databestanden van natuur en historische kenmerkendheid een grove benadering geven van wat mensen daaronder verstaan. Zo kan natuur in de beleving van mensen sterk variëren, bijvoorbeeld van grassprietten in de straat, een boom en maïsvelden tot een aangelegd bos en de ongerepte natuur van de Wadden.

Het was niet mogelijk om de indicator over de cultuurhistorische en aardkundige landschapselementen te vernieuwen; sinds 2003 zijn er geen nieuwe meetgegevens beschikbaar gekomen. Ook voor de nabije toekomst staan geen herhalingsmetingen gepland, zodat het op dit moment onzeker is of over twee jaar een dergelijke vernieuwing wel mogelijk is. Er is echter geen aanleiding om te verwachten dat de in 2006 geconstateerde lichte afname van historische landschapselementen is omgeslagen in een toename.

De indicator 'visuele verstorening van de belevingswaarde' is een aanpassing van de indicator 'verrommeling in de nulmeting. Deze laatste was gebaseerd op de hoeveelheid potentieel storende elementen en de variatie in landgebruik. Potentieel storend zijn landschapselementen waarvan uit kwalitatief belevingsonderzoek bekend was dat ze de landschapswaardering negatief beïnvloeden. Op basis van de in de vorige paragraaf beschreven bevindingen uit de Belevingswaardenmonitor zijn de volgende aanpassingen in de indicator gemaakt:

Figuur 29. De storende invloed van infrastructuur, kassen en grote (agrarische) bedrijfsgebouwen



– De indicator beperkt zicht tot een aspect van verrommeling, namelijk de storende elementen omdat hiervoor het meest duidelijke verband is vastgesteld met de waardering van het landschap.

– In de indicator zijn uitsluitend storende elementen aangeduid waarvan bekend is dat ze de waardering van het landschap duidelijk negatief beïnvloeden (zie figuur 28) en ook op afstand zichtbaar kunnen zijn. Elementen waarvan de storendheid beperkt is of onvoldoende bekend is uit Van der Wulp e.a. (2008), zijn niet opgenomen. Zo zijn woonwijken, dorpen en vrijstaande huizen niet meegenomen, omdat onvoldoende inzicht bestaat in de mate waarin zij de waardering van landschappen beïnvloeden. Ook elementen waarvan de zichtbaarheid over afstand beperkt is, zoals hekken en borden, zijn niet opgenomen. Tot slot zijn elementen die mogelijk een positieve invloed op de belevingswaarde hebben, niet meegenomen; deels omdat deze al gemeten worden met de indicator ‘natuurlijke en culturele kernkwaliteiten’, maar ook omdat bepaalde aspecten van gebouwde elementen, zoals architectonische vormgeving, nog niet systematisch kunnen worden meegenomen.

– De visuele verstoring is voor twee groepen storende elementen afzonderlijk in kaart gebracht. De groepen verschillen van elkaar in de mate van storendheid en de zichtbaarheid. Binnen het gebied waar de groep storende elementen bij vrij goede zichtcondities maximaal zichtbaar is, is de feitelijke zichtbaarheid afhankelijk van het voorkomen van opgaande begroeiing en andere bebouwing. De mate van visuele verstoring is bovendien afhankelijk van de afstand tot het object. Zo is een kas of een bedrijfsgebouw in een zeer open landschap veelal tot op 1 kilometer zichtbaar, maar neemt de storendheid na enkele honderden meters waarschijnlijk al sterk af.

De relatie tussen afstand en mate van storendheid is nog weinig onderzocht. De in de analyse aangegeven gradaties in mate van storendheid zijn gebaseerd op expertoordeel en daarom indicatief. Ook is het cumulatieve effect van meerdere storende elementen naast elkaar op de beleving nog niet voldoende onderzocht (zie ondermeer Veeneklaas e.a. 2006 en De Vries e.a. (in prep.) en daarom niet meegenomen.

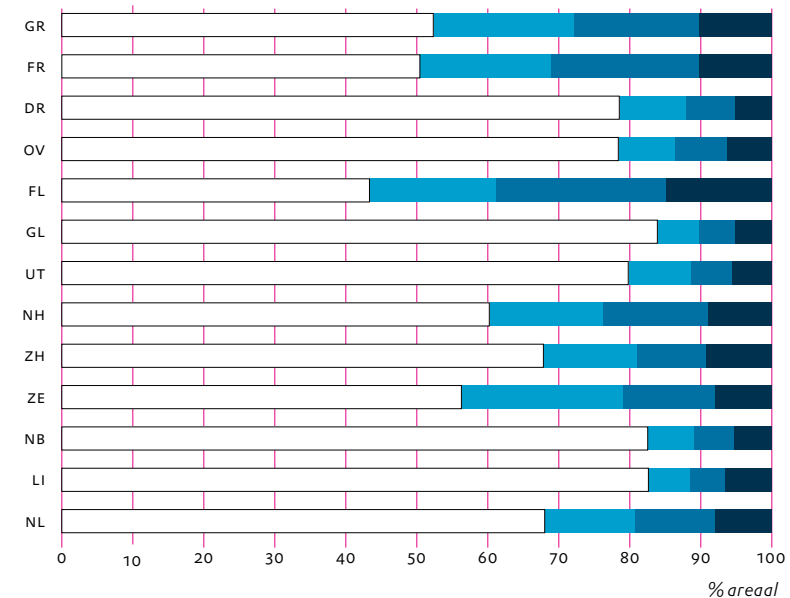
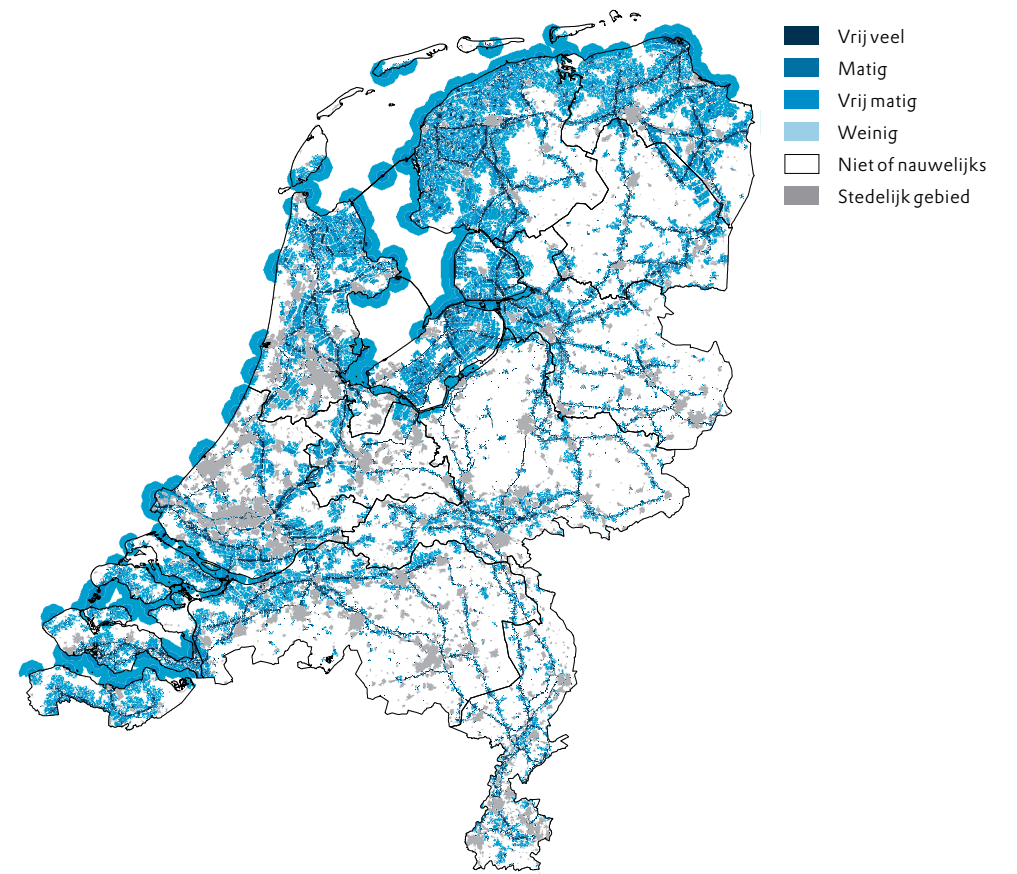
Resultaten fysieke indicatoren [14.1, 14.2, 16.1, 16.2, 16.5]

– In 2005 werd in een derde van het Nederlandse landschap de waardering van het landschap negatief beïnvloed door de zichtbaarheid van infrastructuur, grote bedrijfsgebouwen en hoge bouwsels.

– De omvang van het gebied dat negatief wordt beïnvloed, is de afgelopen decennia waarschijnlijk toegenomen, maar kon niet goed worden gemeten omdat de beschikbare gegevens onbetrouwbaar zijn.

– De afgelopen jaren is het vrije uitzicht van de Hollandse kust op de Noordzee verder afgenomen door uitbreiding van windmolens en platforms. Deze hebben een duidelijk negatieve invloed op de beleving van de grote wateren.

Figuur 30. Storende invloed van hoge bouwsels: windmolens, hoogspanningsleidingen en hoogbouw



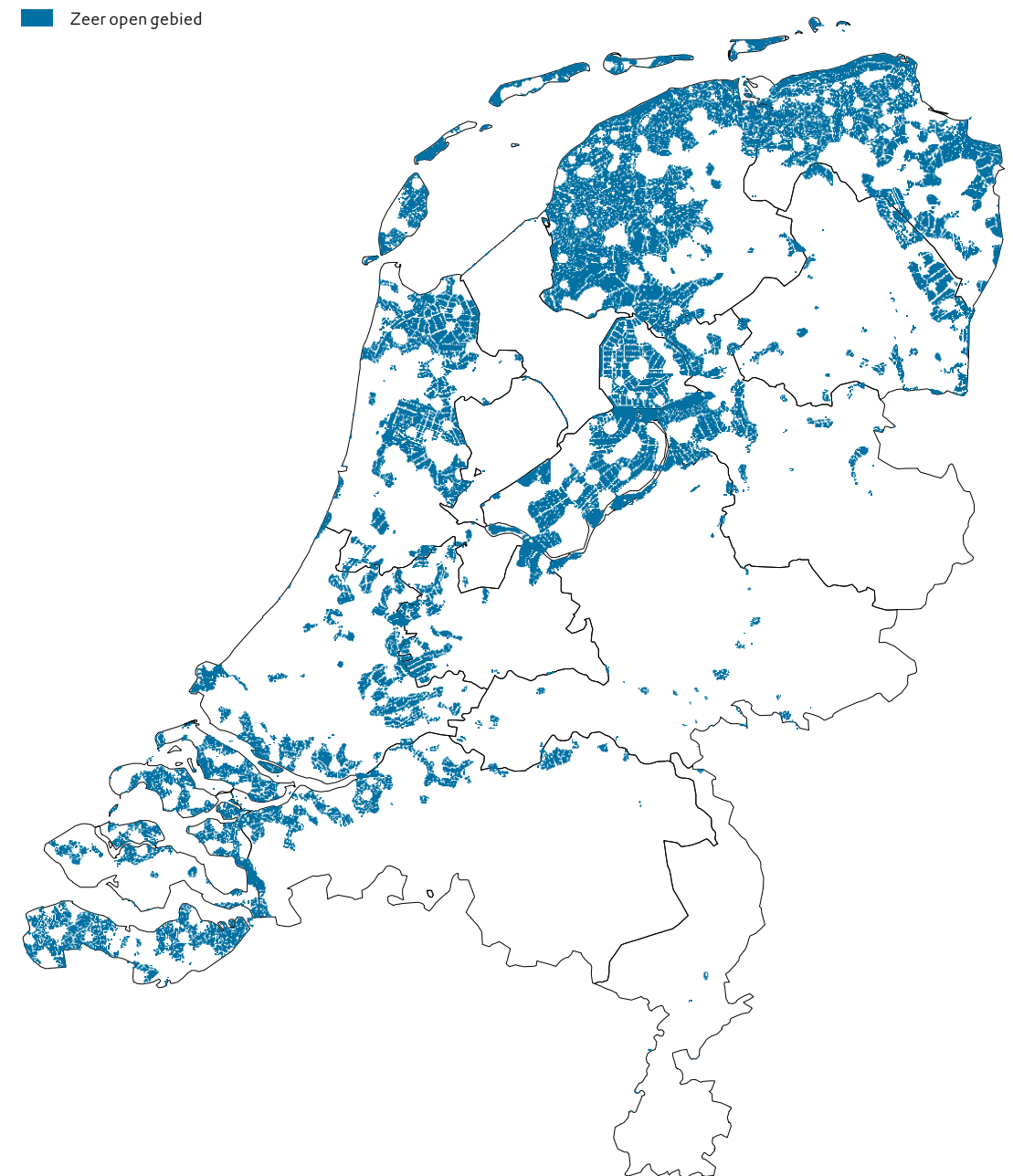
Voor 2005 is de visuele verstoring van de belevingswaarde door gebouwde elementen op land en in de grote wateren in kaart gebracht. In figuur 29 is het voorkomen van grote bedrijfsgebouwen, zoals bedrijventerreinen, kassen en andere agrarische bedrijfsgebouwen, en autosnelwegen samengevat. Van deze groep elementen is bekend dat ze een zeer sterk negatieve invloed hebben op de beleving van het landschap. Deze zijn bij goede zichtcondities tot op maximaal ongeveer anderhalve kilometer zichtbaar. In 59 procent van Nederland zijn dergelijke storende elementen zichtbaar. Matig tot sterk storend voor de waardering van het landschap zijn deze elementen in een kwart van Nederland. Vooral in Holland, de omgeving van Utrecht, het rivierengebied en de Brabantse stedenband wordt de waardering van relatief een groot gebied negatief beïnvloed.

Ook de hoge bouwsels hebben een vrij grote storende visuele invloed op de beleving van het landschap (figuur 30). Het gaat om hoogbouw, windmolens en hoogspanningleidingen die bij gemiddelde zichtcondities tot op vijf kilometer zichtbaar kunnen zijn. In 68 procent van het Nederlandse landschap buiten de steden zijn dergelijke storende elementen zichtbaar. In bijna een tiende van het land hebben deze elementen een matig tot vrij sterk storende invloed op de waardering van het landschap. Vooral in Flevoland, het lage deel van Noord-Nederland, de kop van Noord-Holland en in Zeeland wordt de landschapswaardering in relatief een groot gebied beïnvloed door deze storende elementen omdat deze landschappen veelal open zijn (figuur 31).

Het is niet mogelijk gebleken om ontwikkelingen in de afgelopen jaren voldoende betrouwbaar zichtbaar te maken in een kwantitatieve indicator. De betrouwbaarheid en actualiteit van de Topografische Kaart 1:10.000 is onvoldoende voor monitoring van kleine gebieden die voor de analyse van zichtbaarheid nodig is. Wel is het aannemelijk, op basis van de areaaluitbreiding van bedrijventerreinen, kassen in het CBS-bestand Bodemgebruik, de uitbreiding van windmolens, zendmasten en de schaalvergroting in de landbouw, dat het areaal landschap waar sprake is van visuele verstoring de afgelopen jaren is toegenomen. De mate van bundeling van dergelijke ontwikkelingen kan wel betekenen dat de toename van storende invloed groter of kleiner is geweest dan de areaaluitbreiding.

De belangrijkste storende elementen in de grote wateren zijn windmolens en (boor)platforms. In figuur 32 zijn het voorkomen en de zichtbaarheid van deze elementen aangegeven voor 2005 en 2007. In de periode 2005-2007 zijn er voor de kust van Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland windturbines en winningsplatforms bijgekomen. In die periode is 110 megawatt windenergie gerealiseerd op de Noordzee. Dit heeft ook invloed gehad op het vrije uitzicht over de Noordzee. Vooral het vrije uitzicht vanaf de Hollandse kust is sterk afgenomen. Ook hoogbouw aan de randen van de grote wateren kunnen een negatieve invloed hebben op de waardering van het landschap van de grote wateren. In de nulmeting is aangegeven dat door de plannen voor windenergie op de Noordzee een aanzienlijke uitbreiding van visuele verstoring van het open Noorzeelandschap valt te verwachten.

Figuur 31. Zeer open gebieden in 2005. Bron: KEK monitoring, Roos-Klein Lankhorst (2006)



Conclusie

In 2006 gaf de Nederlandse bevolking het landschap een ruime voldoende, een rapportcijfer waarvan de waarde pas na een meetperiode van tien jaar duidelijk zal worden. Het oordeel over die aantrekkelijkheid wordt in ieder geval positief beïnvloed door de natuurlijkheid, samenhang en historische kenmerkendheid van een gebied. Wel signaleert een grote groep Nederlanders verrommeling, vooral door de visuele verstoring van grote bedrijfsgebouwen (inclusief kassen en grote stallen) en infrastructuur. In 2005 werd de belevingswaarde in één derde van het Nederlandse landschap matig tot sterk negatief beïnvloed door de zichtbaarheid van snelwegen, grote (agrarische) bedrijfsgebouwen en hoge bouwsels die op grote afstand zichtbaar zijn. Daarnaast is in de afgelopen jaren het vrije uitzicht van de Hollandse kust op de Noordzee verder afgenomen door uitbreiding van windmolens en platforms. Op basis van de landelijke trends in bouwen op het land en in de grote wateren is aannemelijk dat deze visuele verstoring van de belevingswaarde de afgelopen jaren is toegenomen. Deze ontwikkeling is niet in lijn met de doelen van de *Nota Ruimte*, namelijk behoud en versterking van algemene landschapskwaliteit.

Nationale Landschappen en snelwegpanorama's

Beleving en waardering Nationale Landschappen

– Het landschap van de Nationale Landschappen wordt aantrekkelijker gevonden dan het landschap daarbuiten.

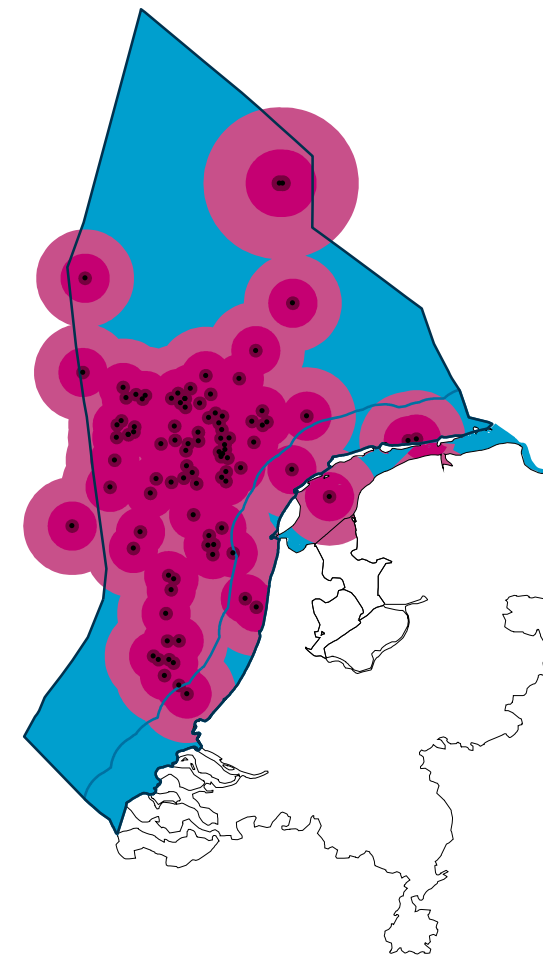
Het rijk heeft de selectie van groene delen van de Ruimtelijke Hoofdstructuur vooral gebaseerd op cultuurhistorische en natuurlijke waarden. Juist deze waarden bepalen in belangrijke mate de waardering van het landschap (zie paragraaf 'Resultaten belevingswaardenmonitor'). Dit komt ook terug in de hoge waardering van de bevolking voor het landschap van de Nationale Landschappen en de Ecologische Hoofdstructuur ten opzichte van de rest van Nederland (zie figuur 33).

Nederlanders vinden het landschap van zowel de Ecologische Hoofdstructuur als de meeste Nationale Landschappen aantrekkelijker dan het gemiddelde Nederlandse landschap. De Ecologische Hoofdstructuur kreeg gemiddeld een 7,7. De meeste Nationale Landschappen krijgen een hoger rapportcijfer dan het gemiddelde Nederlandse landschap. De uitzonderingen zijn de zeer open landschappen van de Stelling van Amsterdam, IJsseldelta, Arkenheem-Eemland, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en Laag Holland (zie figuur 34).

Hoe de Nederlanders het landschap vanaf de snelweg waarderen is op dit moment niet goed bekend. De burgerconsultatie van snelwegpanorama's (KLB 2007) is door een duidelijke oververtegenwoordiging van mensen die sterk betrokken zijn bij ruimtelijke ordening en landschap niet voldoende representatief voor de Nederlandse bevolking om als nulmeting te gebrui-

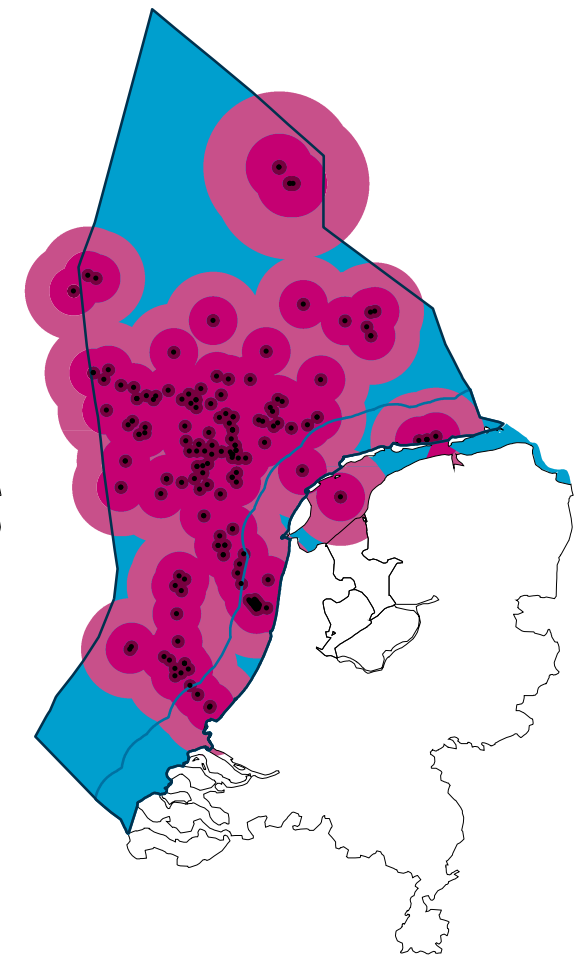
Figuur 32a. Het voorkomen en de zichtbaarheid van storende gebouwde objecten op de Noordzee en Waddenzee, 2000.

Bron: [16.1]



Figuur 32b. Het voorkomen en de zichtbaarheid van storende gebouwde objecten op de Noordzee en Waddenzee, 2008.

Bron: [16.1]



- Zichtgebieden platforms
- Bij goed zicht
 - Bij gemiddeld zicht
 - Bij slecht zicht
 - Object
 - Vrij zicht
 - 12-mijlszone
 - Continentaal Plat

ken. De komende meting van de Belevingswaardenmonitor, die zich richt op de beleving van infrastructuur, zal in deze leemte voorzien.

Feitelijke ruimtelijke ontwikkelingen in Nationale Landschappen [14.3, 14.5, 14.6]

- In de meeste Nationale Landschappen was het migratiesaldo in de afgelopen jaren negatief.
- Van de kernkwaliteiten staat vooral openheid onder druk van bouwplannen, ook in landschappen waar migratiesaldo-nul niet wordt overschreden.
- De nieuwe nulmeting maakt duidelijk dat Nationale Landschappen een minder open en een sterker groen karakter hebben dan de voorlopige nulmeting liet zien.

Het rijk streeft in twintig Nationale Landschappen naar behoud en ontwikkeling van specifiek benoemde kernkwaliteiten. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, mits de kernkwaliteiten behouden blijven of zich verder ontwikkelen. Hierbij worden in de *Nota Ruimte* twee specifiekere voorwaarden gesteld. Ten eerste geldt voor woningbouw de beperking dat er binnen de Nationale Landschappen ruimte is voor ten hoogste de eigen bevolkingsgroei. Dit is omschreven als 'migratiesaldo-nul'. Ten tweede zijn grootschalige ontwikkeling van verstedelijking, infrastructuur en glastuinbouw niet toegestaan. Hierbij is grootschalig gedefinieerd in relatie tot de kernkwaliteiten.

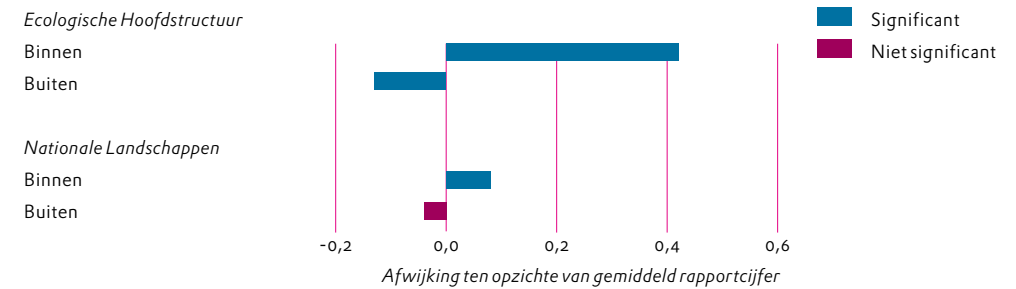
De begrenzing en de kernkwaliteiten van de meeste Nationale Landschappen zijn in 2007 door provincies vastgelegd in streekplanuitwerkingen en uitvoeringsprogramma's. Een feitelijke beoordeling van de doelbereiking op basis van data uit 2006 of eerder is dus nog niet mogelijk. Er wordt daarom volstaan met de beschrijving van enkele ontwikkelingen, die een indruk geven van de beleidsopgave voor Nationale Landschappen.

Rode ontwikkelingen en migratiesaldo-nul

Tussen 2000 en 2003 is er in de Nationale Landschappen 1.900 hectare grootschalig rood gebied bijgekomen. Dit is een toename van 0,8 procent per jaar, even groot als in heel Nederland. Een derde daarvan is het gevolg van de aanleg van woongebieden, evenveel als door de aanleg van bedrijventerreinen. Het aantal woningen is tussen 2000 en 2006 met 29.000 toegenomen. Dit is een toename van 0,5 procent per jaar, iets minder dan de 0,8 procent toename in heel Nederland.

Voor deze herhalingsmeting waren ook migratiesaldi voor de periode 2000-2006 beschikbaar. Deze cijfers laten zien dat in de meeste Nationale Landschappen in de eerste jaren sprake is van een dalend en de laatste jaren van een negatief migratiesaldo. Wel groeit de bevolking in de meeste Nationale Landschappen door een positieve natuurlijke aanwas, of in de termen van de *Nota Ruimte*: door de eigen bevolkingsgroei. De bevolkingsgroei vertoont

Figuur 33. Het landschap van de Ecologische Hoofdstructuur en de Nationale Landschappen wordt aantrekkelijker gevonden dan het landschap daarbuiten. Bron: Crommentuyn e.a. 2007



Figuur 34. De aantrekkelijkheid van het landschap per Nationaal Landschap. Bron: Crommentuyn e.a. 2007



echter geen één op één relatie met huishoudensgroei, terwijl juist de huishoudensgroei bepaalt hoeveel woningen er dienen te worden gebouwd. Tegenwoordig kennen veel Nationale Landschappen nog een positieve natuurlijke aanwas doordat er meer kinderen worden geboren dan er mensen overlijden. Deze kinderen stromen pas boven de twintig jaar binnen op de woningmarkt. Er geldt verder dat tegenwoordig – zelfs bij een negatieve bevolkingsgroei - het aantal huishoudens groeit doordat veel paren gaan scheiden, en één van de ex-partners een eigen woning krijgt.

Verder is van belang dat het migratiesaldo is gemeten als het verschil tussen vestiging op en vertrek uit alle adressen binnen een Nationaal Landschap. Dit betekent dat weinig inzicht bestaat in hoeverre het achterliggende motief van de voorwaarde van migratiesaldo-nul wordt bereikt, namelijk 'bouwen voor eigen bevolkingsgroei'. Hierbij is vooral de vraag of ook in de woningvraag van de lokale bevolking wordt voorzien. In geval van een negatief of nul migratiesaldo kan de bevolkingsgroei (door de natuurlijke aanwas) of de huishoudensgroei (door onder andere uiteenvallen van paren) toch positief uitvallen, zonder dat er gebouwd wordt voor mensen die van buiten de regio afkomstig zijn. Bij een aanhoudend positief migratiesaldo kan dan vermoed worden dat de productie niet alleen bestemd is voor de 'inheemse' huishoudensgroei maar ook, of vooral, bestemd is voor 'nieuwkomers'. Op basis van alleen kwantitatieve gegevens zijn hierover echter geen harde uitspraken mogelijk. Daarvoor zijn ook kwalitatieve overwegingen van belang, zoals kenmerken van de bevolking en van de verhuizers, en van de aanwezige en gebouwde woningen.

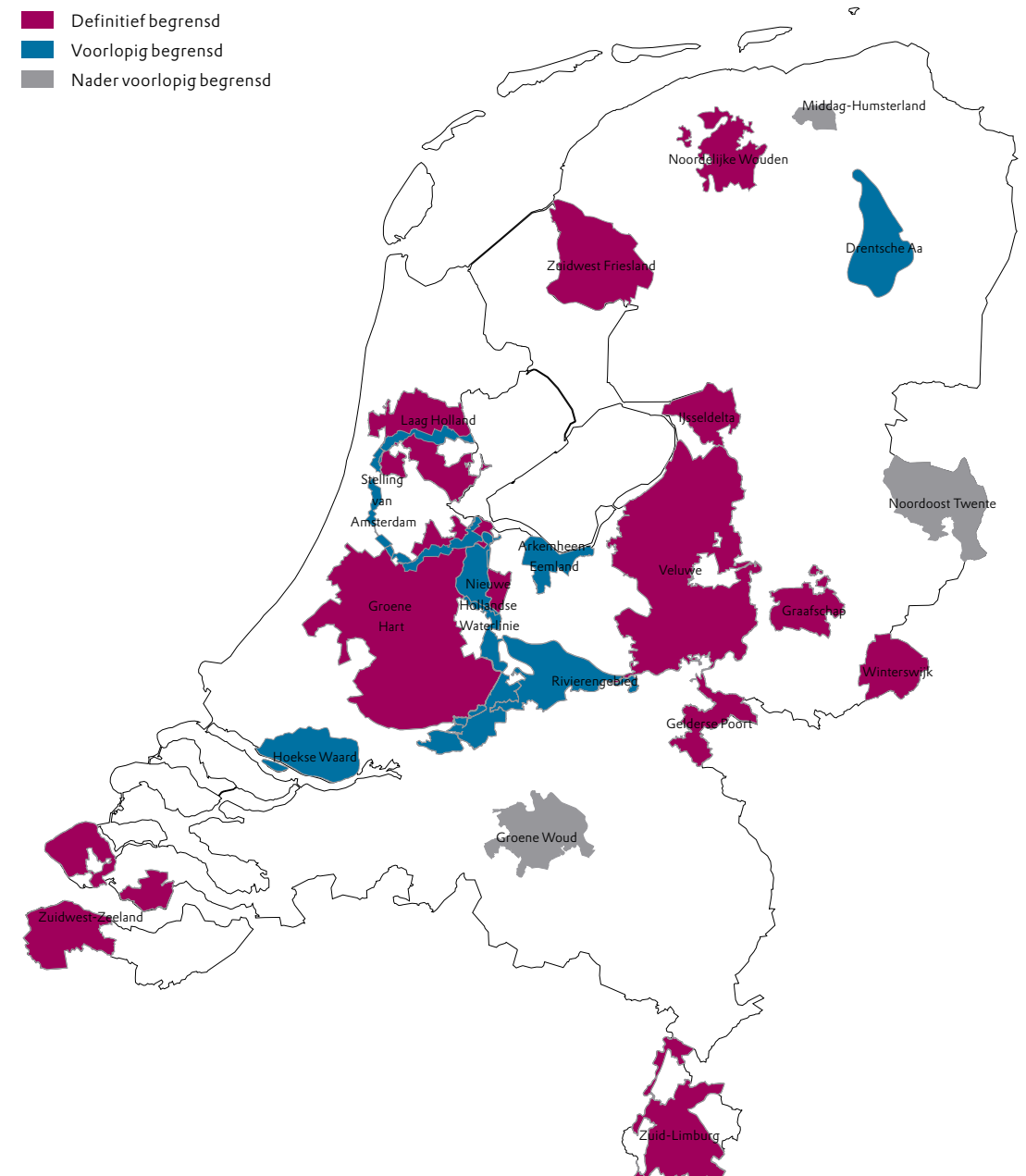
Samenvattend heeft het migratiesaldo geen directe relatie met de omvang van de woningbouw of met de mate waarin in de woningbehoefte van de lokale bevolking wordt voorzien. Een neutraal of negatief migratiesaldo (bovendien gemeten over een periode van enkele jaren) geeft op zichzelf geen garantie voor het behoud van de landschappelijke kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen.

Kernkwaliteiten Nationale Landschappen

In de beoordeling van effecten van het ruimtelijk beleid voor Nationale Landschappen is uiteindelijk de ontwikkeling van kernkwaliteiten het belangrijkste. Hierover heeft deze herhalingsmeting feitelijk nog niets te melden, aangezien de nulmeting 2006 van deze kernkwaliteiten op dit moment wordt afgerond en inzicht in ontwikkelingen gedurende de afgelopen jaren nog ontbreken. Rond de zomer zal een complete rapportage van deze nulmeting worden gepresenteerd. Hier wordt volstaan met een beschrijving van de nultoestand van twee groepen kernkwaliteiten die reeds beschikbaar zijn, namelijk het groene karakter en de openheid.

Figuur 36 laat zien hoeveel procent opgaande begroeiing in de Nationale Landschappen met de kernkwaliteit groen karakter aanwezig was in 2006. In vergelijking met de voorlopige meting 2005 is ongeveer 20 procent meer lijnvormige opgaande begroeiing geïnventariseerd. Dit verschil wordt vooral

Figuur 35. Ligging Nationale Landschappen. Bron: D.G. Ruimte, Alterra



verklaard door verschillen in meetnauwkeurigheid van beide metingen en nauwelijks door ruimtelijke ontwikkelingen in de afgelopen jaren.

Figuur 37 laat het areaal zeer open gebied zien binnen de Nationale Landschappen waarvoor deze kernkwaliteiten zijn opgenomen in de *Nota Ruimte*. De nulmeting 2006 laat enige procenten verschil zien met de voorlopige meting 2005 omdat door verschillen in meetnauwkeurigheid meer bomenrijen en vrijstaande bomen zijn geïnventariseerd dan in de jaren daarvoor.

Van deze beide kernkwaliteiten is openheid gevoelig voor ruimtelijke ontwikkelingen. In de *Natuurbalans 2007* is dit geïllustreerd aan de hand van een analyse van effecten van bouwplannen in de Nieuwe Kaart van Nederland in elf Nationale Landschappen waarin de grote openheid van het landschap als kernkwaliteit is beschreven. Hieruit blijkt dat deze bouwplannen meestal de openheid verminderen. Het opvallendst is de afname in de Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie; hier vermindert de openheid met meer dan 10 procent (zie figuur 38). Juist in deze Nationale Landschappen gelden de regels voor grootschalige verstedelijking en migratiesaldo-nul niet. Voor landschappen waar dit regime wel geldt, is er geen duidelijk verband met de te verwachten toekomstige ontwikkeling in migratiesaldo-nul. Zo gaat de mogelijke afname van openheid in de Hoekse Waard samen met een te verwachten positief migratiesaldo, terwijl de mogelijke toekomstige afname van de openheid in de IJsseldelta zal plaatsvinden bij een negatief migratiesaldo. Kennelijk bieden regels voor grootschalige rode ontwikkeling en migratiesaldo niet altijd een garantie dat kernkwaliteiten in de toekomst behouden blijven.

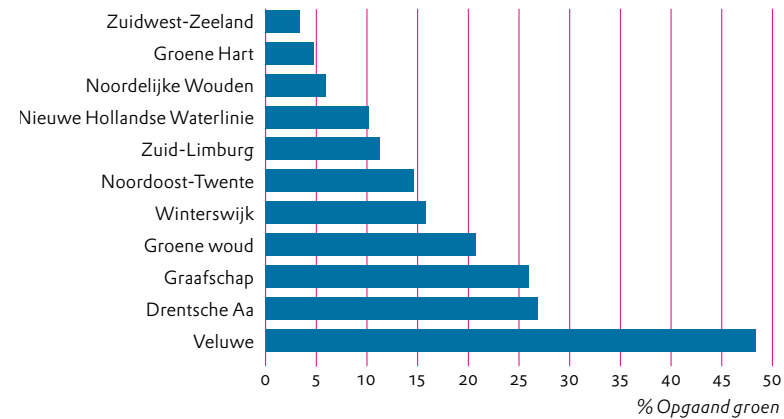
Snelwegpanorama's

– Er bestaan bouwplannen voor ruim de helft van de gebieden waar snelwegpanorama's zijn. Als het rijk deze uitzichten wil openhouden, moet het via het ruimtelijk beleid ingrijpen in de bestaande bouwplannen.

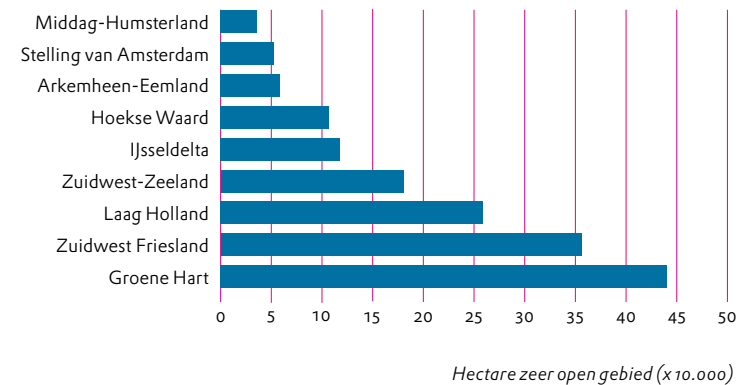
Het rijk streeft ernaar panorama's vanaf de infrastructuur op steden, dorpen en landschap te behouden. Het rijk neemt bij de aanleg van nieuwe of verbreding van bestaande infrastructuur gebiedsgericht als uitgangspunt dat het ontwerp moet worden ontwikkeld in samenhang met de omgeving. Het rijk vraagt provincies en gemeenten hetzelfde te doen.

Het ministerie van vrom werkt op dit ogenblik het ruimtelijk beleid voor snelwegpanorama's verder uit. Een onderdeel van deze beleidsuitwerking is de selectie van enkele panorama's die nationaal van groot belang zijn. Hiertoe is ondermeer een burgerraadpleging via een website uitgevoerd. Uit deze niet-representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking kwamen 26 aansprekende panorama's naar voren (KLB 2007; figuur 39). De belangrijkste redenen waarom de deelnemers de voorkeur hadden voor deze panorama's, waren: uitzicht naar beide kanten, uitzicht op boerenland, uitzicht op afwisselend landschap, uitzicht over water, uitzicht op natuur en bos. Ook zeldzaamheid binnen Nederland werd vaak genoemd.

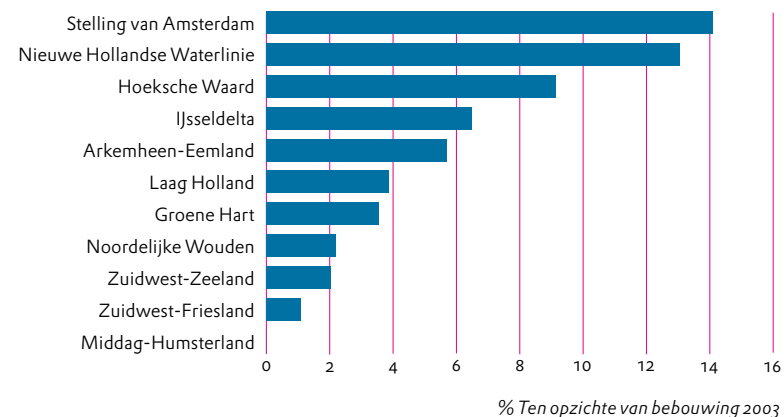
Figuur 36. Percentage opgaande begroeiing in Nationale Landschappen met kernkwaliteit groen karakter in 2006. Bron: [14.3]



Figuur 37. Areal zeer open gebieden in Nationale Landschappen met kernkwaliteit grote openheid in 2006. Bron: [14.3]



Figuur 38. In de Nationale Landschappen met de kernkwaliteit 'openheid' vermindert de openheid als de gemeentelijke plannen worden uitgevoerd. Bron: Nieuwenhuizen 2008



Omdat een uitgewerkt rijksbeleid voor snelwegpanorama's nog niet beschikbaar is, heeft het Ruimtelijk Planbureau een voorlopige nulmeting uitgevoerd. De indicator is beperkt tot vrije snelweguitzichten op landschap met grote culturele en/of natuurlijke kernkwaliteiten. Vrij uitzicht is gedefinieerd als zicht vanaf de snelweg (in een auto) gedurende ten minste 5 seconden op een strook van ten minste 500 meter tot de eerste doorgaande barrière.

De voorlopige nulmeting laat zien dat van 4.986 kilometer Nederlandse snelweg in beide richtingen er 2.247 kilometer als vrij uitzicht kan worden beschouwd. Dat is 45 procent van de totale lengte. Hiervan biedt 440 kilometer vrij uitzicht op landschappen met grote culturele en/of natuurlijke kernkwaliteiten (zie figuur 40).

De Nieuwe Kaart van Nederland laat zien dat in ruim de helft van de gebieden met een vrij uitzicht bouwplannen bestaan. In hoeverre deze plannen de panorama's kunnen aantasten, is op dit moment niet te bepalen. Als het rijk deze uitzichten wil openhouden, zal ze via het ruimtelijk beleid moeten ingrijpen. De omvang van de opgave is vooral afhankelijk van de nog vast te stellen ambities van het ruimtelijk beleid voor dit doel van de *Nota Ruimte*.

Conclusie

De bevolking waardeert Nationale Landschappen duidelijk hoger dan het landschap daarbuiten. Het migratiesaldo ontwikkelt zich naar verwachting voor de meeste landschappen zodanig dat de doelen zullen worden gehaald. Toch kan in de toekomst een afname van kernkwaliteiten optreden, ook als migratiesaldo-nul niet wordt overschreden. Het rijksbeleid voor snelwegpanorama's is nog in ontwikkeling. Maar als het rijk deze uitzichten vanaf de snelwegen wil openhouden, zal de opgave voor het ruimtelijk beleid aanzienlijk zijn.

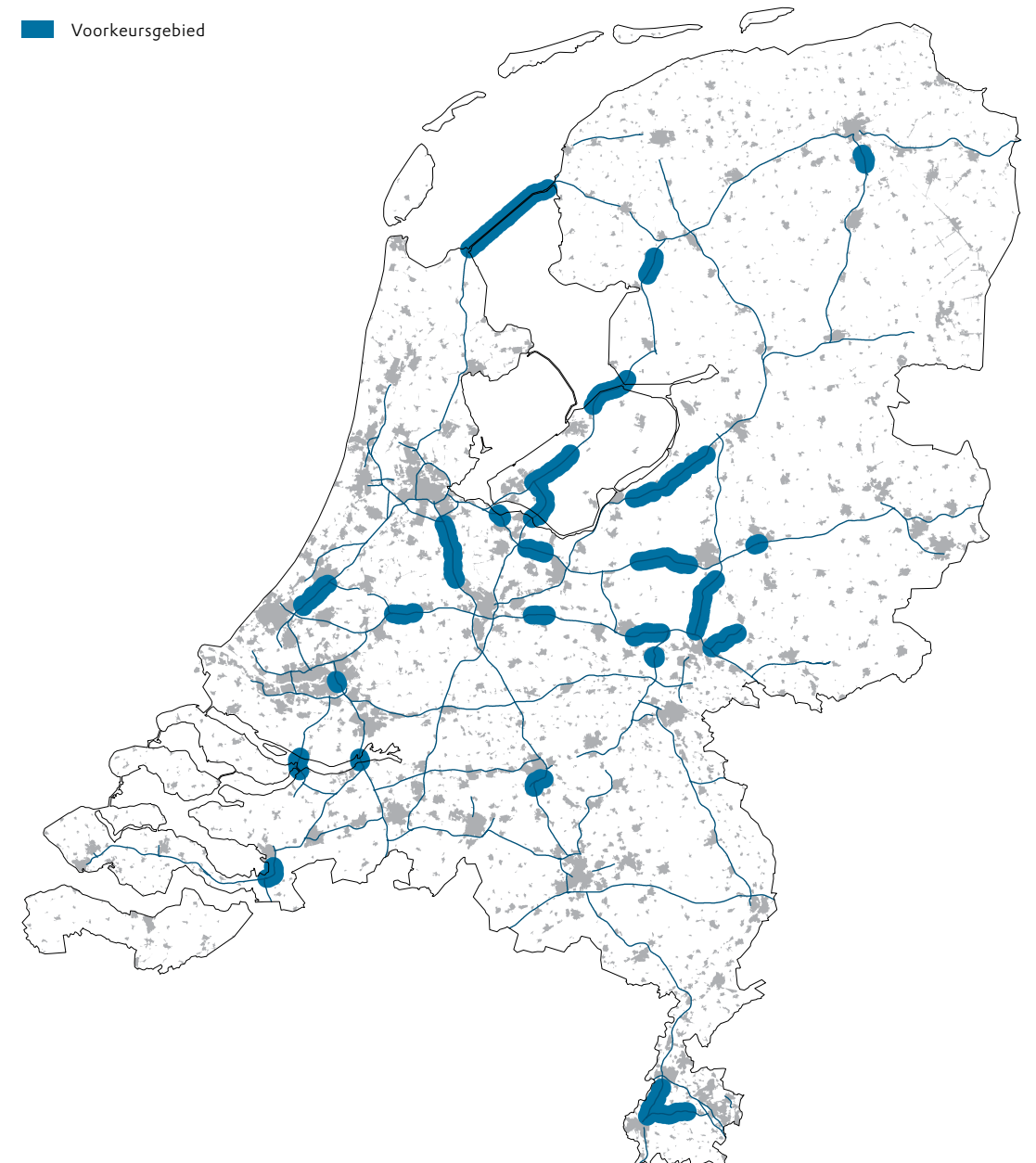
Natuur [12.1, 12.2, 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6, 13.8, 13.9]

– Als de ontwikkelingen in de natuurgebieden binnen de Ruimtelijke Hoofdstructuur in het huidige tempo doorgaan, worden de doelen niet tijdig gehaald. Het belangrijkste knelpunt is de achterblijvende ontwikkeling van milieukwaliteit (verdroging en vermesting) en de onvoldoende ruimtelijke samenhang van de natuurgebieden.

– De afgelopen jaren werd er nog gebouwd in natuurgebieden van de Ruimtelijke Hoofdstructuur, grotendeels in die delen die niet planologisch beschermd worden door de Natuurbeschermingswet en de Vogel en Habitat-richtlijn. Of in deze gevallen de Spelregels EHS zijn toegepast, is niet duidelijk.

Het rijk is verantwoordelijk voor de waarborging en ontwikkeling van (inter)nationale natuurwaarden. Deze waarden bevinden zich met name in de Ruimtelijke Hoofdstructuur (RHS), Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (VHR), natuurbeschermingswetgebieden (NB) en de overige delen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Om de doelstelling voor biodiversiteit

Figuur 39. De voorkeursgebieden van de deelnemers aan de burgerraadpleging Snelwegpanorama's. Bron: D.G. Ruimte



te realiseren, wil het rijk de ruimtelijke en milieucondities van deze natuurgebieden in de Ruimtelijke Hoofdstructuur (RHS) verbeteren. De ruimtelijke condities wil het rijk verbeteren door de aanleg van nieuwe natuurgebieden en robuuste verbindingzones en het opheffen van barrières voor de migratie van soorten. Verbetering van de milieucondities is niet alleen aan de orde in de natuurgebieden binnen de RHS, maar ook worden kwetsbare natuurgebieden door zonering van de intensieve veehouderij extra beschermd. Tot slot geldt voor de natuurgebieden in de RHS een 'nee, tenzij'-regime om te voorkomen dat wezenlijke kenmerken en waarden worden aangetast door nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen of om negatieve effecten te compenseren.

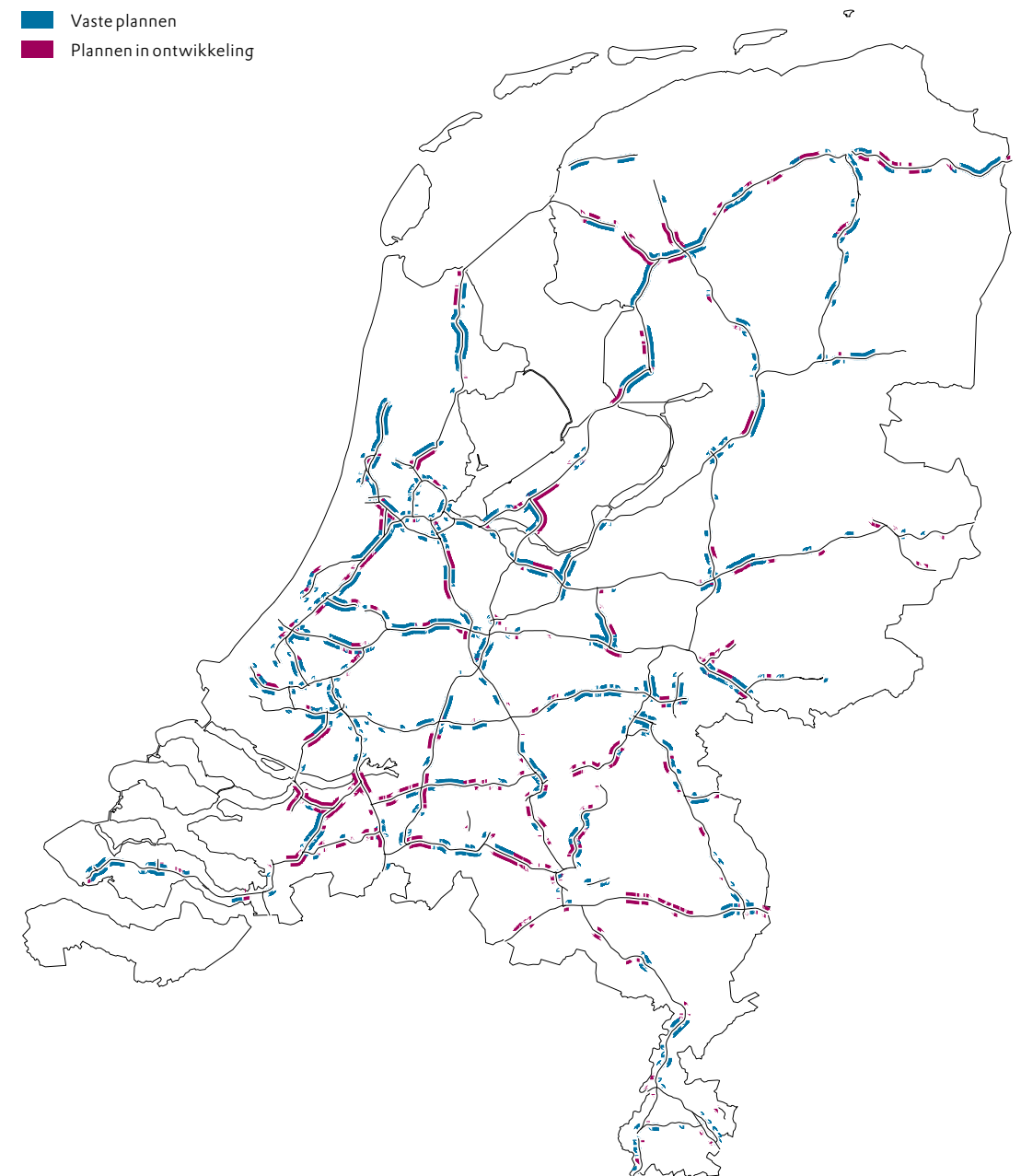
In deze paragraaf wordt achtereenvolgens ingegaan op de doelen voor natuurwaarden, ruimtelijke condities, milieucondities en 'nee-tenzij'-regime. De natuurwaarden in de RHS en de bijhorende ruimte- en milieucondities ontwikkelen zich in het algemeen in de door het rijk voorgestane richting, maar het tempo is niet hoog genoeg om de doelen voor biodiversiteit die in internationale afspraken zijn vastgelegd, tijdig te halen. Deze conclusie komt overeen met die van de nulmeting 2004. De nu uitgevoerde nulmeting van de indicator 'realisatie van natuurdoeltypen' laat voor het eerst voor de meeste typen natuur zien wat dit betekent voor de biodiversiteit. De kwaliteit van de natuurtypen is in de meeste gevallen nog matig; veelal wordt in minder dan 50 procent van het areaal de gewenste kwaliteit gerealiseerd (figuur 41). Er bestaan grote verschillen tussen natuurtypen. Veel zandverstuivingen hebben reeds een relatief hoge kwaliteit. Typen als 'droog schraal grasland', 'droge heide', 'natte heide en hoogveen' en 'natte graslanden', die beschermd zijn via Europese richtlijnen, hebben een relatief lage kwaliteit.

De herhalingsmetingen van indicatoren voor de milieu- en ruimtecondities voor natuurkwaliteit laten slechts op details een afwijkend beeld zien ten opzichte van de nulmeting 2004:

– **Ruimte:** De aanleg van nieuwe natuurgebieden en robuuste verbindingzones verliep in 2005 en 2006 minder snel dan in voorafgaande jaren. In het huidige tempo zal in 2018 de beoogde omvang voor de RHS niet zijn gerealiseerd. Tussen 2004 en 2006 zijn er geen significante veranderingen in ruimtelijke samenhang opgetreden. De oplossing van de 208 knelpunten in de ruimtelijke samenhang, die samenhangen met infrastructuur, loopt volgens planning. Op 1 januari 2007 was circa 8 procent opgelost, een jaar later zijn dat er volgens voorlopige cijfers 14 procent.

– **Milieu:** In 2005 en 2006 is een duidelijke en snellere afname geconstateerd van ammoniakemissies van intensieve veehouderij in beschermingszones rond kwetsbare natuurgebieden in de RHS dan daarbuiten. De stikstofdepositie in de natuurgebieden in de RHS, die ook door bronnen buiten de beschermingszones worden bepaald, is de laatste jaren ook afgenomen. De depositieniveaus gingen verder omlaag, maar het areaal waar de depositienorm wordt gehaald nam niet verder toe. Voor verdroging hebben provincies in 2006 opnieuw en volgens een andere aanpak dan voorheen het areaal verdroogd gebied binnen de RHS vastgesteld. Hieruit

Figuur 40. Overzicht van bouwplannen Nieuwe Kaart van Nederland binnen vrije uitzichten vanaf de snelweg. Bron: Piek e.a. 2006



Tabel 5. Verandering woningaantallen in natuurgebieden binnen de Ruimtelijke Hoofdstructuur tussen 2000 en 2006. Bron: [13.5]

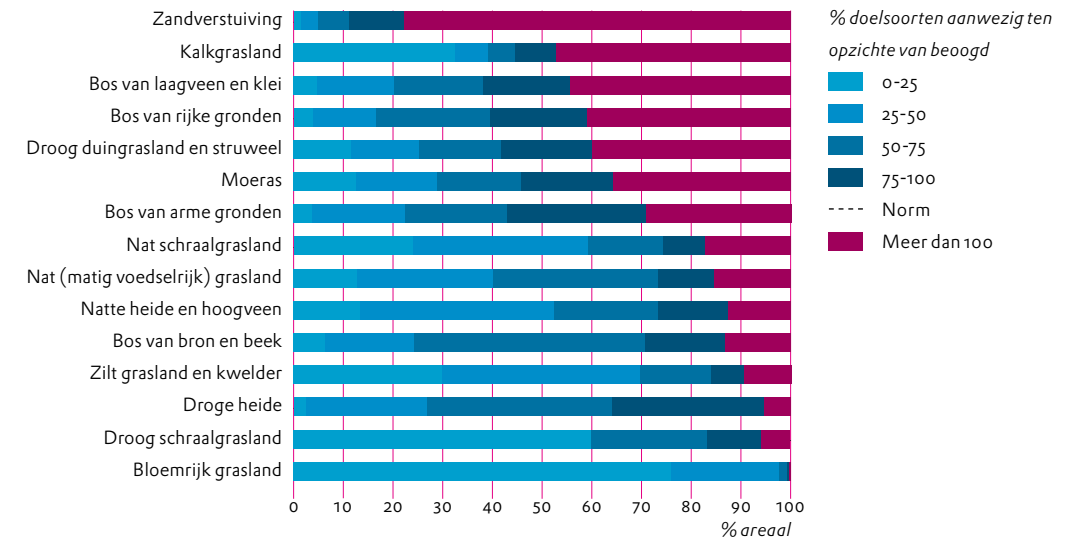
Provincie	Verandering woningaantallen tussen 2000 en 2006			
	NB-wetgebieden	Overige VHR-gebieden	Overige EHS-gebieden	Overige robuuste verbandszones
Groningen	0	0	24	0
Friesland	0	11	39	11
Drenthe	0	2	12	2
Overijssel	0	8	5	8
Flevoland	0	0	10	0
Gelderland	0	97	420	97
Utrecht	0	-2	227	-2
Noord-Holland	0	28	427	28
Zuid-Holland	-2	14	245	14
Zeeland	25	4	175	4
Noord-Brabant	0	0	649	0
Limburg	0	12	492	12
Nederland totaal	23	174	2725	174

blijkt dat circa 222.000 hectare van de EHS verdroogd is. Dit is een derde van de totale oppervlakte van de EHS op het land. Meer dan twee derde van het als verdroogd aangemerkte natuurgebied ligt in vier provincies: Drenthe, Noord-Brabant, Gelderland en Noord-Holland (figuur 42).

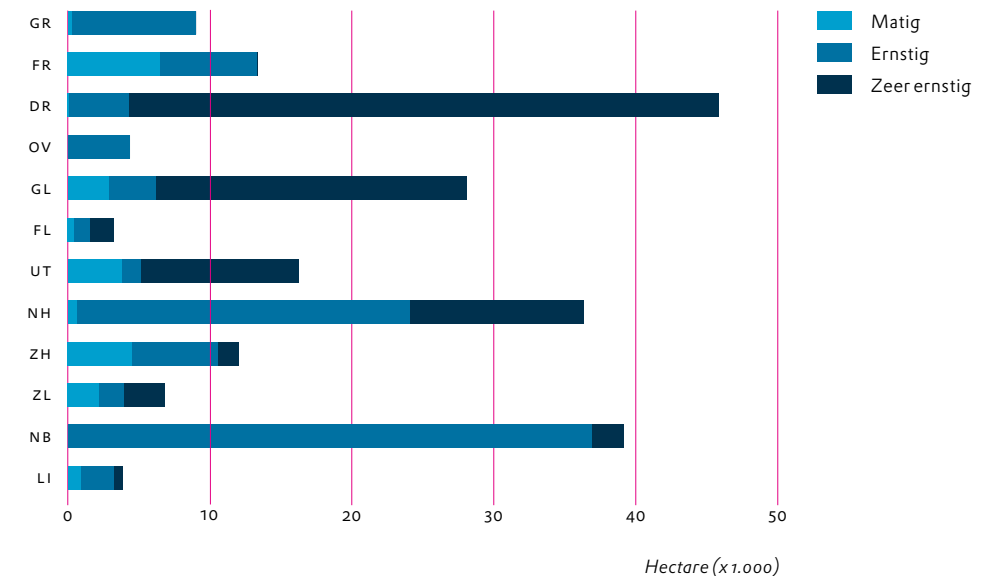
Een volledig beeld over de werking van het 'nee, tenzij'-regime inclusief natuurcompensatie is op dit moment niet te geven, omdat de gegevensvoorziening nog niet optimaal is voor een landelijke analyse. Dit beleid is vorig jaar nader vastgelegd in de *Spelregels EHS* (2007). Duidelijk is dat er tussen 2000 en 2006 ruim 2.700 woningen zijn gebouwd binnen (te ontwikkelen) natuurgebieden van de Rhs (tabel 5). Op een tweehonderdtal woningen na, zijn deze gebouwd in natuurgebieden die niet onder de NB-wet- of het VHR-regime vallen en waarvan de planologische bescherming vooral in bestemmingsplannen dient te worden geregeld.

Het is bekend dat deze planologische bescherming in bestemmingsplannen voor (nog te verwerven) natuurontwikkelingsgebieden pas na herinrichting, en dan nog vaak met flinke vertraging, wordt opgenomen. Omdat op dit moment slechts een deel van de bestemmingsplannen digitaal beschikbaar is, kan niet worden aangegeven in hoeverre deze nieuwbouw heeft plaatsgevonden in gebieden met een bestemming 'natuurgebied' in het geldende bestemmingsplan. Een analyse van de belangrijkste projecten laat zien dat het in de deels om nadere invulling van natuurontwikkeling binnen de Rhs gaat, zoals verbandszones. Een voorbeeld is de uitbreiding van Purmerend Vennewater in combinatie met de realisatie van een ecologische verbandszone langs de Wormerringvaart (zie figuur 43). Maar ook bouwen in de randen van bestaande natuurgebieden of verbandszones komt voor (figuur

Figuur 41. Mate van realisatie van natuurdoeltypen, afgemeten aan het areaal waarin het percentage doelsoorten groter is dan de beoogde norm. Bron: [13.8]



Figuur 42. Het areaal verdroogd gebied in de EHS in 2006 per provincie, volgens de nulmeting. Verschillen tussen provincies worden deels veroorzaakt door methodische verschillen. Bron: [12.1]



Figuur 43. Bouwen in de EHS: de stadsuitleg Purmerend-Vennewater en de aanleg ecologische verbindingzone langs de Wormervaart hebben bij uitvoering een iets andere configuratie gekregen dan in de plannen was voorzien.

1996

2003



Figuur 44

Bouwen in bestaande EHS-gebieden zonder VHR- of NB-wet-status: hoogbouw in het Gooimeer bij Huizen.

1996

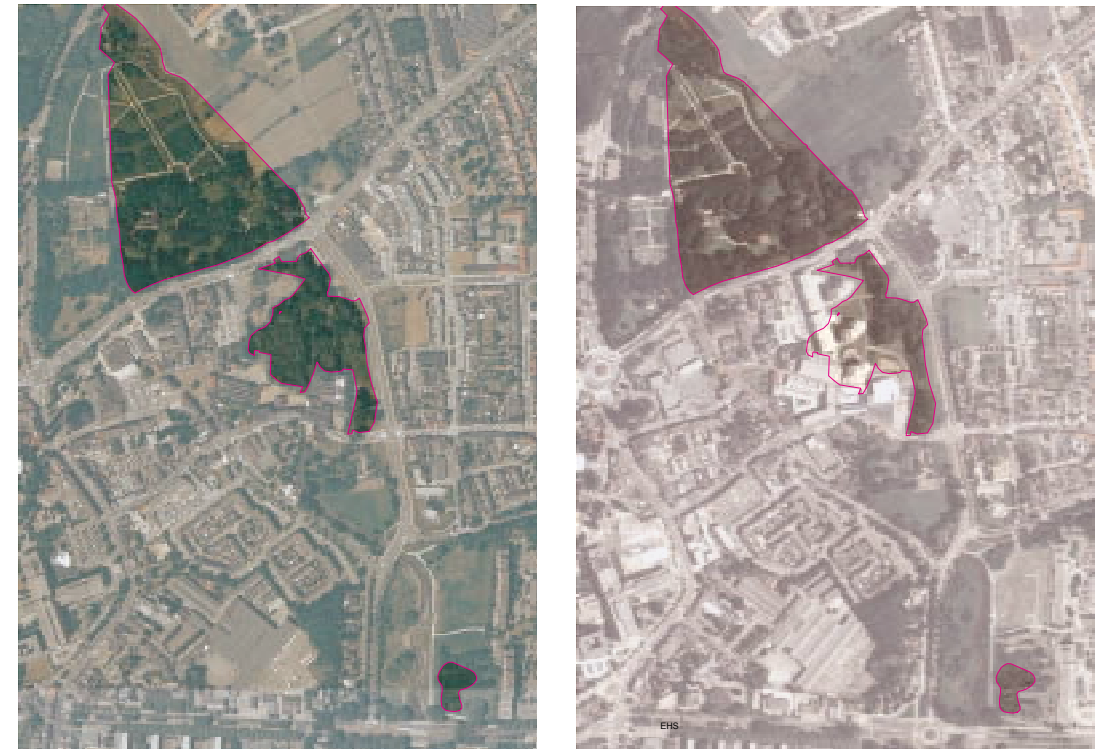
2003



Figuur 45. Bouwen in bestaande EHS-gebieden zonder VHR- of NB-wet-status: stedelijke verdichting in een verbindingzone in Helmond langs de Dommel

1996

2003



Beschermde natuur

— EHS

44). Of bij deze projecten aan de Spelregels EHS is voldaan, is niet duidelijk omdat er geen landelijk overzicht bestaat van de bestuurlijke afwegingen en mogelijke natuurcompensatie per project.

De Algemene Rekenkamer (2007) heeft in een beperkte studie vastgesteld dat het compensatiebeginsel slechts gedeeltelijk wordt toegepast. Binnenkort komt de vROM Inspectie Zuid met een rapport over de toepassing van natuurcompensatie in heel Nederland dat mogelijk een completer beeld geeft van de toepassing van het compensatiebeginsel.

Water

Door klimaatsverandering neemt de kans op overstroming, wateroverlast en watertekort toe. De rijksoverheid wil de veiligheid tegen overstroming waarborgen, de overlast van en het tekort aan water voorkomen, en de waterkwaliteit verbeteren. In deze paragraaf wordt eerst ingegaan op de indicatoren die effecten meten van het ruimtelijk beleid ter voorkoming van overstroming vanuit het hoofdwatersysteem: de zee, de grote water en de grote rivieren. Vervolgens wordt stilgestaan bij het voorkómen van wateroverlast en watertekorten door ruimte te bieden voor (regionaal) water. Hiertoe is onder andere de watertoets geïntroduceerd, waarvan het uitgangspunt is het voorkómen van negatieve gevolgen van ruimtelijke plannen en besluiten voor de waterhuishouding. Een doel van het ruimtelijk waterbeleid vormt geen onderdeel meer van de doelbereikingsmonitor, namelijk het voorkomen van afwenteling vanuit het regionale watersysteem op het hoofdwatersysteem. De invulling van het beleid voor zogenoemde blauwe knopen door rijk en waterschappen is zodanig dat er feitelijk geen afrekenbare doelen meer bestaan.

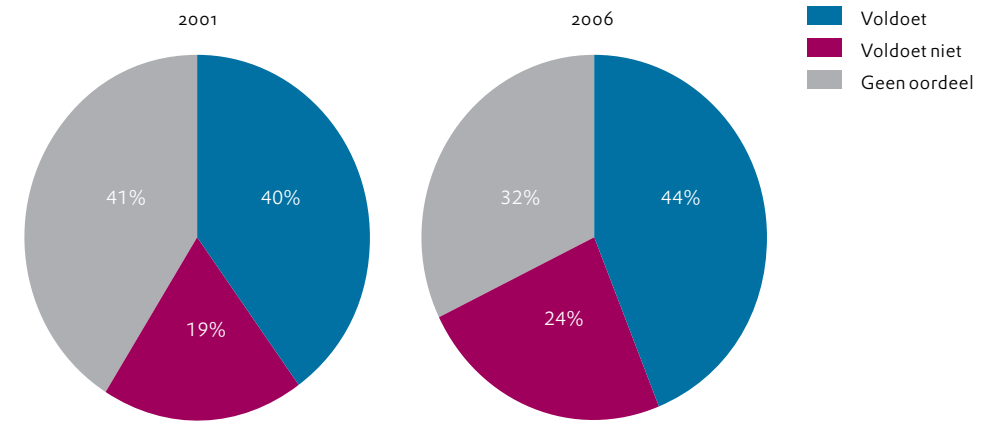
Hoofdwatersysteem [11.2, 11.3, 11.4, 11.5]

– In gebieden die (mogelijk) ruimte moeten bieden voor voldoende rivierafvoer bij hoge waterstanden of waterkering, zijn de afgelopen jaren nauwelijks huizen bijgekomen, met uitzondering van de Beerze Overlaat. De overige huizen zijn gerealiseerd in plannen die voor de inwerkingtreding van de richtlijnen waren goedgekeurd.

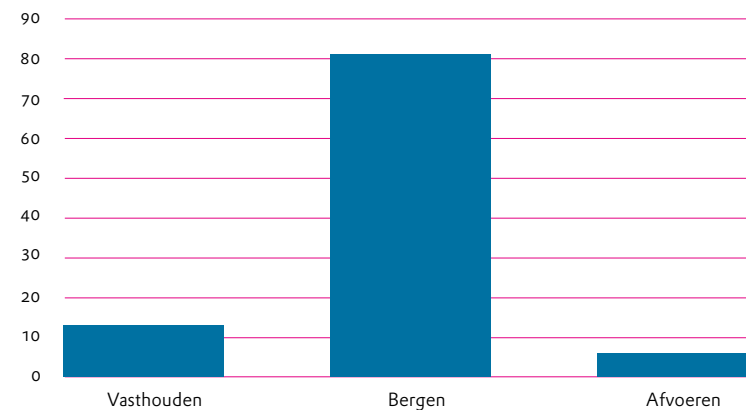
– Van een derde van de primaire waterkeringen en de helft van daarin voorkomende waterkerende kunstwerken is niet bekend of deze voldoen aan de wettelijke veiligheidsnormen. Een derde van de beoordeelde dijken en bijna de helft van de beoordeelde kunstwerken voldeden in 2006 niet aan de normen.

De veiligheid tegen overstromingen vanuit het watersysteem is in de eerste plaats afhankelijk aan de veiligheid van de primaire waterkeringen en de daarin voorkomende waterkerende kunstwerken. De veiligheid van waterkeringen wordt vijfjaarlijks vastgesteld door de Inspectie Verkeer & Waterstaat (2006). Van een derde van de primaire waterkeringen en de helft

Figuur 46a. Beoordeling van de veiligheid van primaire waterkering. Bron: v&w i.v.w., 2003 en 2006



Figuur 47. Verhouding inzet maatregelen (vasthouden, bergen en afvoeren) voor het oplossen van de wateroverlast in 2050 volgens de toets op de werknormen van 2005, uitgedrukt in het aantal kubieke meter dat met de maatregelen wordt vastgehouden, geborgen dan wel afgevoerd. Bron: Kragt e.a. 2007



van daarin voorkomende waterkerende kunstwerken is niet bekend of ze voldoen aan de wettelijke veiligheidsnormen (figuur 46). Een derde van de beoordeelde dijken en bijna de helft van de beoordeelde kunstwerken voldeden in 2006 niet aan de normen. Dat is iets meer dan drie jaar daarvoor.

Naast de waterkering is ruimte voor de rivieren van belang om overstromingen te voorkomen; ruimte in het winterbed dan wel in gebieden die voorlopig zijn gereserveerd voor noodoverloop. Verdergaande bebouwing kan betekenen dat het waterbergend en/of de watervoerende capaciteit van deze gebieden afneemt als niet voldoende compenserende maatregelen worden getroffen. In de periode 2004-2006 zijn 1.700 nieuwe woningen gebouwd in het rivierbed. Deze woningen zijn echter bijna allemaal gerealiseerd in uitzonderingsgebieden (contouren Wet beheer rijkswaterstaatswerken artikel 2a gebieden) of buiten het feitelijke rivierbed, namelijk op hoogwatervrije terreinen. Voor het overige gaat het om projecten die zijn vastgesteld voordat de Beleidslijn 'ruimte voor de rivier' (1997) van kracht was ('pijlijnprojecten'). Dit betekent dat er in de afgelopen jaren nauwelijks huizen zijn bijgekomen die rivierafvoer belemmeren. Van deze bouwprojecten, zoals in Tegeleen, is niet bekend of compensatiemaatregelen zijn uitgevoerd. Overige ontwikkelingen in het rivierbed, zoals toename van het aantal bedrijven, zijn niet meegenomen omdat er geen recente gegevens beschikbaar zijn.

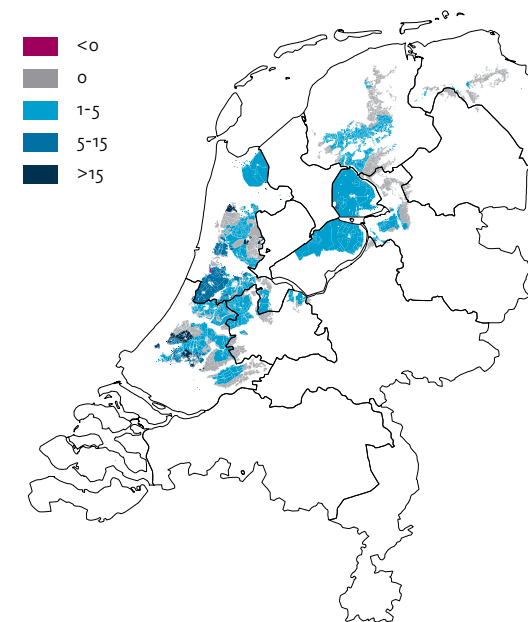
Tussen 2000 en 2006 zijn er nauwelijks huizen bijgekomen in de reserveringsgebieden met uitzondering van de Beerze Overlaat waar ruim 200 woningen werden gebouwd. Deze overlaat is voorlopig gereserveerd als noodoverloopgebied. Dit betekent dat de ruimtelijke ontwikkelingen in reserveringsgebieden voor de korte termijn in lijn zijn met het ruimtelijk beleid zoals in 2006 vastgelegd in de PKB *Ruimte voor de Rivier*.

In vijf gemeenten zijn tussen 2000 en 2006 nieuwe woningen gebouwd in het kustfundament buiten de bebouwde kom. Dit varieert per gemeente van 8 tot 92 nieuwe woningen. Het is niet duidelijk of hier sprake is van bouwen in dat deel van het kustfundament dat relevant is voor veiligheid (het 'smalle kustfundament') omdat de begrenzing van dit gebied nog niet is vastgesteld.

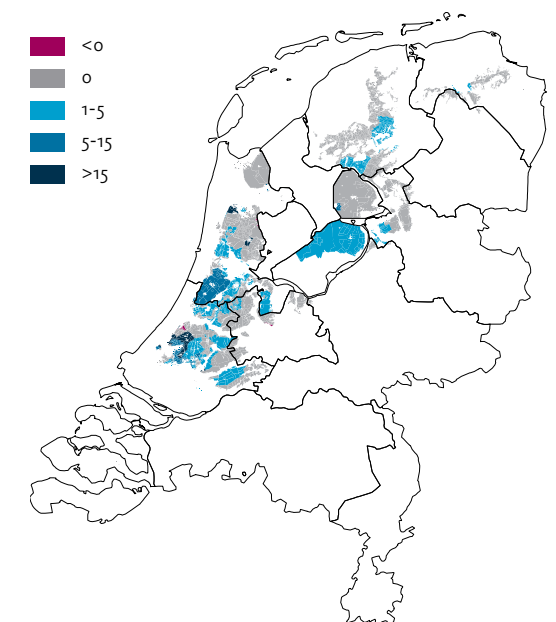
Ruimte voor regionaal water [9.4, 10.1, 10.2, 10.3, 10.5]

- In de huidige plannen voor het oplossen van wateroverlast door oppervlaktewater wordt vooral ingezet op bergen en veel minder op vasthouden en afvoeren.
- De totale ruimteclaim voor berging van water is in vergelijking met de deelstroomgebiedsvisies uit 2003 gehalveerd tot ongeveer 35.000 hectare, voornamelijk als gevolg van bestuurlijke keuzen, zoals acceptatie van wateroverlast in laaggelegen gebieden en natuur.
- Het richtgetal van minimaal 10 procent oppervlaktewater in nieuwbouwwijken werd in de periode vóór de vaststelling van de watertoets in de meeste gemeenten niet gehaald.

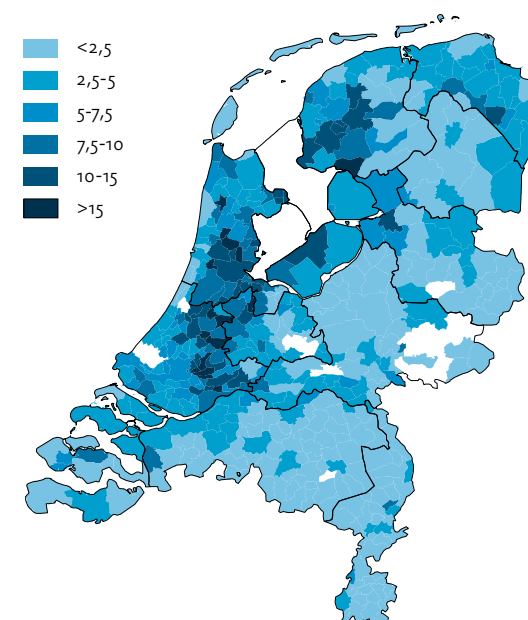
Figuur 48a. Ontwikkeling van het aantal woningen per vierkante kilometer in diepe polders en veengebieden, per gemeente, 2000-2004. Bron: [9.4]



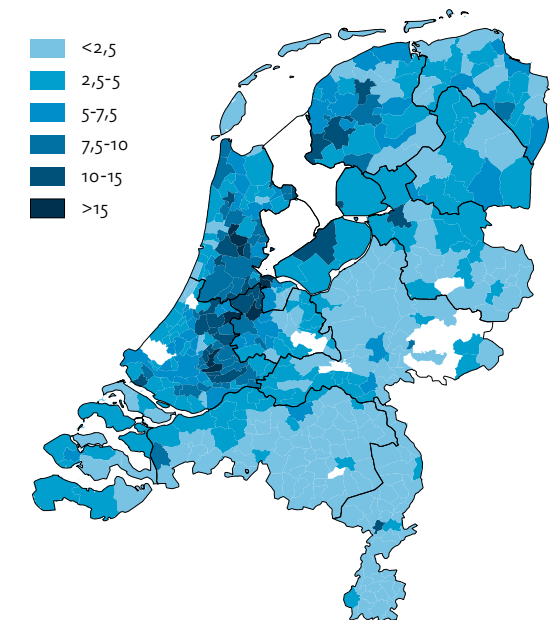
Figuur 48b. Ontwikkeling van het aantal woningen per vierkante kilometer in diepe polders en veengebieden, per gemeente, 2004-2006. Bron: [9.4]



Figuur 49a. Het percentage oppervlaktewater 2005, in nieuwbouwwijken die zijn gebouwd in 1996-2000. Bron: [10.3]



Figuur 49b. Het percentage oppervlaktewater 2005, in nieuwbouwwijken die zijn gebouwd in 2000-2003. Bron: [10.3]



Uitgangspunt bij de watertoets is het voorkómen van negatieve gevolgen van ruimtelijke plannen en besluiten voor de waterhuishouding. Voor de drietrapsstrategie waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren) betekent dit voldoende ruimte bieden om water langer vast te houden, te bergen en waar nodig versneld af te voeren om wateroverlast en -tekorten te voorkomen. Met de indicatoren wordt de drietrapsstrategie voor verschillende kritische onderdelen van het watersysteem beoordeeld: het weren van bebouwing in de diepste delen van polders en veengebieden, het bieden van ruimte voor het bergen van water op het platteland en in het stedelijk gebied.

In de huidige plannen voor het oplossen van wateroverlast in regionale wateren wordt vooral ingezet op bergen en veel minder op vasthouden en afvoeren (figuur 47). De totale ruimteclaim voor berging van water is in vergelijking met de deelstroomgebiedsvisionen uit 2003 gehalveerd tot ongeveer 35.000 hectare. Ter vergelijking: de Commissie Waterbeheer 21ste eeuw ging in 2000 nog uit van een zoekgebied voor waterberging van 120.000 hectare. Deze reductie van de ruimteclaim voor waterberging gedurende het uitvoeringstraject is voornamelijk het gevolg van een bestuurlijke afweging, zoals acceptatie van wateroverlast in laaggelegen gebieden en natuur versus de hoge kosten voor verwerving van gronden voor bergingsgebieden.

Voor deze monitor heeft Alterra bij waterschappen geïnventariseerd hoe het staat met de begrenzing van bergingsprojecten. In hoeverre is er in bergingsprojecten voorzien, hoe groot zijn deze en wat is de begrenzing. Slechts een deel van de waterschappen heeft gegevens geleverd, waardoor er een onvolledig actueel beeld is te geven van de ruimteclaim. De indruk is dat de totale ruimteclaim in dezelfde orde van grootte ligt. Minder dan 10 procent van de ruimteclaim bergingsgebied (6.000 van de 75.000 hectare) is volgens deze inventarisatie reeds (voorlopig) begrensd. Omdat de feitelijke begrenzing van waterbergingsgebieden zeer beperkt was, is vooralsnog afgezien van een update van de nulmeting van de indicator 10.1 (hoeveelheid bebouwing in waterbergingsgebieden).

Verstedelijking in de diepste delen van polders kan ook de kans op wateroverlast vergroten. In veengebieden kunnen de ontwateringseisen voor verstedelijking leiden tot een toename van de bodemdaling. Om dergelijke nadelige effecten van verstedelijking op de waterhuishouding tegen te gaan is de Watertoets ingevoerd. In de periode 2000-2006 heeft de Watertoets, die in 2001 in werking is getreden, slechts een beperkte invloed gehad op de beperking van nieuwbouw in diepe polders en veenweidegebieden (figuur 48). De toename van het aantal woningen per vierkante kilometer is gelijk aan die in de rest van Nederland. Bij de inrichting van deze locaties wordt veelal wel rekening gehouden met de waterbergingsbehoefte, maar niet met de overstromingsrisico's. Het overgrote deel van de gebouwde woningen is gerealiseerd in projecten die voor de inwerkingtreding van de watertoets zijn goedgekeurd.

De grootste opgave voor waterberging komt voor in het stedelijk gebied, waar de afwatering sneller reageert op de hevigere en in het aantal toenemende stortbuien. Dit vraagt een aanzienlijke investering in vernieuwing van riolering, maar ook meer ruimte voor waterberging in oppervlaktewateren

binnen of aangrenzend aan het stedelijk gebied. Waterschappen streven in nieuwbouwwijken over het algemeen naar 10 procent oppervlaktewater om wateroverlast te kunnen voorkomen. Dit richtgetal is ook gehanteerd in de voorliggende monitor, omdat in de *Nota Ruimte* een dergelijke norm ontbreekt. In wijken die zowel tussen 1997 en 2000 als tussen 2000 en 2003 zijn gebouwd, ligt in de meeste gevallen het oppervlaktepercentage water onder de 10 procent. Gemeenten met een aandeel hoger dan 10 procent liggen voornamelijk in de veenweidegebieden en droogmakerijen van Noord- en Zuid-Holland, Flevoland en Friesland (figuur 49). Als in de nieuwbouwwijken die na 2004 gebouwd zijn/worden, dit beeld gelijk blijft, haalt de *Nota Ruimte* zijn doelen niet.

LITERATUUR

- Adviesdienst Verkeer & Vervoer (2006, 2007), *Nationale Mobiliteitsmonitor 2006, 2007*, Den Haag: Stuurgroep Nationale Mobiliteitsmonitor.
- Crommentuijn L.E.M., J.M.J. Farjon, C. den Dekker & N. van der Wulp (2007), *Belevingswaardenmonitor Nota Ruimte 2006*, rapport 500073001, Bilthoven: Milieu- en Natuurplanbureau.
- Gordijn, H, G. Renes & M. Traa (2007), *Naar een optimaler ruimtegebruik door bedrijventerreinen, een verkenning van enkele beleidsopties*, Den Haag: Ruimtelijk Planbureau.
- Hornis, W. & J. Ritsema van Eck (2007), *Het Nieuwe Ommeland*, Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.
- Inspectie Verkeer & Waterstaat (2006), *De veiligheid van de primaire waterkeringen in Nederland. Resultaten van de eerste toetsingsronde 2001-2006*, Den Haag: Ministerie van Verkeer & Waterstaat.
- Jacobs, M.H. (2006), *The production of mindscapes: a comprehensive theory of landscape experience*. Dissertation, Wageningen Universiteit.
- KLB (2007), *Snelwegpanorama's: een burgerconsultatie*, Den Haag: Bureau KLB (Froideville, G.M. de, J. Westra & C. de Grauw).
- Kragt F.J., F.W. van Gaalen, G.P. Beugelink & W. Ligtvoet (2005), *Afwenteling en blauwe knooppunten: sleutel tot duurzaam waterbeleid; Evaluatie deelstroomgebiedvisies, deelrapport 2*, rapport 500023003, Bilthoven: Milieu- en Natuurplanbureau.
- Luchthavenindelingbesluit Schiphol, *Staatsblad 592*, 26 november 2002.
- MNP (2007), *Milieubalans 2007*, rapport 500081004, Bilthoven: Milieu- en Natuurplanbureau.
- Nieuwenhuizen, W., W.P. Daamen, P.M. van Egmond, A.L. Gerritsen, P.H. Kersten, F.H. Kistenkas, G.B.M. Pedroli, J. Roos-KleinLankhorst, M.B. Schöne en R.R.G. Schröder (2007), *Landschap in de natuurbalans 2007: Hoe staan de rijksdoelen voor het landschap er voor?*, Bilthoven: Milieu- en Natuurplanbureau.
- Piek, M. e.a. (2006) *Snelwegpanorama's in Nederland*, Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.
- Provinciale Milieu Federaties (2007), *Rapportage peiling Verrommeling van het Landschap (De Groene Peiler)*, B&N Panel Wizard.
- RPB (2007), *briefadvies monitoring Mooi Nederland*, Den Haag: Ruimtelijk Planbureau.
- Smallenbroek, A.J.H. & D.M.E.G.W. Snellen (2002), *Wonen of recreëren*, Den Haag: vng Uitgeverij.
- Snellen D., H. Farjon, R. Kuiper & N. Pieterse (2006), *Monitor Nota Ruimte: de opgave in beeld*, Rotterdam/Bilthoven/Den Haag: NAI Uitgevers/Milieu- en Natuurplanbureau/Ruimtelijk Planbureau.
- Veeneklaas, F.R., J.L.M. Donders en I.E. Salverda (2006) *Verrommeling in Nederland*, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOT rapport 6, Wageningen Universiteit.
- venw (2002), *De veiligheid van de primaire waterkeringen in Nederland; resultaten van de eerste toetsronde 1996-2001*, Den Haag: Ministerie van Verkeer & Waterstaat.
- venw & ivw (2006), *Primaire waterkeringen getoetst; landelijke rapportage toetsing 2006*, Den Haag: Inspectie van Verkeer & Waterstaat.
- Vries, de S., T.A. de Boer, C.M Goossen & N.Y van der Wulp (2008 in prep.), *De beleving van groot water: Met aandacht voor de invloed van specifieke elementen*, WOT rapport, Wageningen Universiteit.
- Vries, A. de (2005), *Inkomensspreiding in en om de stad*, Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.
- vrom e.a. (2004), *Nota Ruimte; ruimte voor ontwikkeling*, Den Haag: Ministeries van vrom, LNV, venw & EZ.
- vrom e.a. (2006), *Uitvoeringsagenda Nota Ruimte 2006*, Den Haag: Ministeries van vrom, LNV, venw & EZ.
- vrom (2007) *Landscape cluttering*, <http://international.vrom.nl/pagina.html?id=10739> bezocht op 10 oktober 2007.
- vrom & venw (1997), *Beleidslijn Ruimte voor de Rivier*, Den Haag: Ministeries van vrom & venw.
- vrom inspectie (2007), *Burgerraadpleging kwaliteit leefomgeving* www.vrom.nl/get.asp?file=docs/publicaties/7343.pdf&dn=7343&b=vrom, bezocht op 10 oktober 2007.
- Wulp, N. van der (in prep.), *De waardering van het Nederlandse landschap: De invloed van fysieke kenmerken en individuele factoren*, rapport Alterra, Wageningen.

OVER DE AUTEURS

Hans Farjon is landschapsecoloog, met een fysisch-geografische achtergrond. Hij heeft een brede ervaring in onderzoek en advisering op het gebied van landschap, recreatie, natuur en water. Sinds 2002 is hij als senior beleidsonderzoeker groene ruimte vanuit Alterra gedetacheerd bij het Milieu- en Natuurplanbureau. Hij was onder andere (co)auteur van de studies *Nederlandschap Internationaal* (2001), *Groene ruimte in de Randstad* (2004), *Monitor Nota Ruimte* (2006), *Kernkwaliteiten Nationale Landschappen op de kaart gezet* (2006) en *Belevingswaardenmonitor Nota Ruimte* (2007).

Jan Ritsema van Eck studeerde sociale geografie aan de Universiteit Utrecht. Hij promoveerde op een studie naar de toepassing van netwerkanalyse in GIS. Sinds 2002 werkt hij bij het Ruimtelijk Planbureau, waar hij zich vooral bezighoudt met mobiliteit, bereikbaarheid en grote steden. Hij is (co)auteur van de RPB-studies *Duizend dingen op een dag* (2004), *Behalve de dagelijkse files* (2004), *Scenario's in kaart* (2004), *Vele steden maken nog geen Randstad* (2006), en *Het nieuwe ommeland* (2007). Ook werkte hij mee aan de studie *Welvaart en leefomgeving* (2006) van het CPB, MNP en RPB.

COLOFON

Onderzoek

Jan Ritsema van Eck (RPB, projectleider)
Hans Farjon (MNP, plv. projectleider)
Hans van Amsterdam (RPB)
Bas van Bemmelen (MNP)
Jos Diederiks (MNP)
Ron Franken (MNP)
Frank van Gaalen (MNP)
Hans Hilbers (RPB)
Arjen Hinsberg (MNP)
Piet Lagas (MNP)
Raymond de Niet (MNP)
Wim van Nieuwenhuizen (MNP)
Nico Pieterse (RPB)
Frank van Rijn (MNP)
Johan van der Schuit (RPB)
Rick Wortelboer (MNP)

Supervisie

Rienk Kuiper (MNP)
Ries van der Wouden (RPB)

Eindredactie

Nienke Noorman (RPB)
Heleen Ronden (RPB)

Ontwerpen productie

Typography Interiority & Other Serious
Matters, Den Haag

Druk

Drukkerij de Maasstad, Rotterdam

© NAI Uitgevers, Rotterdam/Ruimtelijk Planbureau, Den Haag/2008. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, 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. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912jo het Besluit van 20 juni 1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding 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.

NAI Uitgevers is een internationaal georiënteerde uitgever, gespecialiseerd in het ontwikkelen, produceren en distribueren van boeken over architectuur, beeldende kunst en verwante disciplines.

www.naipublishers.nl

ISBN 978 90 5662 629 7