

De onderbouwing van de Nota Ruimte:
Ruimte, mobiliteit en milieu

Bijdrage aan de PAO-cursus
“Grote nota’s: Nota Mobiliteit, Nota Ruimte en NMP4”,
8 en 9 juni 2004, Delft

Karst Geurs
Milieu- en NatuurPlanbureau (MNP)
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)
Postbus 1, 3720 BA Bilthoven
tel. 030-2743918
email: karst.geurs@rivm.nl

Samenvatting

Het kabinet heeft eind april de Nota Ruimte vastgesteld. De Nota lijkt nog onvoldoende onderbouwd voor wat betreft het toekomstige verstedelijkings- en mobiliteitsbeleid. Ten eerste bestaat over de precieze invulling van het ruimtelijk beleid nog grote onzekerheid, gezien de sterke mate van de decentralisatie die de Nota Ruimte voorstaat. Veel hangt af van de invulling die provincies en gemeenten aan de Nota Ruimte zullen geven, en de bevoegdheden die zij krijgen. Ten tweede ontbreekt, ondanks de grote hoeveelheid onderzoek dat is verricht in de aanloop tot de Nota Ruimte, een goede integrale afweging van de effecten van het toekomstige verstedelijkingsbeleid. Een eerste poging daartoe is verricht voor verstedelijkingsvarianten van de Randstad, maar deze heeft nog te veel methodische tekortkomingen en biedt nog geen voldoende informatie voor besluitvorming. De studie laat wel zien dat de uitdaging in het verstedelijkingsbeleid op de lange termijn voornamelijk ligt in het spanningsveld tussen enerzijds het tegemoet komen van (wijzigende) woonvoorkeuren van individuen (meer huishoudens met hogere inkomens met vraag naar ruim en groen wonen) en anderzijds de maatschappelijke kosten (effecten op milieu, open ruimte, natuur, etc.) daarvan. Ten derde spreekt de Nota de voorkeur uit voor een snelle verbinding tussen de Randstad en Groningen, terwijl uit de officiële kosten-batenanalyse blijkt dat de maatschappelijke baten voor Nederland hiervan niet opwegen tegen de kosten.

1. Inleiding

Het kabinet heeft in april 2004 de 'Nota Ruimte: Ruimte voor ontwikkeling' vastgesteld. De Nota Ruimte is de visie voor het nieuwe nationaal ruimtelijk beleid in Nederland van de ministeries LNV, VenW, EZ en coördinerend ministerie VROM. In de Nota Ruimte gaat het om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar 2030. In de nota worden de hoofdlijnen van beleid aangegeven, waarbij de ruimtelijke hoofdstructuur van Nederland (RHS) een belangrijke rol zal spelen. De nota heeft vier algemene doelen: “versterken van de economie” “krachtige steden en een vitaal platteland”, “waarborging van waardevolle groengebieden” en “veiligheid” (voorkoming van rampen). De Nota Ruimte is het resultaat van ruim 5 jaar maatschappelijk, politiek en wetenschappelijk debat. In 1999 werd de Startnota Ruimtelijke Ordening door het Ministerie van VROM uitgebracht (VROM, 1999), en in 2001 deel 1 van de Vijfde Nota (VROM, 2001). En het debat is nog niet ten einde. Een kleine selectie van reacties op de Nota Ruimte:

- Minister Dekker van VROM wil veel, heel veel. Vóór alles kiest zij voor een ronkende economie. Maar dat is volgens de bewindsvrouw prima te verenigen met lekker wonen, mooie natuur en recreatie. Verliezers bij de Nota Ruimte kent ze niet (Eindhovens dagblad, 28-4-2004)
- VNO-NCW positief over aandacht economie in Nota Ruimte. De ondernemingsorganisatie VNO-NCW is positief over de aandacht voor economie in de Nota Ruimte. Versterking van de concurrentiepositie van Nederland is terecht één van de doelen van het ruimtelijk beleid (Persbericht VNO-NCW, 27 april 2004)
- De Nota Ruimte zet terecht in op het belang van de economie, maar heeft ook voldoende oog voor natuur en landschap. De aangekondigde decentralisatie van ruimtelijk beleid mag de slagvaardigheid die nu is vereist, niet in de wielen rijden. (AVBB Nieuws, 28 april 2004)
- Ruimte biedt te veel vrijheid voor bouwen in het buitengebied. De Natuur en Milieufederatie Utrecht (NMU), het Utrechts Landschap (UL), Vereniging Natuurmonumenten (NM) en het IVN Consulentenschap menen dat met de nieuwe Nota Ruimte het risico toeneemt dat het landelijk gebied dichtslibt (Natuur en Milieufederatie Utrecht (NMU), 27 april 2004)
- Landschap wordt verder aangetast door verstedelijking. De Nota Ruimte geeft lagere overheden ten onrechte veel verantwoordelijkheid stelt Hoogleraar Maarten Hajer (de Volkskrant, 28 april 2004)
- VNG uit twijfels bij uitvoerbaarheid Nota Ruimte. De Nota Ruimte geeft onvoldoende antwoord op knelpunten als het achterblijven van de woningbouwproductie, de stagnerende aanleg van

bedrijventerreinen en de hoognodige revitalisering van het landelijk gebied. (VNG Nieuws, 27 april 2004)

- Woede over groei Schiphol. De veertien bewonersplatforms tegen vliegoverlast van Schiphol zijn razend dat het kabinet de luchthaven verder wil laten groeien. (Haarlems Dagblad, 28 april 2004)
- Groningen dolblij: kabinet neemt opnieuw een stap op weg naar Zuiderzeelijn. Het licht is nog lang niet definitief op groen: dat kan zelfs nog jaren duren. Maar wel is er door het kabinet opnieuw een hobbel genomen op weg naar een magneetzweeftrein of een hogesnelheidslijn van de Randstad naar Groningen (Groninger Internet Courant, 27 april 2004)

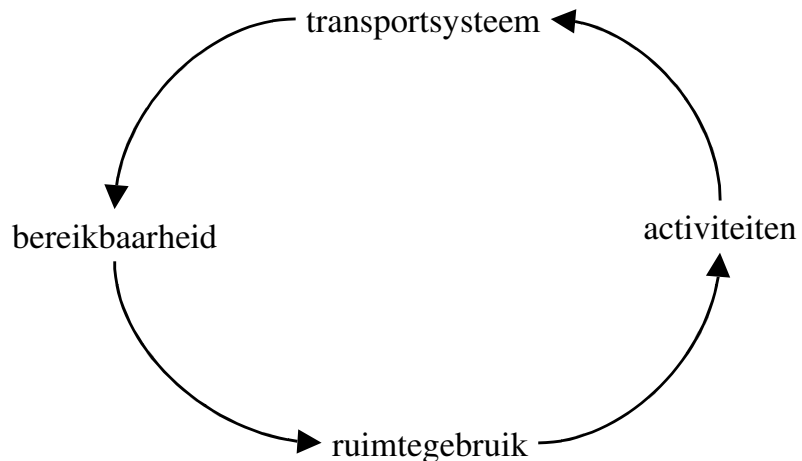
Deze PAO bijdrage gaat in op de onderbouwing van de Nota Ruimte voor wat betreft de samenhang tussen ruimtelijke ordening en mobiliteit, en de effecten van mobiliteit op milieu. De syllabus is als volgt opgebouwd. In de syllabus wordt eerst ingegaan (hoofdstuk 2) op de invloed van de ruimtelijke inrichting op verkeer en vervoer en andersom de invloed van verkeer en vervoer (via het aanbod en gebruik van infrastructuur) op de ruimtelijke inrichting. Hoofdstuk 3 gaat in op het Nota Ruimte beleid in relatie tot verkeer. Hoofdstuk 4 gaat in op de rol van onderzoek in de totstandkoming van de Nota Ruimte. Ingegaan wordt op enkele belangrijke verschillende onderzoeken en adviezen die in de aanloop tot de Nota Ruimte door verschillende instanties zijn uitgebracht. Hoofdstuk 5 gaat nader in op de studies naar de kosten en baten van verstedelijkingsvarianten in de Randstad. Hoofdstuk 6 beschrijft het onderzoek van het Milieu- en Natuurplanbureau naar de effecten van de Nota Ruimte op milieu en natuur. Tenslotte geeft hoofdstuk 6 de conclusies.

De syllabus is beperkt tot het personenvervoer; over de relatie tussen ruimtelijke inrichting en goederenvervoer is weinig bekend. De term 'ruimtelijke inrichting' wordt gebruikt voor het fysieke ruimtegebruik (locatie gebouwen, natuur, etc.) en de verdeling van activiteiten over de ruimte (ongeacht de krachten daarachter), en de term 'ruimtelijke ordening' voor de beleidsinvloed op die ruimtelijke inrichting.

2. Ruimtelijke inrichting en verkeer

2.1 Introductie

Tussen de ruimtelijke inrichting en verkeer en vervoer bestaat een wisselwerking in twee richtingen. Figuur 1 geeft deze wisselwerking weer. Het transportsysteem maakt het mogelijk dat mensen op verschillende locaties activiteiten (wonen, werken, recreëren) kunnen ontplooiën: het transportsysteem zorgt er voor dat locaties bereikbaar zijn per auto, openbaar vervoer, te voet, per fiets of per vliegtuig. Naarmate het transportsysteem beter functioneert of sneller wordt, neemt de bereikbaarheid van locaties toe. Naarmate locaties van activiteiten beter bereikbaar zijn, worden deze locaties aantrekkelijker als bijvoorbeeld woon- of werklocatie. Bereikbaarheid is hiermee een verklarende factor voor locatiekeuzegedrag van personen en bedrijven en bepaalt hiermee mede het ruimtegebruik (locaties van bebouwing en andere ruimtegebruiksfuncties zoals natuur, bos, etc). De fysieke locaties van ruimtegebruik bepaald weer waar mensen activiteiten ontplooiën. De locaties van activiteiten hebben weer effect op het verplaatsingsgedrag: verkeer is



Figuur 1: De wisselwerking tussen ruimtelijke inrichting en verkeer en vervoer (Wegener and Fürst, 1999)

mede het gevolg van het feit dat we activiteiten op verschillende plekken willen uitoefenen. Het gaat bijvoorbeeld om wonen, werken, boodschappen doen, recreëren, op visite gaan, een concert bezoeken of onderwijs volgen. Naarmate activiteiten verder weg van elkaar liggen zullen de verplaatsingsafstanden toenemen, zal de omvang van de personenmobiliteit toenemen en kan de keuze voor een vervoerwijze veranderen (bijv. auto in plaats van fiets).

Paragraaf 2.2 gaat verder in op de relatie tussen ruimtelijke inrichting (ruimtegebruik en locaties van activiteiten) op het transportsysteem. Paragraaf 2.3 beschrijft de relaties tussen het transportsysteem en de ruimtelijke inrichting.

2.2 Invloed van ruimtelijke inrichting op verkeer

Er zijn vele studies in binnen- en buitenland uitgevoerd naar de invloed van ruimtelijke ordening op verkeer en vervoer. De studies zijn op vele wijzen in te delen. Voor een overzicht mogelijke indelingen wordt verwezen naar (van Wee en Maat, 1998) in dit hoofdstuk maken we onderscheid naar het verschillende ruimtelijke schaalniveaus:

Lokaal: woning, buurt/wijk

- *Inrichting op straat/buurniveau.* Bij de inrichting op straat/buurniveau gaat het onder meer om de verkeerskundige inrichting van de wegen en trottoirs, de hoeveelheid groen en de ligging van winkels.

Regionaal: stad/regio, landsdelen

- *Dichtheden.* Er is, tenminste in theorie, een directe invloed van dichtheden op verplaatsingsafstanden (hogere dichtheid doet afstanden afnemen). Tenslotte kunnen er meer mensen in de nabijheid van een station wonen als rond dat station in hogere dichtheden wordt gebouwd; hiermee is er een indirecte invloed via de concurrentieverhouding tussen auto en openbaar vervoer. Dit geldt uiteraard niet alleen voor de concentratie van woningen nabij stations, maar ook voor werkgelegenheid en voorzieningen.
- *Mate van functiemenging* van wonen, werken, voorzieningen. Bij functiemenging gaat het vooral om het ruimtelijk mengen van woningen en voorzieningen. Een hogere mate van menging kan leiden tot kortere verplaatsingsafstanden en een hoger aandeel van de langzame vervoerwijzen (auto; fiets).
- *Ligging locaties* van wonen, werken, voorzieningen etc. ten opzichte van infrastructuurnetwerken. De ligging van bijvoorbeeld werklocaties ten opzichte van auto- en openbaar-vervoernetwerken is van grote invloed op de vervoerwijzekeuze in het woon-werkverkeer: het aandeel treinreizigers is bij werklocaties die nabij een (intercity) station liggen veel groter dan bij werklocaties die aan de stadsrand, ver van het station af, liggen
- *Factoren met betrekking tot de ruimtelijke structuur* (onder andere eenkernige versus meerkernige oriëntatie van woonlijken, situering stedelijke gebieden ten opzichte van elkaar)

Lokaal schaalniveau

Bij de inrichting van de staat of buurniveau gaat om bijvoorbeeld het woningtype, het uitzicht en kenmerken van de tuin. Op het niveau van de buurt en de wijk gaat het om bijvoorbeeld de verkeerskundige inrichting van straten en de situering en bereikbaarheid van winkels.

MuConsult (2000) heeft onderzoek uitgevoerd naar de invloed van ruimtelijke inrichting op een laag schaalniveau (van de woning tot de buurt). Daaruit blijkt dat mensen die bijvoorbeeld de winkels voor dagelijkse boodschappen en de scholen in de buurt hebben, en wonen in wijken met hogere bebouwingsdichtheden, en met een loop- en fietsvriendelijke infrastructuur, de auto veel minder gebruiken dan anderen.

Regionaal schaalniveau

Handy (1992) geeft een overzicht van de Engelstalige literatuur over dit onderwerp. Zij concludeert dat de intuïtieve aannamen over de invloed van grondgebruik op mobiliteit over het algemeen wordt bevestigd:

- een hoge woningdichtheid leidt tot minder verplaatsingen en minder autogebruik;
- functiemenging (mengen van diverse activiteiten zoals wonen, werken en winkelen in een gebied in een regio) heeft een licht negatief effect op autogebruik (bijv. kortere woon-werkafstanden), maar de resultaten zijn niet eenduidig;
- een hoger aanbod van openbaar vervoer leidt tot een hoger OV-gebruik in vergelijking met het autogebruik;

Voor wat betreft de stedelijke morfologie zijn de uitkomsten niet eenduidig.

Recentere overzichtsstudies komen min of meer tot vergelijkbare conclusies. (Anderson et al., 1996) geven een overzicht van literatuur op het gebied van stedelijke morfologie, energiegebruik en milieu. Zij concluderen dat ruimtelijke inrichting van de stad van significante invloed is op mobiliteitspatronen in het algemeen, en autogebruik in het bijzonder: een compacte stedelijke vorm en functiemenging leidt tot minder autogebruik.

Wegener en Fürst (1999) geven een uitgebreid overzicht van empirische en modelmatige studies naar de relatie tussen ruimte en mobiliteit en vice versa. Zij concluderen dat hogere woningdichtheden resulteren in kortere verplaatsingsafstanden, minder autogebruik en meer openbaar vervoer. De invloed van functiemenging (kortere woon-werkafstanden) en (vooral) de vormgeving van buurten is volgens hen is minder duidelijk, zeker als gecorrigeerd wordt voor sociaal-economische factoren. Verder wordt opgemerkt dat geen van de studies een significant effect heeft op het aantal verplaatsingen.

In Nederland zijn, ondanks de relatief grote aandacht voor de relatie tussen verstedelijking (m.n. compacte stad) en mobiliteit, weinig empirische studies uitgevoerd naar de relatie tussen verstedelijking en mobiliteit. Door TNO-INRO is onderzoek uitgevoerd naar de mobiliteitseffecten van VINEX-locaties (Hilbers et al., 1999) Het Onderzoek VerplaatsingsGedrag (OVG) van het CBS is daarbij de belangrijkste databron. Men heeft gecorrigeerd voor kenmerken van de bevolkingssamenstelling. Uit het onderzoek blijkt dat er substantiële verschillen tussen de locatietypen zijn. Zo blijken inwoners van Vinex-uitleglocaties in de Randstad gemiddeld 44 km per persoon per dag af te leggen, en inwoners van inbreidingslocaties slechts 33 km; een verschil van 25%. De verschillen in het kilometrage van auto-bestuurders is nog groter: bewoners van inbreidingslocaties leggen gemiddeld eenderde minder kilometers als autobestuurder af dan bewoners van Vinex-uitleglocaties in de Randstad. Geconcludeerd wordt dat het maximaal benutten van inbreidingslocaties belangrijk is; het verschil in autogebruik tussen een inbreidingslocatie en een uitleglocatie is duidelijk groter dan tussen een ‘goede’ en ‘slechte’ uitleglocatie.

Algemeen gesteld blijkt uit de TNO-studie dat het autogebruik relatief laag is op locaties (1) in de nabijheid van (het centrum van) een stadsgewest, (2) nabij stations, en (3) in mindere mate op locaties met functiemenging en locaties die zich kenmerken door gebundelde verstedelijking. Dit komt overeen met verschillende modelstudies naar de invloed van verstedelijking op mobiliteit (zie voor een overzicht (Wee and Hoorn, 1997). (Verroen et al., 1995) varieerden in hun studie ‘Mobiliteitstoets Randstadvisie’ 6% van het totaal aantal woningen in het zichtjaar (2015) en 12% van de werkgelegenheid. De verschillen in autogebruik tussen de varianten bedroeg 2%, waarbij (a) nabijheid, (b) een goede ontsluiting door openbaar vervoer, (c) functiemenging en (d) bundeling als belangrijkste factoren naar voren kwamen. Afgezet tegen het beperkte aantal woningen dat ruimtelijk is gevarieerd (woningen zijn in dit verband belangrijker dan werkplekken) is de invloed van ruimtelijke ordening relatief groot: 2% verschil in autogebruik ten opzichte van 6% van de woningvoorraad die werd gevarieerd. De verschillen in openbaar-vervoergebruik zijn in het algemeen groter dan de verschillen in autogebruik.

De Nederlandse studies leveren zonder uitzondering een positief beeld: volgens de modellen zou er een relatief grote invloed van ruimtelijke inrichting op de personenmobiliteit zijn: de verschillen in autogebruik kunnen (gegeven een maatschappelijk economisch scenario) voor de huishoudens waarvan de herkomst- en/of bestemmingslocaties wijzigen tot enkele tientallen procenten bedragen. Nog grotere effecten van verstedelijking zijn denkbaar: er zijn geen verstedelijkingsvarianten uitgerekend met een op voorhand ongunstig mobiliteitsbeeld (o.a. grote spreiding, lage woningdichtheden). Overigens trekken Van Wee en Van der Hoorn (1997) de conclusie dat de gebruikte modellen in het algemeen de effecten van ruimtelijke inrichting overschatten. De richting van het verband is juist, maar de berekende omvang te sterk.

Conclusie

Het algemene beeld dat uit de literatuur naar voren komt, is dat er meestal een verband is aangetroffen tussen ruimtelijke inrichting en mobiliteit. Uit empirische studies blijkt dat bij woonwijken de woningdichtheid, de nabijheid tot het centrum van stadsgewesten en tot openbaar vervoer (met name NS-stations) van belang zijn, en in mindere mate functiemenging (balans tussen aantal inwoners en arbeidsplaatsen in een gebied). De werklocatie blijkt eveneens van belang voor de mobiliteit: als de werkplek nabij een NS-station is gelegen, is het aandeel van de auto veel lager, en dat van het openbaar vervoer veel hoger. Ook uit modelsimulaties blijkt de invloed van ruimtelijke inrichting: in vergelijking tot het aantal woningen, arbeidsplaatsen of overige activiteiten dat in die studies ruimtelijk wordt gevarieerd, kan het auto- en openbaar-vervoergebruik aanzienlijk verschillen. Wel overschatten de gebruikte modellen in het algemeen de effecten van ruimtelijke inrichting op de mobiliteit.

2.3 Invloed van verkeer op ruimtelijke inrichting

In verhouding tot het onderzoek naar de effecten van ruimtelijke ordening op verkeer is er relatief weinig onderzoek verricht naar de ruimtelijk-(economische) effecten van infrastructuur. De uitkomsten zijn vaak ook niet eenduidig (Wegener and Fürst, 1999) (Rietveld and Bruinsma, 1998).

Bij de effecten van investeringen in infrastructuur moet ook onderscheid worden gemaakt naar de verschillende *schaalniveaus*. Uit de literatuur blijkt dat in algemeen er op nationaal niveau nauwelijks ruimtelijk-economische effecten van verdere infrastructuurverbeteringen zijn, op regionaal niveau voornamelijk distributieve effecten (werkgelegenheid trekt vanuit de ene regio naar de regio waar de infrastructuur is verbeterd), en op gemeentelijk/lokaal niveau zowel generatieve (aantrekken nieuwe bedrijvigheid) als distributieve effecten. Verder moet onderscheid worden gemaakt naar de effecten van verbetering van de weg- en openbaar-vervoerinfrastructuur.

Weginfrastructuur

Over het algemeen is de literatuur het er over eens dat (weg)infrastructuur een stimulerende werking heeft op economische processen en activiteiten. Het kan zowel een push als pull factor zijn. Uit onderzoek blijkt dat na ruimtegebrek, een slechte bereikbaarheid voor bedrijven de belangrijkste reden voor vertrek is (push factor). De ‘nood’ moet echter wel hoog zijn om een bedrijf aan te zetten tot verhuizen. Zolang bedrijven echter op hun vestigingsplaats niet met onoverkomelijke problemen kampen, wordt verplaatsing maar zelden overwogen (EZ, 1997). Bereikbaarheid is naast een push factor ook een pull factor: bedrijven geven aan dat voldoende ruimte en een goede bereikbaarheid (over de weg) een belangrijkste aantrekkende factor is (pull factor). Empirisch onderzoek laat zien dat bedrijven, vooral zakelijke dienstverlening, een duidelijke voorkeur hebben voor locaties aan de stadsranden nabij snelwegen c.q. uitvalswegen van stadsgewesten. Met name transport- en distributiebedrijven vestigen zich graag op plekken waar het snelwegennet binnen bereik is (NEI, 2000a). Bij vestigingsplaatskeuze voor nieuwe bedrijven is bereikbaarheid hoofdzakelijk een push factor (slechte bereikbaarheid is een beperking) en in mindere mate een pull factor. Criteria als marktligging en representativiteit zijn eveneens van doorslaggevend belang. Infrastructuur (bereikbaarheid) is wel een noodzakelijke voorwaarde, maar geen voldoende voorwaarde. Alleen in

het geval dat de aanleg of opwaardering van infrastructuur een substantiële verbetering en uitbreiding van (transport)mogelijkheden biedt is het een essentiële pull factor. Zo is bijvoorbeeld de sturende werking van de aanleg van een deel van de A1 tussen Enschede en Duitsland onderzocht. De dichtheid aan hoogwaardige infrastructuur in dit gebied was laag. De komst van de A1 heeft de bereikbaarheid van de regio vergroot en daarmee de aantrekkingskracht voor bedrijven (Bruinsma et al., 1995).

Bij weginfrastructuurinvesteringen worden vaak directe en indirecte economische baten verwacht. Directe baten zijn bijvoorbeeld de reistijdwinsten voor mensen en bedrijven. Deze kunnen doorwerken in de economie en resulteren in bredere (indirecte) economische effecten. Voorbeelden van economische effecten zijn efficiencyverbeteringen (snellere en goedkopere productie), versterking van de concurrentiepositie van de bedrijven en het aantrekken van buitenlandse bedrijven (Eigenraam et al., 2000)

Het is niet eenvoudig om de (indirecte) economische effecten in te schatten; de effecten zijn vaak ook niet eenduidig. Zo is het bijvoorbeeld de vraag in hoeverre de bestaande werkgelegenheid elders in de economie verdrongen wordt door nieuwe (buitenlandse) bedrijven aan te trekken. Een verbetering van de concurrentiepositie van stedelijke netwerken, in de betekenis van een aantrekkelijke vestigingsklimaat, betekent dus niet automatisch een verbetering van de Nederlandse welvaart. Bovendien zal de bijdrage van infrastructuurverbeteringen aan de nationale economische groei beperkt zijn in een ‘volwassen’ economie met een reeds goed ontwikkeld transportsysteem (zoals in Nederland). Studies naar de indirecte baten van infrastructuurprojecten geven een grote range aan, maar in het algemeen lijken deze baten beperkt te zijn (minder dan 15%) ten opzichte van de directe economische baten (met name reistijdwinst) (SACTRA, 1999).

De ruimtelijk-economische effecten van infrastructuurinvesteringen (aantrekken nieuwe bedrijvigheid, distributie-effect) zijn veelal lokaal van aard. Dit heeft te maken met de al relatief goede bereikbaarheid over de weg (over de weg is iedere plaats in Nederland te bereiken) en met het feit dat een belangrijk deel van de bedrijvigheid direct is gekoppeld aan de spreiding van de bevolking (afzetmarkt en arbeidsmarkt). Over het algemeen verplaatsen bedrijven zich over korte afstanden. Bijvoorbeeld uit onderzoek naar het verhuisgedrag van kantoren in en tussen de vier grote steden in Nederland blijkt dat de bedrijven een grote mate van honkvastheid laten zien. De gemiddelde verplaatsingsafstand van de onderzochte bedrijven was slechts 1125 meter. De aanwezigheid en het behoud van personeel is de belangrijkste reden hiervoor (Kohsiek and Warnink, 2001).

Openbaar-vervoerinfrastructuur

In theorie is de structureerende werking van openbaar-vervoerinfrastructuur groter dan die van weginfrastructuur. De maaswijdte van het netwerk is minder dicht en de kwaliteitsverschillen van de knooppunten groter zijn. Met de bestaande weginfrastructuur is elke plaats in Nederland te bereiken, waardoor er nauwelijks meer een structureerende werking van uitgaat (alleen kleine effecten).

Uit de bestaande studies blijkt dat het verbeteren van openbaar-vervoerinfrastructuur vaak beperkte ruimtelijk-economische effecten heeft, en dat deze effecten vaak lokaal van aard zijn. Bijvoorbeeld uit onderzoek naar de effecten van aanleg van een hoge snelheidstrein in Duitsland (ICE), Frankrijk (TGV) en Japan (V&W, 1994) (CPB, 1999) blijkt dat de aanleg van de hsl gepaard met de economische groei van een regio, maar die groei is eveneens afhankelijk was van andere factoren. De HSL bleek een stimulans voor de groei van de internationale zakelijke dienstverlening en trekt dergelijke bedrijven buiten de regio aan. Er is echter met name sprake van distributie-effecten: bedrijven binnen de regio verschuiven richting de stationslocaties. Ook uit Amerikaanse studies (zie voor een overzicht (Miller et al., 1999) blijkt dat de ruimtelijke en mobiliteitseffecten van railprojecten over het algemeen beperkt zijn en zich met name concentreren rondom de (centrale en suburbane) stationslocaties.

Alleen het verbeteren van het openbaar vervoer niet voldoende is om grote ruimtelijke effecten te bereiken. Ook een aantrekkelijk stedelijk vestigingsmilieu (omgevingskwaliteit) speelt een belangrijke rol. Het is moeilijk om precies aan te geven of het structurerende effect nu aan de openbaar vervoer infrastructuur of aan de stedelijke factoren toe te rekenen is (Nijkamp et al., 1994).

Conclusie

Infrastructuur heeft een stimulerende werking heeft op economische processen en activiteiten. Het kan zowel een push als pull factor zijn. Over het algemeen zijn de effecten van investeringen in weg- en openbaar-vervoerinfrastructuur op de locaties van activiteiten beperkt: een ‘goede’ bereikbaarheid is een belangrijke lokatiekeuzefactor (voor met name bedrijvigheid), maar is alleen niet voldoende om grote ruimtelijke effecten te bereiken. Ruimtelijk-economische effecten spelen bovendien vaak op lokaal schaalniveau. Op een hoger schaalniveau spelen wel vaak distributieve effecten (herverdeling ruimtelijke activiteiten binnen regio's). De bijdrage van verdere weg- en railinfrastructuurverbeteringen in Nederland aan de nationale economische ontwikkeling lijkt beperkt te zijn.

2.4 Ruimtelijk mobiliteitsbeleid: wel of niet gewenst?

Het feit dat mobiliteit via ruimtelijke inrichting te sturen is, betekent niet dat het aanbeveling verdient per definitie te kiezen voor die inrichtingsvarianten die het laagste niveau van (auto)mobiliteit kennen. Voor een goede besluitvorming is een brede afweging van alle kosten en baten van alternatieve inrichtingsvarianten gewenst. Factoren die daarbij (tenminste) meegenomen dienen te worden, zijn (Van Wee en Geurs, 2002):

1. De waardering van mensen: hoe waarderen mensen het om in de diverse wijktypen te wonen, of op bepaalde locaties te werken? Daarbij is een differentiatie naar verschillende bevolkingsgroepen met hun woonvoorkeuren vermoedelijk van groot belang. Wellicht is het eveneens van belang de levenscyclusontwikkelingen van mensen mee te nemen: na hun veertigste verhuizen mensen nog relatief weinig. Dat roept de vraag op hoe ze de woonomgeving gedurende de rest van hun leven(scycli) zullen waarderen.
2. De financiële aspecten, zowel voor de overheid, voor de gebruikers (bewoners, detailhandel en anderen), en voor bijvoorbeeld aanbieders van vervoerdiensten.
3. Milieu-implicaties van mobiliteitsontwikkelingen, zowel op bovenlokaal niveau (zoals de uitstoot van CO₂), als op lokaal niveau (zoals geluidhinder, hinder van rijdende en geparkeerde voertuigen, barrièrewerking).
4. Bereikbaarheid, niet alleen in de vorm van files op het hoofdwegenet maar vooral ook in geografische zin, dat wil zeggen: in welke mate stelt de ruimtelijk-infrastructurele constellatie ons in staat activiteiten (als wonen, werken, winkelen, recreëren en op visite gaan) op verschillende plekken uit te oefenen? Van belang daarbij is de vraag hoe mensen de verschillende vormen van bereikbaarheid waarderen. Vermoedelijk is ook de optiewaarde van belang: in welke mate waarderen mensen de mogelijkheden om activiteiten op diverse plekken uit te oefenen, nog los van de vraag of ze daar daadwerkelijk gebruik van maken?
5. Verkeersveiligheidsconsequenties, niet alleen in de vorm van (verwachte) aantallen doden en gewonden, maar ook in de vorm van subjectieve veiligheid en mogelijkheden/beperkingen die de verkeersonveiligheid met zich meebrengt (zoals mogelijkheden voor kinderen om zelfstandig naar school te gaan of op straat te spelen).
6. Ruimtegebruik, zowel direct ruimtebeslag als indirect ruimtebeslag doordat er beperkingen zijn in de directe nabijheid van infrastructuur. Hieronder valt ook het openhouden van grotere open ruimten en landschappelijk waardevolle gebieden.

Uiteraard spelen bij beleidskeuzen over ruimtelijk beleid naast deze factoren nog andere factoren een rol, zoals maatschappelijk draagvlak, bestuurlijke aspecten. Tevens is de afweging van de factoren voor een belangrijk deel een politieke keuze.

3. Verkeer en vervoer in de Nota Ruimte

3.1 Sturingsfilosofie

De Nota Ruimte stelt ‘ruimte voor ontwikkeling’ centraal en gaat uit van het motto ‘decentraal wat kan, centraal wat moet’. Het accent verschuift van ‘toelatingsplanologie’ naar ‘ontwikkelingsplanologie’. Voor heel Nederland wordt een beperkt aantal generieke regels gehanteerd onder de noemer ‘basiskwaliteit’: dat moet zorgen voor een heldere ondergrens op het gebied van bijvoorbeeld veiligheid, milieu, verstedelijking, groen en water. Het bestuurlijke model is geënt op minder nationale regels en meer beleidsruimte voor provincies en gemeenten, en een heldere verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen rijk, provincies en gemeenten. De sturingsfilosofie betekent een trendbreuk met het verleden, alhoewel deze visie niet overal wordt doorgevoerd. Zo geeft de Nota decentrale overheden een grotere vrijheid om zelf in de woningbouw te voorzien, zij wijst ook verschillende locaties voor nieuwbouw aan.

Binnen de beleidsstrategie ‘bundeling van verstedelijking en infrastructuur’ richt het rijk zich op de gebieden en netwerken die tot de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur behoren: nationale stedelijke netwerken, economische kerngebieden en hoofdverbindingssassen. Samenwerking binnen de nationale stedelijke netwerken moet de kracht van de binnen het netwerk gelegen steden bevorderen en zorgen voor een (internationaal) concurrerend vestigingsklimaat en een grote diversiteit aan stedelijke functies. Afhankelijk van het schaalniveau van de ruimtelijke opgaven zullen de decentrale overheden samenwerken in een daarbij passende samenwerkingsvorm. De samenwerking is vrijwillig.

3.2 Nationale ruimtelijke structuur

Het Rijksbeleid richt zich op de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur; een aantal ruimtelijke structuren en netwerken dat in belangrijke mate ruimtelijk structurerend is voor Nederland als geheel (zie figuur 2). Het nationaal ruimtelijk beleid voor steden en netwerken richt zich op voldoende ruimte voor wonen, werken en mobiliteit en de daarbij behorende voorzieningen, groen, recreatie, sport en water. Bundeling van economie, infrastructuur en verstedelijking staat daarbij centraal als de ruimtelijke uitwerking van deze doelen. Door verstedelijking en economische activiteiten binnen nationale stedelijke netwerken te bundelen, moet zo optimaal mogelijk met de schaarse ruimte worden omgegaan. Deze bundeling moet ook een meer optimale benutting van de investeringen in infrastructuur mogelijk maken. Bij de keuze voor bundeling van infrastructuur richt het rijk zich op die delen van de hoofdinfrastructuur (weg, spoor, water), die de beide mainports (en de daarmee verbonden mainportregio’s Noord- en Zuidvleugel van de Randstad) met de belangrijkste grootstedelijke gebieden in Nederland en het buitenland verbinden. Dit zijn de hoofdverbindingssassen (zie figuur 2). Dit moet de mainports – en daarmee de ‘mainportregio’s’ Noord- en Zuidvleugel van de Randstad – verzekeren van een goede verbinding met de belangrijkste grootstedelijke gebieden in binnen- en buitenland. De knelpunten op de hoofdverbindingssassen moet in samenhang worden gezien en kunnen prioriteit krijgen, ook in geval van een enigszins gunstiger kosten-batenverhouding bij knelpunten op andere verbindingen. De verkeerskundige uitwerking van deze strategie op hoofdlijnen vindt plaats in de Nota Mobiliteit. Voor de op het hoofdinfrastructuur aansluitende regionale en lokale verbindingen zijn provincies en (samenwerkende) gemeenten verantwoordelijk. De afstemming tussen hoofdinfrastructuur en regionale en lokale infrastructuur moet in de Nota Mobiliteit een nadere uitwerking krijgen.

Op nationale schaal geeft de Nota Ruimte kaarten met hoofdweg-, rail- en waterinfrastructuur structuur in de vorm van een (PKB-)kaartbeeld voor de periode 2001-2020. In deze kaarten zijn zoekgebieden aangegeven voor nieuwe infrastructuur. Deze locaties zullen in het kader van de Nota Mobiliteit de volledige PKB-procedure doorlopen. Voor wat betreft wegverkeer is een zoekgebied aangegeven voor Amsterdam-Almere. Daarnaast wordt de aanleg van de Zuiderzeelijn, een snelle OV-verbinding van Schiphol en Amsterdam naar Almere en Groningen, beoogd. Deze snelle verbinding moet de positionering van het noorden en van het nationaal stedelijk netwerk Groningen-

Assen op de as Amsterdam-Hamburg (en verder) verbeteren en mogelijkheden bieden om de regionaal-economische structuur van het noorden te versterken. Daarnaast zou Almere, door het te ontsluiten met een openbaar vervoerssysteem van een hoog kwaliteitsniveau, een meer gelijkwaardige positie kunnen krijgen ten opzichte van de andere steden binnen de Randstad. Voor een snelle OV-verbinding van Schiphol en Amsterdam naar Almere en Groningen zijn vier alternatieven mogelijk, waarvoor twee alternatieven als voorkeursalternatieven zijn aangemerkt (magneetweefbaan en hogesnelheidslijn) en twee alternatieven gelden als terugvaloptie (Intercity en Hanzelijn-plus). Het rijk heeft een financiële reservering gedaan van 2,73 miljard euro (netto contante waarde 2010).

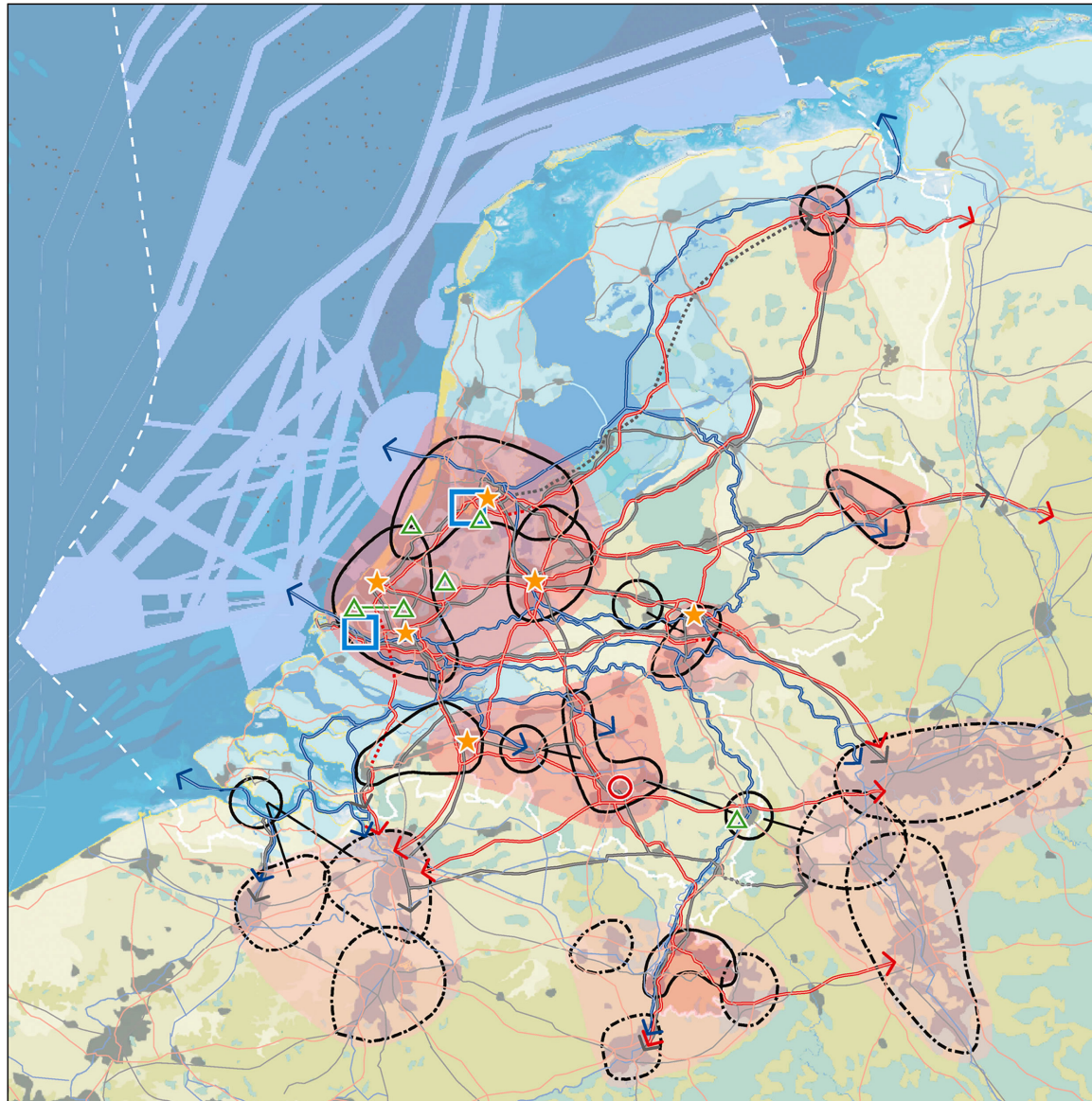
3.3 Stedelijke netwerken

Om de ruimtelijke inrichting op een bovenstadsgewestelijk niveau vorm te geven, introduceert de Nota Ruimte de ruimtelijk concepten stedelijke netwerken en economische kerngebieden. Het rijk benoemt zes nationale stedelijke netwerken en twaalf grotendeels binnen deze netwerken gelegen economische kerngebieden. De economische kerngebieden zijn geselecteerd op grond van hun economische betekenis. Samen met de hoofdverbindingssassen, vormen deze bij elkaar de ruimtelijk-economische hoofdstructuur van Nederland. Een deel van elk nationaal stedelijk netwerk is eveneens economisch kerngebied. Het gaat om: Randstad Holland (met drie economische kerngebieden: de Noordvleugel, de Zuidvleugel en de regio Utrecht), Brabantstad (ook met drie economische kerngebieden), Zuid-Limburg, Twente, Arnhem-Nijmegen en Groningen-Assen.

De Nota Ruimte geeft binnen de nationale stedelijke netwerken bundelingsgebieden aan. De verhouding van woningen, bedrijventerreinen en arbeidsplaatsen binnen en buiten de bundelingsgebieden moet tenminste gelijk blijven. De Nota Ruimte neemt niet het algemene intensiveringsstreven van 50 procent bouwen in bestaand gebied, zoals dat te vinden was in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening. De Nota Ruimte wijst op de ambitie om meer dan in de afgelopen jaren binnenstedelijk te bouwen, en geeft aan dat landelijk gezien het aandeel binnenstedelijk van de afgelopen jaren ook gerealiseerd kan gaan worden. Hiervoor wordt een streefgetal van 40 procent genoemd van het totale uitbreidingsprogramma (wonen en werken). De Nota Ruimte wil de concurrentie tussen locaties bevorderen door te streven naar concurrentie tussen locaties en een betere afstemming van 'vraag en aanbod'. Er moet voldoende ruimte wordt geboden aan de gemeenten om te kunnen bouwen voor de natuurlijke bevolkingsgroei en lokaal georiënteerde bedrijvigheid. Voor uitleglocaties wordt expliciet genoemd dat deze aan moeten sluiten bij bestaand bebouwd gebied of tot stand moeten komen in nieuwe clusters van bebouwing daarbuiten.

Randstad Holland is het grootste nationaal stedelijk netwerk in Nederland. Doelstelling van het rijk is om de internationale concurrentiepositie van de Randstad Holland als geheel te versterken. Versterking van de economie, vergroting van de kracht en dynamiek van de steden en ontwikkeling van de bijzondere kwaliteiten en de vitaliteit van het Groene Hart, moeten daaraan bijdragen. Voor de ruimtereservering voor de verstedelijkingsopgave van de Randstad op de lange termijn, gaat het kabinet uit van het zogenoemde Hoge Ruimtedruk Scenario (HRD) waarin wordt uitgegaan van een vraag naar ca. 440.000 woningen. Met herstructurering, revitalisering en transformatie van bestaande verouderde stedelijke gebieden kan aan een belangrijk deel van de ruimtevrage naar wonen en werken in de periode 2010 – 2030 worden voldaan. De decentrale overheden in de Noordvleugel streven in totaal naar een toevoeging van 60.000 duizend woningen aan het bestaand bebouwd gebied, waarvan 50.000 woningen in Amsterdam. Voor het grootste deel van de vraag naar ruimte voor woningbouw, zijn nieuwe uitleglocaties nodig. Het accent zal met name liggen op uitbreiding van groene woonmilieus. In de Noordvleugel van de randstad wordt de ruimte grotendeels gezocht in de ruimtelijk-economische ontwikkelingsas Haarlemmermeer-Amsterdam-Almere. Er wordt uitgegaan van een toename van het woningbestand van Almere tussen 2010 en 2030 met ongeveer 40.000 woningen. De decentrale overheden in Zuidvleugel streven ernaar om in de periode 2010–2020 60.000 tot 80.000 woningen toe te voegen aan het bestaand bebouwd gebied van de verschillende steden in de regio en het beleid is er daarbij op gericht de bestaande infrastructuur (zowel spoor als weg, in onderlinge samenhang) beter te benutten, en derhalve een substantieel deel van de

verstedelijkingsopgave nabij met name bestaande stations en infrastructuur te realiseren. De grens van het Groene Hart wordt aangepast om bij de Zuidplaspolder in de provincie Zuid-Holland en in de regio Utrecht bij Rijnenburg om verstedelijking mogelijk te maken. De decentrale overheden in de regio Utrecht streven ernaar om in de periode 2010-2030 circa 32.000 woningen toe te voegen aan het bestaand bebouwd gebied in de provincie Utrecht.



Kaart B: Nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur: economie, infrastructuur, verstedelijking

- economie**
- economisch kerngebied
 - economisch kerngebied buitenland (illustratief)
 - mainport
 - brainport
 - greenport
- infrastructuur**
- hoofdverbindingas water
 - hoofdverbindingas spoor (w.o. Hanzelijn)
 - Zuiderzeelijn / ontbrekende schakel IJzeren Rijn
 - hoofdverbindingas weg
 - ontbrekende schakel hoofdverbindingas weg
 - scheepvaartroute
- verstedelijking**
- nationaal stedelijk netwerk
 - stedelijk netwerk buitenland (illustratief)
 - Nationaal Sleutelproject
- ondergrond**
- vereenvoudigde topografie
 - grens Exclusieve Economische Zone (EEZ) en 12-mijls zone



De nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur omvat gebieden en netwerken, die voor de ruimtelijke structuur en het functioneren van Nederland van grote betekenis zijn. Voor deze elementen draagt het rijk dan ook in het algemeen een grotere verantwoordelijkheid dan daarbuiten. Ze staan voor complexe en/of kostbare opgaven die rijksbemoediging noodzakelijk maken. Het gaat in de stedelijke sfeer om elementen en opgaven, die voortkomen uit ontwikkelingen met betrekking tot de economie, de infrastructuur en de verstedelijking en uit het onderlinge verband van deze drie ruimteverhogende functies.

Figuur 2: Nationale ruimtelijke structuur (bron: Nota Ruimte)

4. Onderzoek in de aanloop tot de Nota Ruimte

De rol van onderzoek is in het algemeen het wetenschappelijk evalueren van bestaand beleid en het inschatten van effecten van het voorgenomen beleid. Aan de beleidsmaker wordt de keuze gelaten om dit al dan niet over te nemen. Bij de totstandkoming van het beleidsvoornemen van de Nota Ruimte zijn vele verschillende instanties betrokken, die op deelterreinen het Ministerie van VROM hebben geadviseerd. De belangrijkste studies/adviezen worden hier kort toegelicht.

Het Ministerie van VROM in de aanloop tot de Vijfde Nota en de Nota Ruimte veel onderzoek uitgezet naar de effecten van ruimtelijk beleid uit het verleden (Vierde Nota Ruimtelijke Ordening) en verwachte effecten van toekomstig beleid. Tot enkele jaren geleden vervulde de RijksPlanologische Dienst (RPD) van het Ministerie van VROM twee functies: het is een beleidsdienst (beleidsmaker) en een planbureau (onderzoeker). De RPD was hiermee zowel verantwoordelijk voor het beleid zelf als voor de wetenschappelijke onderbouwing en de beoordeling van het beleid. Deze functies zijn enkele jaren geleden gesplitst: het Directoraat-Generaal Ruimte (DGR) is verantwoordelijk voor het beleid, het Ruimtelijk Planbureau (RPB) voor wetenschappelijk onderzoek. Onderzoek van het RPD-Planbureau is verwerkt in de Vijfde Nota. Zo geeft Hoofdstuk 2 van PKB-deel 1 geeft een evaluatie van het eerder gevoerde ruimtelijk beleid. Belangrijke lessen uit het Vierde Nota beleid zijn (1) de rol van het ruimtelijk beleid als stimulator voor economische ontwikkelingen beperkt is, (2) door het ontbreken van een ruimtelijk streefbeeld kunnen de negatieve effecten van ruimtelijk-economische ontwikkelingen (zoals Schiphol) op de kwaliteit van de leefomgeving niet voldoende worden tegen gegaan, (3) de locatieprincipes voor de aanleg van nieuwe bedrijfsterreinen was, ondanks een goede doorwerking, onvoldoende effectief voor het doel (het juiste bedrijf op de juiste plaats), (4) het knooppuntenbeleid was onvoldoende geïnstrumenteerd: alleen de aanduiding op de kaart is niet voldoende geweest om de internationale ambities van het beleid waar te maken. Verder beschrijft hoofdstuk 3 van de Vijfde Nota op basis van verschillende studies trends uit het verleden op het gebied van demografie, economie, mobiliteit en ruimtelijke ontwikkelingen. Belangrijke conclusies die de nota hieruit trekt is (1) activiteiten van mensen en bedrijven spelen zich steeds meer af binnen netwerken in een grotere ruimte, (2) door het uitdijen van economische activiteiten vanuit centrale steden naar randgemeenten functioneren stedelijke zones niet als een geheel, (3) er is steeds meer behoefte aan een grotere diversiteit in woon- en werkgebieden. Het meest recente onderzoek van DGR in de aanloop tot de Nota Ruimte is een studie naar de kosten en baten van vier mogelijke toekomstige verstedelijkingsvarianten in de Randstad (van Bork, 2004). In hoofdstuk 5 wordt nader stil gestaan bij deze studie.

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft verschillende studies uitgezet die als input hebben gediend voor de Nota Mobiliteit en Nota Ruimte. Zo gaf de Vijfde Nota in aanvulling op de beleidsvoornemens van het Ministerie van VenW twee beleidsopties om het openbaar vervoer tussen de grote steden in de Randstad verder te verbeteren: (1) de bestaande openbaar vervoer-infrastructuur versterken, of (2) een nieuw snel vervoerssysteem (rondje Randstad) toevoegen. Om de effecten van verschillende infrastructuurvarianten te onderzoeken heeft het Ministerie van VenW een verkennende (kentallen) kosten-baten analyse laten uitvoeren. (NEI, 2001). De Nota Ruimte neemt de conclusie uit de KKBA over: de toegevoegde waarde van de eerder voorgenomen aanleg het 'Rondje Randstad' is gering en de kosten te hoog zijn bevonden. Daarnaast heeft het Ministerie van VenW een (kentallen) kosten-baten analyse laten uitvoeren naar een snelle railverbinding tussen het Noorden van Nederland en de Randstad (de Zuiderzeelijn). Ook hier gaf de KKBA aan dat de maatschappelijke baten van alle onderzochte varianten lager zijn dan de maatschappelijke kosten (NEI, 2000b). Echter in de Nota Ruimte wordt de voorkeur uitgesproken voor een snelle railverbinding (met voorkeur voor de magneetzweefbaan of hogesnelheidslijn) met als doel de economische structuur van het Noorden te verbeteren en om Almere een gelijkwaardigere positie te geven. Uit de KKBA blijkt echter dat de aanleg van de Zuiderzeelijn weliswaar leidt tot een toename van werkgelegenheid in het Noorden maar dat dit voor een groot deel ten koste gaat van werkgelegenheid in andere delen van Nederland. Deze herverdeling heeft per saldo geen positieve economische effecten op de Nederlandse economie.

Alle onderzochte varianten zijn maatschappelijk gezien onrendabel. Het negatieve saldo van baten en kosten is bij de voorkeursvarianten in de Nota Ruimte (magneetzweefbaan en hogesnelheidslijn) het grootst: ca. -2,2 tot -3,5 miljard Euro (Netto Contante Waarde 2010). De maatschappelijke kosten van deze varianten zijn zelfs groter dan drie van de vier varianten voor het Rondje Randstad (met een negatief saldo van baten en kosten in de range van -0.8 tot -5.6 miljard Euro NCW 2010). De maatschappelijke kosten van de Zuiderzeelijn zijn in werkelijkheid nog hoger, omdat de aantasting van natuur en landschap niet zijn meegenomen.

Naast het onderzoek dat is verricht in opdracht van het Ministerie van VROM heeft het Ministerie verschillende instanties gevraagd advies te geven als input voor de Nota Ruimte. Hier gaan we kort in op de belangrijkste adviezen en onderzoeken.

In 1999 heeft de *VROMraad* het rapport 'Mobiliteit met Beleid' uitgebracht naar aanleiding van de eerder dat jaar verschenen Startnota Ruimtelijke Ordening. Het belangrijkste advies was dat het ruimtelijk beleid niet langer belast moet worden met landelijke volumereductiedoelen voor verkeer en vervoer zoals vermindering van landelijke emissies en verschuiving van de landelijke modal split. De *VROMraad* stelt dat het uitoefenen van invloed op de ruimtelijke structuur een weinig effectieve manier is om de omvang van de landelijke personenmobiliteit te beperken. Het advies is overgenomen in het beleid: de Vijfde Nota en de latere Nota Ruimte geven geen volumedoelen voor verkeer en vervoer.

In 2001 en 2004 zijn de verschillende planbureaus (Centraal Planbureau - CPB, Sociaal en Cultureel Planbureau - SCP, Ruimtelijk Planbureau - RPB, en het Milieu- en Natuurplanbureau - MNP) gevraagd om het Nota Ruimte beleid te toetsen. In 2001 is een evaluatie uitgevoerd van de Vijfde Nota (PKB deel 1) (CPB et al., 2001; RIVM, 2001) en in 2004 van de Nota Ruimte (PKB deel 3) (CPB et al., 2004; RIVM, 2004). In beide gevallen heeft het Milieu- en Natuurplanbureau van het RIVM een afzonderlijke rapportage opgesteld, gericht op de effecten op milieu-, natuur en landschap. In hoofdstuk 6 wordt nader stil gestaan bij de MNP-bijdrage.

De SER heeft in mei 2004 op verzoek van het kabinet een (ontwerp) advies uitgebracht over de mate waarin het ruimtelijk beleid in het algemeen, en in het bijzonder de Noordvleugel van de Randstad bijdraagt aan ontwikkelkracht en uitvoeringsgerichtheid (SER, 2004). De SER is positief over de accentverlegging naar ontwikkelingsplanologie, maar concludeert dat de nota zet de decentralisatie zo stevig inzet dat het regionale niveau dreigt te worden gepasseerd. De SER onderschrijft de in de nota genoemde doelen (o.a. versterking van de Nederlandse concurrentiepositie, bevordering krachtige steden) maar mist de zorg voor milieukwaliteit, mede in relatie tot gezondheid en biodiversiteit. Voor het bevorderen van maatschappelijke welvaart, nu en in de toekomst, dient naast de effecten op economische groei de gevolgen voor natuur, milieu en leefbaarheid volwaardig worden meegewogen.

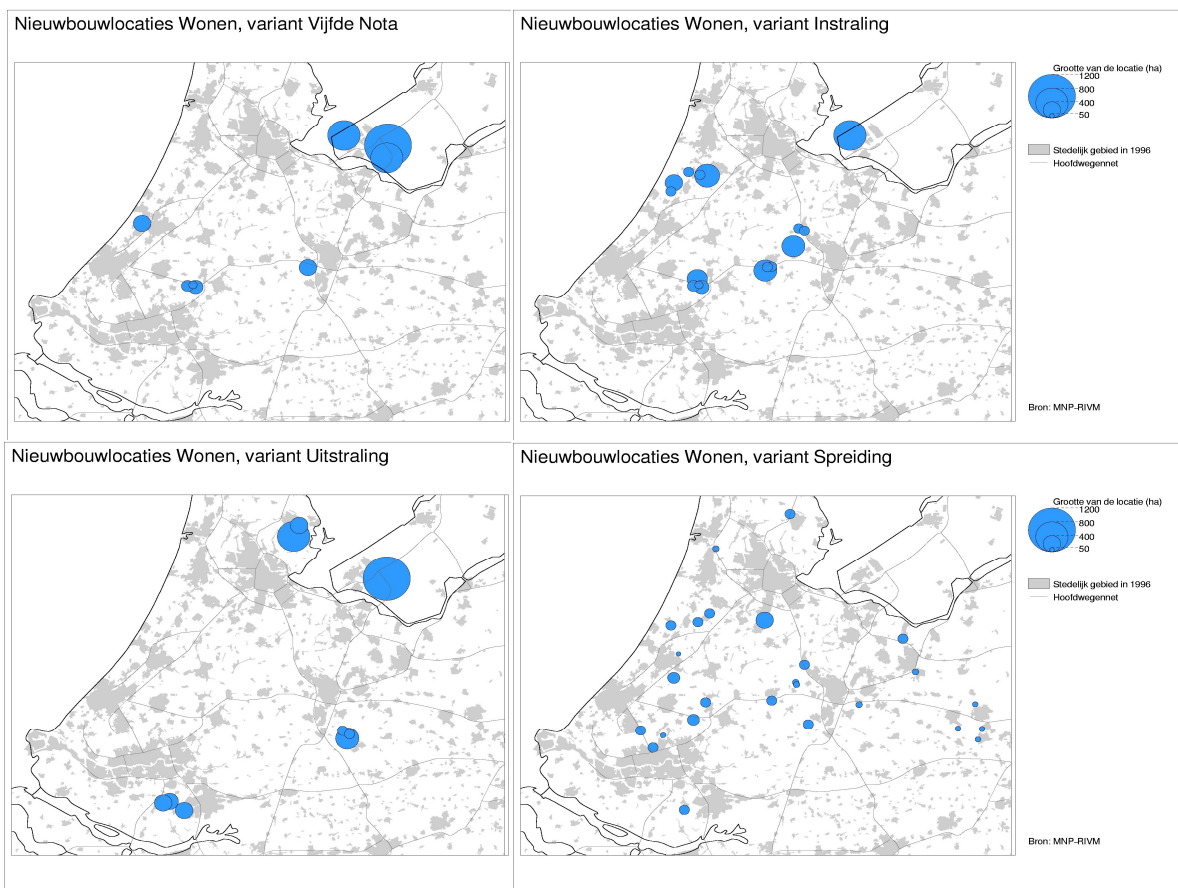
5. Kosten en baten van verstedelijkingsvarianten in de Randstad

In opdracht van VROM/DGR, en mede namens het Ministerie van VenW en LNV, heeft ECORYS een (kentallen) kosten-baten analyse laten uitvoeren van vier mogelijke toekomstige verstedelijkingsvarianten in de Randstad (ECORYS-NEI, 2004). De kosten-baten analyse (KBA) is inmiddels gebruikelijk bij grote infrastructuurprojecten in Nederland (conform de zogenoemde OEI systematiek) maar is ter onderbouwing van ruimtelijk ordeningsbeleid uniek. De studie is in een kort tijdsbestek opgesteld is niet zonder methodologische problemen. De uitkomsten zijn dan ook aanzienlijk bekritiseerd. In deze syllabus gaan we kort in op de resultaten en de belangrijkste kritieken. Naast het onderzoek naar de verstedelijkingsalternatieven heeft ECORYS-NEI een analyse uitgevoerd van infrastructuurvarianten voor de Corridor Haarlemmermeer-Almere. Het onderzoek vond plaats in het kader van de voorbereiding van de 'Nota Mobiliteit' van het ministerie van V&W. De belangrijkste conclusie hiervan is dat de sterkste vermindering van verkeerscongestie optreedt bij een variant met maximale inzet op wegcapaciteit tussen Almere en de Haarlemmermeer en een geringere capaciteitsuitbreiding van het openbaar vervoer. Een combinatie van uitbreiding van

wegcapaciteit met prijsbeleid kan deze gunstige effecten versterken. Hier ga ik in deze syllabus verder niet op in.

In de KKBA zijn vier ruimtelijk-infrastructurele varianten doorgerekend voor de Randstad (zie figuur 3), waarbij een deel van de woningbouwopgave en (het deel bevolkingsvolgende) werkgelegenheid tussen 2010-2030 ruimtelijk is gevarieerd. Het gaat om 124.000 woningen (28%) van de totale geprognostiseerde opgave van 440.000 woningen in de Randstad. De locaties van de overige 316.000 woningen verschillen niet tussen de alternatieven. Het grootste deel van deze woningen (232.000 woningen, 43% van de totale woningbouwopgave) wordt verondersteld in bestaand bebouwd gebied plaats te vinden (verdichting). Voor elk van de vier varianten zijn (verschillende) infrastructuurpakketen gehanteerd die in meer of minder mate zijn toegesneden op woningbouwopgave. De vier varianten zijn:

1. Referentie alternatief (ofwel 5e Nota Variant): hierbij wordt uitgegaan van een grote bouwopgave voor Almere (het zogenoemde Groot Almere – 70.000 woningen) plus enkele kleinere bouwlocaties (Zuidplaspolder, Rijnenburg en Valkenburg). In deze variant is de bebouwing in de Noordvleugel en Zuidvleugel redelijk in evenwicht.
2. Instralingsvariant: voornamelijk bouwprogramma's dichtbij het hart van de Randstad, veelal in en om het Groene Hart (Haarlemmermeer/Bollenstreek, Woerden/Breukelen, Zuidplaspolder e.d.)
3. Uitstralingsvariant: bouwen aan de buitenring van de Randstad: Almere (40.000 woningen), Zaanstreek, Schalkstad (U) en Hoekse Waard.
4. Spreidingsvariant: hierbij wordt verspreid over de Randstad gebouwd, waarbij gemiddeld locaties niet groter zijn dan 5.000 woningen.



Figuur 3: Verstedelijkingsvarianten KKBA (Kuiper et al., 2003)

In de KKBA zijn verschillende effecten ingeschat en zoveel mogelijk geldelijk gewaardeerd. Het belangrijkste criterium bij de identificatie van effecten was de verwachte omvang van het effect en het

onderscheidend vermogen tussen de verstedelijkingsalternatieven. De kosten zijn onderverdeeld naar investeringskosten en onderhoudskosten van de grondproductie en infrastructuurinvesteringen. De baten zijn onderverdeeld naar (a) directe economische effecten, de baten en kosten van projectalternatieven voor gebruikers en diensten (woningmarkt, vervoersmarkt), (b) indirecte economische effecten, de effecten die via de directe effecten aan andere markten (vooral goederenvervoer arbeidsmarkt) worden doorgegeven, en (c) externe effecten, ofwel de onbedoelde en niet geprijsde effecten op derden, zoals open ruimte, natuur, geluid en veiligheid. De externe effecten zijn voor zover mogelijk zoveel mogelijk in geld uitgedrukt.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de effecten zoals die in de KKBA zijn geïdentificeerd en de geldelijke waardering van de effecten voor de verschillende varianten. De totale kosten en baten van de verstedelijkingsvarianten zijn niet weergegeven, maar de verschillen van de drie varianten (uitstraling, instraling, spreiding) ten opzichte van de referentievariant (5e nota).

Tabel 1: Netto contante waarde kosten en baten in 2003) per alternatief (mln Euro) (ECORYS-NEI, 2004)

Kosten en Baten	5e Nota	Uitstraling	Instraling	Spreiding
Investeringskosten	0	233	101	83
Excessieve grondproductiekosten	0	67	65	19
Infrastructuurkosten	0	165	36	64
Onderhoudskosten	0	171	-389	-237
Onderhoud grondproductie	0	17	17	5
Onderhoud infrastructuur	0	154	-406	-242
Totale kosten	0	404	-288	-154
Directe effecten	0	-1635	3954	1168
Grondopbrengsten	0	-201	968	1840
Effect op woongenot consument	0	0,1	21	38
Congestie-effecten	0	-1435	2965	-707
Indirecte effecten	0	-206	535	-206
Effecten op nabijheid grootstedelijke voorzieningen	0	10	18	46
Effecten op nabijheid recreatie en cultuurhistorie	0	PM	PM	PM
Indirecte economische effecten (productiviteit)	0	-10	40	20
Indirecte economische effecten (arbeidsmarkt)	0	-206	477	-272
Externe effecten	0	-502	-619	-628
<i>Externe effecten woningbouw</i>	0	-637	-675	-452
Effecten van woningbouw op open ruimte	0	-684	-559	-351
Effecten van woningbouw op water en natuur	0	47	-116	-101
<i>Externe effecten verkeer</i>	0	135	56	-176
Effecten van verkeer op emissies	0	34	16	-55
Effecten van verkeer op geluid	0	20	8	-26
Effecten van verkeer op veiligheid	0	81	31	-98
Totale baten	0	-2343	3870	334
Saldo baten-kosten	0	-2747	4158	487

ECORYS-NEI concludeert dat de 'Instralingsoptie' met woningbouw aan de binnenflanken van de Randstad maatschappelijk gezien het meest gunstig is. Bouw van woningen aan de buitenflanken van de Randstad (de optie 'Uitstraling') scoort slechter in termen van aansluiting op woonvoorkeuren en vergroot de files. Ook grootschalige woningbouw, geconcentreerd op locaties zoals Almere en Purmerend (de 'Vijfde Nota-optie') scoort slechter. Wel is deze Vijfde Nota-optie het meest voordelig vanuit het perspectief van milieu en natuur. De uitkomsten worden in hoge mate bepaald door een

beperkt aantal posten: voornamelijk congestiekosten en grondopbrengsten. In de eerste plaats zijn de congestiekosten (reistijdverliezen) die optreden bij de gekozen infrastructuurpakketten dominant. De mobiliteits- en congestie-effecten zijn berekend met het Landelijk ModelSysteem (LMS). De verschillen in congestie-ontwikkeling (uitgedrukt in voertuigverliesuren) zijn voor het totale hoofdwegennet in Nederland significant, omdat de alternatieve ruimtelijke spreiding grote invloed heeft op de gebieden waar de groei van de automobilititeit wordt gerealiseerd en waar congestie kan ontstaan. Dit resulteert dan ook in aanzienlijke verschillen in de totale congestiekosten. De instralingsvariant scoort het beste gezien de congestie op het hoofdwegennet, met gemiddeld 13% minder congestie dan de 5^e nota variant (zie tabel 2). Na de instralingsvariant scoort de spreidingsvariant het beste.

Tabel 2: Vergelijking prestatie hoofdwegennet (congestie en afgelegde kilometers) in de vier verstedelijkingsopties (AVV, 2003).

		5e nota	instraling	uitstraling	spreiding
congestie	ochtendspits	100	92	102	91
hoofdwegennet	avondspits	100	92	102	91
	restdag	100	75	111	88
	etmaal	100	87	104	90
km hoofdwegennet	etmaal	100	101	98	101
index congestie/km	etmaal	100	88	106	90

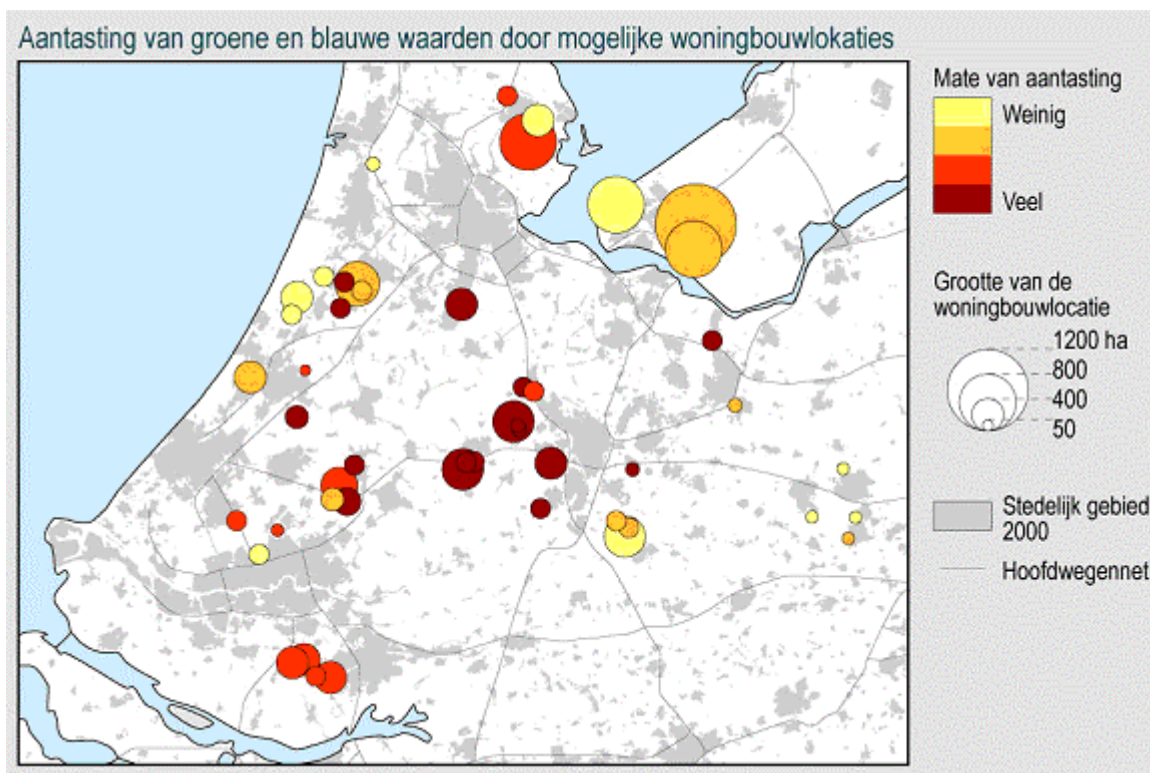
Als gevolg van de gehanteerde uitgangspunten van de KKBA is de onzekerheid in de congestie-effecten en -kosten echter groot. Het CPB stelt in de Second opinion op de KKBA (Verrips et al., 2004) dat de mobiliteits- en congestie-effecten niet goed zijn ingeschat (zelfs niet op hoofdlijnen), waardoor de KKBA geen goed beeld geeft van de uiteindelijke welvaartswinst, en geen goede informatie biedt voor besluitvorming. Uit de congestie-effecten kan worden geconcludeerd dat deze vooral afhankelijk is van de gekozen infrastructuurpakketten (die niet voldoende zijn geoptimaliseerd), en niet wordt bepaald door de onderzochte verstedelijkingsvarianten. Daarnaast schiet de studie tekort omdat het onderliggende wegennet nauwelijks in de analyse wordt betrokken. Met gerichte investeringen in het OWN zou een groot deel van de congestieproblematiek in de instralingsvariant opgelost kunnen worden. Daarnaast worden de congestie-effecten voor heel Nederland gegeven, terwijl alleen wijzigingen voor de Randstad zijn verondersteld. In de rest van Nederland zijn geen infrastructuurinvesteringen verondersteld, waardoor de totale congestie-effecten volgens het CPB worden overschat. Ook wordt slechts 30% van de woningbouwopgave in de KKBA ruimtelijk wordt gevarieerd, verschilt de samenstelling van de infrastructuurpakketten tussen de varianten (waardoor de resultaten mogelijk weinig robuust zijn), is onvoldoende rekening gehouden met het locatiekeuzegedrag van bedrijvigheid (dat wordt beïnvloed door infrastructuurinvesteringen en congestie-effecten), zijn de OV-baten niet meegenomen en hebben veronderstelde prijsmaatregelen (mogelijk in te voeren congestieheffingen) grote invloed op de congestieniveaus (RIVM, 2004).

De grondopbrengsten variëren ook relatief sterk tussen de varianten, wat wordt veroorzaakt door regionale verschillen in woningprijzen en bouwkosten. Voor wat betreft woningprijzen zijn regionale prijsfactoren toegepast op basis van gemiddelde nieuwbouwprijzen voor koopwoningen en bedrijfswaarde voor huurwoningen. De bouwkosten verschillen vooral door verschillen in bodemgesteldheid. Voorbeelden van locaties met hoge grondopbrengsten (relatief hoge woningprijzen) zijn Haarlemmermeer, Valkenburg, Bollenstreek en Schalkstad. Locaties met lage grondopbrengsten zijn Almere, Purmerend (lage woningprijzen) en Zuidplaspolder (hoge bouwkosten). Spreiding van verstedelijking in de Randstad over verschillende locaties levert een contante-waarde-voordeel van woonbaten op van ca 1,8 miljard euro in vergelijking tot grootschalige verstedelijking in met name Almere (70.000 woningen) en Rijnenburg, zo blijkt uit de KKBA. Dit komt omdat de onderzochte 'Spreidingsvariant' beter aansluit bij de woonvoorkeuren van mensen die daardoor bereid zijn meer te betalen voor een woning. De 'Spreidingsvariant' is overigens nog niet

optimaal toegesneden op de woonwensen van burgers. Daarmee is overigens niet gezegd dat iedere locatie die veel surplus (het verschil tussen de waarde van een woning en de bouwkosten) oplevert vanuit het oogpunt van wonen, vanuit maatschappelijk perspectief ook moet worden ontwikkeld. Het geeft echter wel aan dat, om niet tot bebouwing over te gaan, aan het behoud van open ruimte op een bepaalde locatie een grote waarde moet worden toegekend (Verrips et al., 2004).

De belangrijkste externe effecten uit de KKBA hebben betrekking op het verlies aan open ruimte. Het referentiealternatief scoort het beste, en de uitstralingsvariant het slechtste. In de KKBA is het effect op open ruimte is berekend door het verlies in verloren 'open ruimte' te waarderen met een vast bedrag (17 euro per m²). Het CPB geeft terecht aan dat geen rekening is gehouden met regionale verschillen in de karakteristieken van open ruimte en de waardering ervan. Als rekening was gehouden met de ruimtelijke kwaliteit van het gebied en relatieve schaarste van open ruimte, dan zouden de instralingsvariant en spreidingsvariant slechter scoren.

Uit een MNP-analyse van de effecten op natuur en water (Kuiper et al., 2003) blijkt dat de locaties in het Groene Hart (zoals de Zuidplaspolder, Rijnenburg, Leiden-Alphen, Woerden en Breukelen) het slechtst scoren op natuur en water. Locaties aan en op de buitenflank van de Randstadring (zoals een groot Almere en de Bollenstad) tasten deze het minst aan (zie figuur 4). De uitstralingsvariant scoort het beste, de instralingsvariant en spreidingsvariant hebben dus de meeste negatieve effecten op natuur en water.



Figuur 4: Aantasting van groene en blauwe waarden door de alternatieve verstedelijkingslocaties uit de KKBA-Deltametropool (Kuiper et al., 2003)

De spreidingsvariant scoort het slechtst op de overige externe effecten. De spreidingsvariant genereert het hoogste mobiliteitsniveau en daarmee de hoogste emissie en geluidskosten, en ook hoogste verkeersveiligheidskosten door de toename van verkeer op het onderliggend wegennet. De instralings- en uitstralingsvarianten genereren een lager landelijk autokilometrage dan de referentievariant, omdat dicht bij bestaande stedelijke agglomeraties wordt gebouwd. De verschillen in op geld waardeerbare externe kosten verschillen echter niet sterk tussen de verstedelijkingsvarianten. Dit komt omdat de mobiliteitsniveaus op landelijke schaal niet sterk verschillen: het nationale effect is in de orde

van 0 tot 1,5% (AVV, 2003). Hierbij moet natuurlijk wel worden opgemerkt dat de ruimtelijke variatie op landelijk niveau ook beperkt is: er wordt slechts gevarieerd met 124.000 woningen, slechts 6,5% van de woningbouwopgave tot 2030, en 1,5% van de totale woningvoorraad in 2030 (volgens het ABF HRT scenario). Relatief gezien zijn de mobiliteitseffecten dus relevant, maar in absolute zin beperkt. Bovendien weegt in de emissiekosten het vrachtverkeer relatief zwaar mee, die relatief ongevoelig is voor verschillen in ruimtelijke spreiding.

In de Nota Ruimte wordt gesteld dat op basis van deze KKBA geen eenduidig eindoordeel is te geven over de verstedelijkingsvarianten, omdat wat betreft de verhouding tussen kosten en baten er verschillen zijn wat betreft de scores van de varianten op de verschillende onderdelen. De KKBA is een eerste poging om de consequenties van ruimtelijk beleid en verkeers- en vervoersaspecten af te wegen tegen effecten buiten de sector verkeer en vervoer, maar is qua uitgangspunten en uitwerking nog onvoldoende om te dienen als goede basis voor besluitvorming over de toekomstige verstedelijking van de Randstad. De KKBA geeft wel aan dat de uitdaging in het ruimtelijk beleid op de lange termijn zal dan zal zitten in het spanningsveld tussen enerzijds het tegemoet komen van (wijzigende) woonvoorkeuren van individuen (m.n. steeds meer huishoudens met hogere inkomens met vraag naar ruim en groen wonen) en anderzijds de maatschappelijke kosten (effecten op mobiliteit, milieu, open ruimte, natuur, etc.).

6. MNP-onderzoek naar de effecten van de Nota Ruimte

6.1 Inleiding

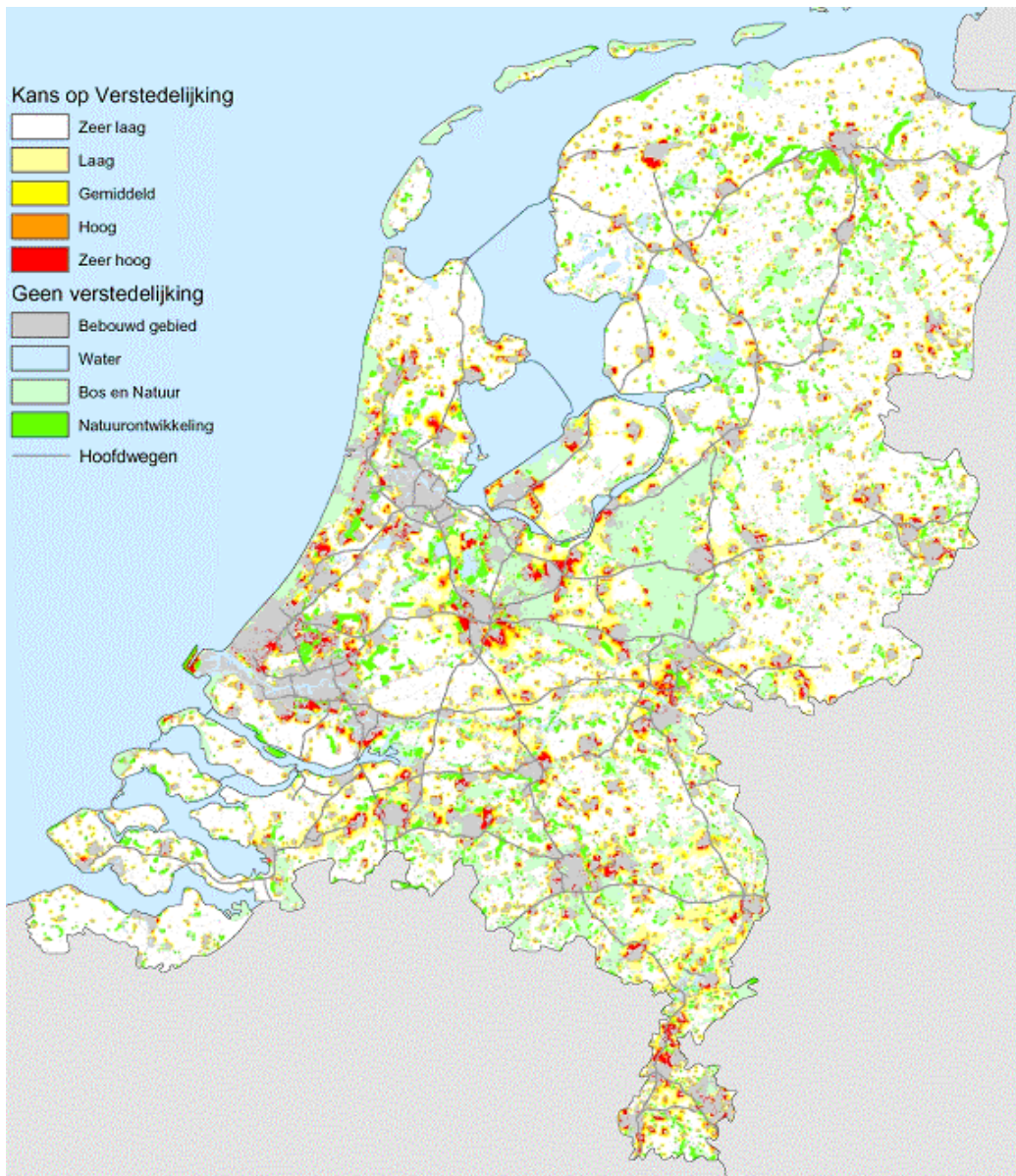
Het Directoraat-Generaal Ruimte (DGR) heeft aan de vier planbureaus (Centraal Planbureau, Sociaal en Cultureel Planbureau, Ruimtelijk Planbureau en Milieu- en Natuurplanbureau) verzocht om een ex-ante-evaluatie te verrichten van de Nota Ruimte. De evaluatie van het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) richt zich – conform de taakstelling van het MNP – op de effecten op milieu, natuur, landschap en water; meer in het algemeen de ‘groene ruimte’. Gezien de decentralisatie die de Nota Ruimte voorstaat, bestaat grote onzekerheid over de precieze resultaten van het ruimtelijk beleid. Veel hangt af van de invulling die provincies en gemeenten aan de Nota Ruimte zullen geven. Het MNP heeft er daarom voor gekozen het accent te leggen op de feitelijke achtergronden van de thema’s die relevant zijn voor het nationale ruimtelijke beleid. Slechts in beperkte mate is aandacht geschonken aan doorrekening van nieuw beleid en vergelijking met een nul situatie, zoals in de KKBA.

6.2 Ruimtegebruik in 2030 volgens de Nota Ruimte

Om een beeld te verkrijgen van milieu- en natuureffecten van de Nota Ruimte heeft het MNP met een grondgebruiksmodel (de Leefomgevingsverkenner) een modelmatige projectie van het ruimtegebruik gemaakt voor het jaar 2030. Onder verstedelijking is hierbij de ruimte begrepen voor wonen, werken, glastuinbouw en recreatie, uitgaande van de ruimtebehoefte per Corop-regio volgens het HRT-scenario (Brouwer et al., 2002). Het HRT-scenario is overigens ook de basis is voor de KKBA Verstedelijkingsalternatieven Randstad. Hierbij is ervan uitgegaan dat de beleidsvoornemens uit de Nota Ruimte 1:1 worden uitgevoerd. De uitwerking die provincies en gemeenten nog aan de Nota Ruimte moeten geven is vanzelfsprekend nog niet bekend. Deze is benaderd door de trends in de ontwikkeling van ruimtelijke patronen van de afgelopen jaren (1989-1996) door te trekken. Er is in deze modelmatige projectie vanuit gegaan dat er geen verstedelijking plaatsvindt in aantal gebiedscategorieën die de Nota Ruimte als zodanig benoemt, o.a. begrensde (netto) ecologische hoofdstructuur en regionale parken, een restrictie voor woningbouw in de 20 Ke-contour van Schiphol en gebieden die binnen de risicocontouren voor externe veiligheid vallen. Vervolgens is binnen dit gebied een simulatie van het toekomstig ruimtegebruik gemaakt. Het kaartbeeld (figuur 5) geeft de kans op verstedelijking aan. Indien wordt uitgegaan van 25% intensivering (nieuwbouw woningen binnen bestaand bebouwd gebied) conform de praktijk in de Randstad van de afgelopen jaren, dan betreft de benodigde oppervlakte de in rood en oranje, en deels in donkergeel aangegeven locaties. Dit

ruimtelijk beeld laat zien dat de stedelijke netwerken zich verdichten, enkele nieuwe verstedelijkingsconcentraties ontstaan, en verspreide bebouwing toe neemt. De kaart laat het volgende zien, en moet vanzelfsprekend met de nodige reserves worden bekeken:

- vooral in de provincie Utrecht (rondom de stad Utrecht en in de Gelderse Vallei) ligt een grote verstedelijkingsopgave ligt, en voorts in de Noordvleugel en Zuidvleugel van de Randstad, het Knooppunt Arnhem-Nijmegen, de Brabantse Stedenrij en Zuid-Limburg.
- een aanzienlijk deel van de verstedelijking in de Noordvleugel komt terecht boven het Noordzeekanaal, door de ruimtelijke restricties rond Schiphol en de beperkte groei van Almere.
- de verstedelijking in de Zuidvleugel komt terecht in de driehoek Rotterdam-Zoetermeer-Gouda, de Bollenstreek, IJsselmonde/ Hoekse Waard en Dordrecht.
- Arnhem en Nijmegen, Eindhoven en Helmond en de Brabantse Stedenrij, groeien praktisch aan elkaar vast.

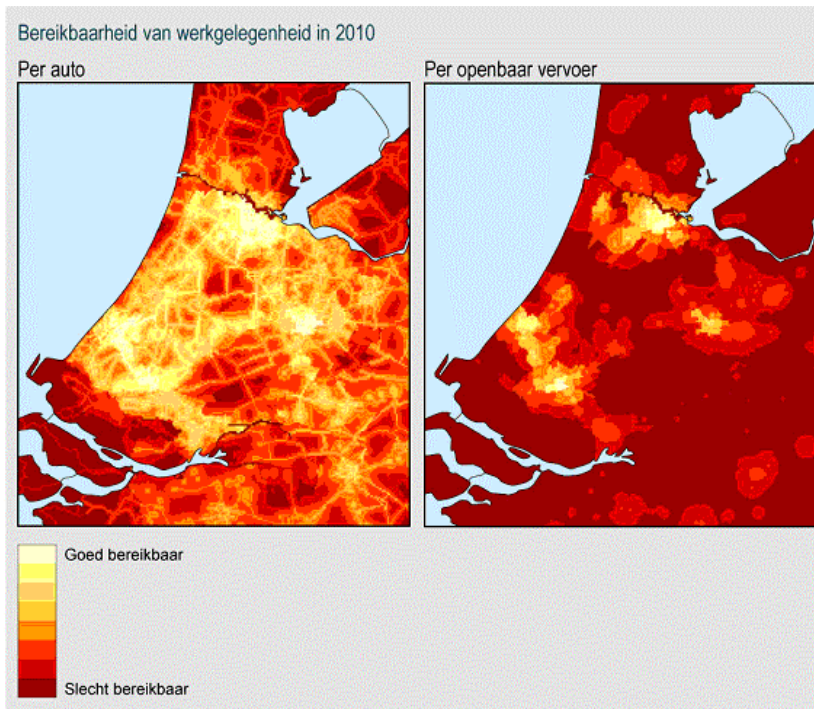


Figuur 5: Modelmatige ruimtelijke projectie 2030 van de Nota Ruimte

6.3 Mobiliteit en bereikbaarheid

Het verder verdichting van de stedelijke netwerken is positief uit oogpunt van beperking van (auto-) mobiliteit en bereikbaarheid van werk en voorzieningen. Dit blijkt zowel uit empirische studies, als

uit modelanalyses (zie paragraaf 2.2). Zoals eerder gezegd, inwoners van inbreidingslocaties hebben een veel lagere (auto)mobiliteit dan inwoners van uitbreidingslocaties. Dit komt door de nabijheid tot verschillende stedelijke voorzieningen en de goede OV-bereikbaarheid. Mobiliteit is dan ook geen doel op zich maar een middel om activiteiten te bereiken. Het blijkt dat juist in en rondom de vier grote steden van de Randstad de auto- en OV-bereikbaarheid van werkgelegenheid voor inwoners aanmerkelijk beter is dan daarbuiten, ondanks de files. Dit is te zien in figuur 6, dat de bereikbaarheid van werkgelegenheid binnen een uur reistijd weergeeft per auto en openbaar vervoer in het jaar 2010. Het bouwen van woningen in en om de grote steden (verdichting) is dus niet alleen gunstig uit oogpunt van beperking van de externe effecten van (auto)mobiliteit en behoud van open ruimte en natuur maar ook uit een oogpunt van bereikbaarheid.



Figuur 6: Bereikbaarheid van werkgelegenheid binnen 60 min. per auto in de ochtendspits (links) en per openbaar vervoer (rechts) in 2010, uitgaande van realisatie van het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT) 2003 (Bron: RAND-Europe (2004) bewerking MNP-RIVM)

Voor het grootste deel van de vraag naar woningbouw zijn nieuwe uitleglocaties nodig. De keuze voor nieuwe uitleglocaties moet volgens de Nota Ruimte worden afgestemd met het verkeers- en vervoerssysteem. De Nota Ruimte geeft aan dat bij nieuwe verstedelijking gestreefd moet worden naar een optimale benutting van bestaande infrastructuur en van de potenties van knooppunten in deze infrastructuur. Hierbij is een vervoerskundige complementariteit van belang. Dat houdt een vanuit vervoerskundig opzicht evenwichtige verdeling over stedelijke centra in. Daardoor ontstaan even grote vervoersstromen in beide richtingen, wordt restcapaciteit op infrastructuur beter benut, en de bereikbaarheid verbeterd. Deze vanuit mobiliteits- en bereikbaarheidsoverwegingen goede intentie wordt in de nota niet verder geconcretiseerd, en krijgt ook onvoldoende uitwerking in verschillende verstedelijkingsvarianten. Bij vervoerskundige complementariteit is (tijdens de spits) vooral een evenwichtige woon-werkbalans van belang. Het creëren van een evenwichtige woon-werkbalans is vooral relevant bij de positionering van de grote steden en Almere in de Randstad. Deze kennen namelijk een scheve woon-werkbalans: de vier grote steden in de Randstad hebben momenteel een overschot aan banen ten opzichte van de werkzame beroepsbevolking (op ieder werkzaam persoon 1,2 tot 1,6 banen) terwijl Almere een relatief tekort heeft (op ieder werkzaam persoon 0,7 banen). De kentallen kosten-batenanalyse van verschillende verstedelijkingsmogelijkheden in de Randstad (Ecorys-NEI 2004) geeft dan ook aan dat een forse groei van het aantal inwoners in Almere in combinatie met trendmatige werkgelegenheidsontwikkelingen (uitstralingsvariant) resulteert in een

toename van woon-werk reisafstanden en –mobiliteit en congestiekosten. Vanuit het perspectief van vervoerskundige complementariteit kan het aanbeveling verdienen woningbouw in Almere gepaard te laten gaan met een evenredige groei van de werkgelegenheid. De Nota Ruimte biedt echter geen inzicht in de regionale verhoudingen in de ontwikkeling van uitleglocaties voor wonen, locaties van nieuwe bedrijfsterreinen en investeringen in infrastructuur.

6.4 Decentralisatie van ruimtelijk en infrastructuurbeleid in stedelijke netwerken

In de planbureau tOETs op de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening (CPB et al 2001) is al geconstateerd dat het overgrote deel van de dynamiek in de woningmarkt, arbeidsmarkt en verplaatsingenmarkt zich afspeelt op het schaalniveau van de eigen regio of stadsgewest. Stadsgewestelijk overschrijdende verplaatsingen nemen weliswaar toe in de tijd, maar de absolute omvang ervan blijft beperkt. Het streven in de Nota Ruimte om ruimtelijke en bereikbaarheidsknelpunten op te lossen op het (decentrale) niveau waarop ze spelen is op zich logisch. De koerswijziging van de Nota Ruimte van het concept ‘Deltametropool’ naar ‘Randstad Holland’ met daarin drie samenhangende economische kerngebieden (Noordvleugel, Zuidvleugel en Utrecht) sluit beter aan bij de huidige en toekomstige ruimtelijk-functionele schaalniveaus voor wonen, werken, recreëren en andere voorzieningen. De keuze voor verbetering van regionale openbaar vervoerssystemen sluit dan ook veel beter aan bij de huidige en toekomstige verplaatsingsmarkt in de Randstad dan het eerder voorgenomen Rondje Randstad.

De prioritering van investeringen in hoofdverbindingssassen is echter vooral gericht op de bereikbaarheid van de mainports. Deze keuze biedt niet op voorhand een (afdoende) oplossing voor ruimtelijke en bereikbaarheidsproblemen binnen de economische kerngebieden in de Randstad. Ook voor het wegennet geldt dat effectieve investeringen moeten aansluiten bij het juiste schaalniveau voor wonen, werken en verplaatsen. Naast investeringen in het hoofdwegennet kan het lokaal opwaarderen van het regionale (onderliggende) wegennet een mogelijk effectieve bijdrage leveren aan het verbeteren van de betrouwbaarheid van het gehele wegennet. De (positieve) verkeerskundige effecten daarvan moeten echter wel worden afgewogen tegen de (mogelijk negatieve) ruimtelijke en milieu-effecten (zie ook onder). Daarnaast is het de vraag of de voorgestane decentrale samenwerking op het niveau van economische kerngebieden daadwerkelijk effectieve oplossingen voor ruimtelijke en bereikbaarheidsknelpunten kan geven.

De Nota Ruimte en de Nota mobiliteit stellen dat in de nationale stedelijke netwerken decentrale overheden vrijwillig moeten samenwerken om ruimtelijke en infrastructurele opgaven beter op elkaar af te stemmen. Dit streven is op zich logisch, maar de vraag is of dit zal lukken. Het concept vervoerregio uit het Structuurschema Verkeer en Vervoer – II is mislukt wegens gebrek aan daadwerkelijke integraliteit en bestuurlijk draagvlak (Raad voor Verkeer en Waterstaat 2000). De Nota Ruimte noch de Nota Mobiliteit geven niet aan hoe dit zou moeten verbeteren. Bovendien is het de vraag of decentrale overheden voldoende middelen in handen krijgen om effectieve en efficiënte oplossingen te kiezen. Hiervoor zullen regionale overheden de mogelijkheid moeten krijgen om een systeem van (dynamisch) beprijzen in te voeren. Analyses van verschillende beleidsopties geven namelijk aan dat zonder (naar tijd en plaats gedifferentieerde) heffingen congestieproblemen in Nederland fors blijven toenemen. Om hier bestuurlijk en maatschappelijk draagvlak voor te krijgen zouden de opbrengsten van een dergelijk systeem door regionale overheden (na uitvoering van een kosten-batenanalyse) gebruikt kunnen worden om te investeren in de regionale verkeersnetwerken van de verschillende modaliteiten (Raad voor Verkeer en Waterstaat 2003).

7. Conclusies

De Nota Ruimte stelt 'ruimte voor ontwikkeling' centraal en gaat uit van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet'. Het accent verschuift van 'toelatingsplanologie' naar 'ontwikkelingsplanologie'. Het Rijksbeleid richt zich op de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur; een aantal ruimtelijke structuren en netwerken dat in belangrijke mate ruimtelijk structurerend is voor Nederland als geheel. Het rijksbeleid concentreert zich op zes nationale stedelijke netwerken en twaalf grotendeels binnen deze netwerken gelegen economische kerngebieden. Het nationaal ruimtelijk beleid voor steden en netwerken richt zich daarbij op voldoende ruimte voor wonen, werken en mobiliteit en de daarbij behorende voorzieningen, groen, recreatie, sport en water. Bundeling van economie, infrastructuur en verstedelijking staat daarbij centraal als de ruimtelijke uitwerking van deze doelen. Voor wat betreft het oplossen van bereikbaarheidsproblemen krijgen de hoofdverbindingssassen prioriteit om de mainports – en daarmee de 'mainportregio's' Noord- en Zuidvleugel van de Randstad – te verzekeren van een goede verbinding met de belangrijkste grootstedelijke gebieden in binnen- en buitenland. De belangrijkste infrastructuurinvestering betreft de gewenste aanleg van de Zuiderzeelijn, een snelle OV-verbinding van Schiphol en Amsterdam naar Almere en Groningen. Deze snelle verbinding moet de positionering van het noorden en van het nationaal stedelijk netwerk Groningen-Assen op de as Amsterdam-Hamburg (en verder) verbeteren en mogelijkheden bieden om de regionaal-economische structuur van het noorden te versterken.

Is de Nota Ruimte voldoende onderbouwd? In de eerste plaats bestaat over de precieze invulling van het ruimtelijk beleid nog grote onzekerheid, gezien de sterke mate van de decentralisatie die de Nota Ruimte voorstaat. Veel hangt af van de invulling die provincies en gemeenten aan de Nota Ruimte zullen geven, en de bevoegdheden die zij krijgen. De Nota Ruimte en de Nota mobiliteit stellen dat in de nationale stedelijke netwerken decentrale overheden vrijwillig moeten samenwerken om ruimtelijke en infrastructurele opgaven beter op elkaar af te stemmen. Dit streven is op zich logisch, maar de vraag is of dit zal lukken. Bovendien is het de vraag of decentrale overheden voldoende middelen in handen krijgen om effectieve en efficiënte oplossingen te kiezen.

In de tweede plaats is voor een goede besluitvorming over het toekomstige verstedelijkingsbeleid een brede afweging van alle kosten en baten van alternatieve inrichtingsvarianten gewenst. Hierbij dient ten minste gekeken te worden naar de effecten op (a) personenmobiliteit (autogebruik, maar ook op OV- en fietsgebruik), (b) bereikbaarheid, in termen van congestie maar ook in geografische zin (hoeveel activiteiten zijn bereikbaar), (c) de lokale en bovenlokale effecten op milieu (o.a. geluid, stedelijke leefbaarheid, CO₂-emissie) en natuur (bijv. fragmentatie van natuurgebieden), (d) verkeersveiligheid, en (e) ruimtegebruik (direct en indirect), zoals open ruimte en landschappelijke waarden. Ondanks de grote hoeveelheid onderzoek dat is verricht in de aanloop tot de Nota Ruimte, ontbreekt vooralsnog een goede integrale afweging van het verstedelijkingsbeleid. Een dergelijke analyse is ook zeer complex. Een eerste integrale analyse is verricht in de vorm van verkennende kosten-baten analyse (KKBA) van verstedelijkingsvarianten voor de Randstad, maar deze heeft nog te veel methodische tekortkomingen om een goed te geven van de uiteindelijke welvaartswinst, en biedt geen goede informatie voor besluitvorming. Wel kan worden gesteld dat de uitdaging in het verstedelijkingsbeleid op de lange termijn voornamelijk ligt in het spanningsveld tussen enerzijds het tegemoet komen van (wijzigende) woonvoorkeuren van individuen (m.n. steeds meer huishoudens met hogere inkomens met vraag naar ruim en groen wonen) en anderzijds de maatschappelijke kosten (effecten op mobiliteit, milieu, open ruimte, natuur, etc.). Onderzoek laat zien dat de intentie uit de Nota Ruimte om de bestaande stedelijke netwerken verder te verdichten positief is uit oogpunt van beperking van (auto-) mobiliteit en bereikbaarheid van werk en voorzieningen, en behoud van open ruimte en natuur. Uit woningbehoefteonderzoek blijkt echter dat een aanzienlijk deel (30%) van de huishoudens die willen verhuizen, vooral minder stedelijk willen gaan wonen (groenstedelijke en landelijke milieus). De verkennende kosten-baten analyse van verstedelijkingsvarianten voor de Randstad laat zien dat de economische baten (bereidheid tot betalen van hogere woningprijzen) van meer gespreide verstedelijking in het Groene Hart aanzienlijk zijn.

Tenslotte is ook voor besluitvorming over (met verstedelijking samenhangende) infrastructuurinvesteringen een brede afweging van baten en kosten nodig. De Nota Ruimte verwacht een belangrijke sturende werking van infrastructuurinvesteringen op de Nederlandse en regionale economie. Op basis van studies (kosten-baten analyses) in de aanloop van de Nota Ruimte wordt gesteld dat de toegevoegde waarde van de eerder voorgenomen aanleg van nieuwe railinfrastructuur tussen de grote steden in het stedelijk netwerk Randstad Holland (het 'Rondje Randstad') te gering is gebleken en de kosten te hoog zijn bevonden. Daarentegen wordt wel de voorkeur uitgesproken voor een snelle railverbinding (magneetweefbaan of hogesnelheidslijn) tussen het Noorden van Nederland en de Randstad (de Zuiderzeelijn), terwijl ook daar de (kentallen) kosten-batenanalyse aangeeft dat de maatschappelijke baten van alle onderzochte varianten lager zijn dan de maatschappelijke kosten (NEI 2000). De aanleg van de Zuiderzeelijn weliswaar leidt tot een toename van werkgelegenheid in het Noorden maar dat dit voor een groot deel ten koste gaat van werkgelegenheid in andere delen van Nederland. Deze herverdeling heeft per saldo geen positieve economische effecten op de Nederlandse economie. Alle onderzochte varianten zijn maatschappelijk gezien onrendabel. Het negatieve saldo van baten en kosten is bij de voorkeursvarianten in de Nota Ruimte (magneetweefbaan en hogesnelheidslijn) het grootst: ca. -2,2 tot -3,5 miljoen Euro (Netto Contante Waarde 2010). De maatschappelijke kosten van deze varianten zijn zelfs groter dan drie van de vier varianten voor het Rondje Randstad (met een negatief saldo van baten en kosten in de range van -0.8 tot -5.6 miljoen Euro NCW 2010).

Literatuur

- Anderson, W.P., P. S. Kanaroglou, E.J. Miller (1996) Urban Form, Energy and the Environment: A Review of Issues, Evidence and Policy. *Urban Studies*, Vol. 33(No. 1), pp. 7-35.
- AVV (2003) Mobiliteitsanalyses Verstedelijkingsopties Deltametropool. Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Rotterdam.
- Brouwer, J., L. Mattemaker, H. Heida (2002) Ruimtevrage wonen, werken en voorzieningen herberekend. Verkenning 2000-2030 voor deel 3 van de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening. ABF Research, Delft.
- Bruinsma, F., P. Rietveld, S. Rienstra, M. Hilferink (1995) De structurerende werking van infrastructuur op interregionaal niveau langs verbindingssassen: een analyse op COROP-niveau. Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam.
- CPB (1999) Ruimtelijke economische effecten van de Zuiderzeelijn. CPB notitie 99-33, Centraal Planbureau, Den Haag.
- CPB, RIVM, RPD, SCP (2001) tOETs: Ex Ante Evaluatie van de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening. Centraal Planbureau/Milieu- en Natuur Planbureau/RPD-Planbureau/Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag/Bilthoven.
- CPB, RPB, SCP (2004) Ex Ante Toets Nota Ruimte. Centraal Planbureau/RPB/Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- ECORYS-NEI (2004) KKBA verstedelijkingsalternatieven Randstad. Eindrapport. ECORYS-NEI, Rotterdam.
- Eigenraam, C.J.J., C.C. Koopmans, J. Prij, F.A. Rosenberg, P.J.G. Tang, N. Verster (2000) OEEI: Evaluatie van infrastructuurproject; leidraad voor kostenbatenanalyse. *Tijdschrift Vervoerswetenschap*(Nummer 4, April 2000), pp. 29-33.
- EZ (1997) Ruimte voor Economische Dynamiek. Een verkennende analyse van ruimtelijk-economische ontwikkelingen tot 2020. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Handy, S. (1992) How land use patterns affect travel patterns: a bibliography. Council of Planning Librarians. University of Berkeley, Berkeley, CA, USA.
- Hilbers, H., I. Wilminck, M.N. Droppert-Zilver (1999) Evaluatie mobiliteitsgedrag bewoners VINEX-locaties. TNO Inro, Delft.
- Kohsiek, R., L. Warnink (2001) Honkvaste kantoren. *Rooilijn*(1), 23-28.
- Kuiper, R., R. de Niet, A.C.M. de Nijs (2003) Quick Scan, Groen/Blauwe effecten woningbouwlocaties Deltametropool. RIVM rapport 550016002, Milieu- en Natuurplanbureau RIVM, Bilthoven.
- Miller, E.J., D.S. Kriger, J.D. Hunt (1999) Integrated Urban Models for Simulation of Transit and Land Use Policies: Guidelines for Implementation and Use. Transit Cooperative Research Program Report 48, Transportation Research Board, National Research Council, Washington, D.C.

- MuConsult (2000) Mobiliteit begint bij de woning. Het effect van de woonomgeving op de mobiliteit en vervoerwijzekeuze. Eindrapport. MuConsult, Amersfoort.
- NEI (2000a) Atlas ruimtelijk-economische ontwikkeling Nederland. Voorstudie Vijfde Nota. nr. 8, NEI, Rotterdam.
- NEI (2000b) KBA van een snelle verbinding naar het noorden. NEI, Rotterdam.
- NEI (2001) KKBA van een snelle verbinding tussen de vier grote steden: ' Rondje Randstad'. NEI, Rotterdam.
- Nijkamp, P., A. Oosterman, P. Rietveld (1994) Hoogwaardig Openbaar Vervoer in Europese Metropolen. Tijdschrift voor Vervoerwetenschap, 1, 27.
- Rietveld, P., F.R. Bruinsma (1998) Is Transport Infrastructure Effective? Transport infrastructure and Accessibility: Impacts on the Space Economy. Springer Verlag, Berlin.
- RIVM (2001) Who is afraid of red, green and blue? Toets van de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening op ecologische effecten. RIVM rapport nr. 711931 005, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- RIVM (2004) Milieu- en Natuureffecten Nota Ruimte. Milieu- en Natuurplanbureau, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- SACTRA (1999) Transport and the Economy. The Standing Advisory Committee on Trunk Road Assessment. Department of the Environment, Transport and the Regions, London.
- SER (2004) Ontwerpadvies over de Nota Ruimte. RIB/292, Sociaal Economische Raad, Den Haag.
- V&W (1994) Nieuwe HSL-nota, deelrapport 13: Economische effecten. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal voor het Vervoer, Den Haag.
- Verrips, A., P. Besseling, W. Groot, I. Ossikina, E. Verkade (2004) Second opinion KKBA's 'Verstedelijkingsalternatieven Deltametropool' en 'Corridor'. CPB Document 57, CPB, Den Haag.
- Verroen, E.J., H.D. Hilbers, C.A. Smits (1995) Modeltoets Randstadvisie: de resultaten. TNO Beleidsstudies en Advies.
- VROM (1999) De ruimte van Nederland. Startnota ruimtelijke ordening 1999. Ministerie van VROM, Den Haag.
- VROM (2001) Ruimte maken, ruimte delen. Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening 2000/2020. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag.
- Wee, B. van, T. van der Hoorn (1997) De invloed van ruimtelijke ordening op verkeer en vervoer: scenariostudies vergeleken. Tijdschrift vervoerswetenschap(no. 1), 43-61.
- Wee, B. van, K. Maat (1998) De invloed van verstedelijking op mobiliteit: categorisering van onderzoek en review van literatuur. Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk. Delft, pp. 1153-173
- Wee, G.P. van, K.T. Geurs (2002) De rol van ruimtelijke ordening in het landelijke mobiliteitsbeleid. Mobiliteit en Beleid, F. Bruinsma, J. v. Dijk, and C. Gorter, eds., Koninklijke Van Gorcum BV, Assen, 51-64.
- Wegener, M., F. Fürst (1999) Land-Use Transport Interaction: State of the Art. Deliverable D2a of the project TRANSLAND (Integration of Transport and Land use Planning). Berichte aus den Insitut für Raumplanung 46, Universität Dortmund, Insitut für Raumplanung, Dortmund.