

Bloeiende bermen

Verstedelijking langs de snelweg

Eerdere publicaties

<i>Achtergronden en veronderstellingen bij het model PEARL. Naar een nieuwe regionale bevolkings- en allochtonenprognose</i> De Jong et al. (2005)	<i>Kennisassen en kenniscorridors. Over de structurerende werking van infrastructuur in de kenniseconomie</i> Van Oort & Raspe (2005)	<i>Ex ante toets Nota Ruimte</i> CPB, RPB, SCP (2004)
<i>Winkelen in Megaland</i> Evers, Van Hoorn & Van Oort (2005)	<i>Schoonheid is geld! Naar een volwaardige rol van belevingswaarden in maatschappelijke kosten-batenanalyses</i> Dammers et al. (2005)	<i>Tussenland</i> Frijters et al. (2004)
<i>Waar de landbouw verdwijnt. Het Nederlandse cultuurland in beweging</i> Pols et al. (2005)	<i>De markt doorgrond. Een institutionele analyse van de grondmarkt in Nederland</i> Segeren et al. (2005)	<i>Ontwikkelingsplanologie. Lessen uit en voor de praktijk</i> Dammers et al. (2004)
<i>Tussen droom en retoriek. De conceptualisering van ruimte in de Nederlandse planning</i> Zonneveld & Verwest (2005)	<i>A survey of spatial economic planning models in the Netherlands. Theory, application and evaluation</i> Van Oort et al. (2005)	<i>Duizend dingen op een dag. Een tijdsbeeld uitgedrukt in ruimte</i> Galle et al. (2004)
<i>Het gras bij de burens. De rol van planning bij de bescherming van groene gebieden in Denemarken en Engeland</i> Van Ravesteyn et al. (2005)	<i>Een andere marktwerking</i> Needham (2005)	<i>De ongekende ruimte verkend</i> Gordijn et al. (2003)
<i>De LandStad. Landelijk wonen in de netwerkstad</i> Van Dam et al. (2005)	<i>Kennis op de kaart. Ruimtelijke patronen in de kenniseconomie</i> Raspe et al. (2004)	<i>De ruimtelijke effecten van ICT</i> Van Oort et al. (2003)
<i>Het gedeelde hart van de Randstad. Ontwikkelingen en toekomst van het Groene Hart</i> Pieterse et al. (2005)	<i>Scenario's in Kaart. Model- en ontwerpbenederingen voor toekomstig ruimtegebruik</i> Groen et al. (2004)	<i>Landelijk wonen</i> Van Dam et al. (2003)
<i>Verkenning regionale luchthavens</i> Gordijn et al. (2005)	<i>Unseen Europe. A survey of EU politics and its impact on spatial development in the Netherlands</i> Van Ravesteyn & Evers (2004)	<i>Naar zee! Ontwerpen aan de kust</i> Bomas et al. (2003)
<i>Inkomensspreiding in en om de stad</i> De Vries (2005)	<i>Behalve de dagelijkse files. Over betrouwbaarheid van reistijd</i> Hilbers et al. (2004)	<i>Energie is ruimte</i> Gordijn et al. (2003)
<i>Nieuwbouw in beweging. Een analyse van het ruimtelijk mobiliteitsbeleid van Vinex</i> Snellen et al. (2005)		<i>Scene. Een kwartet ruimtelijke scenario's voor Nederland</i> Dammers et al. (2003)

BLOEIENDE BERMEN VERSTEDELIJ KING LANGS DE SNELWEG

David Hamers
Kersten Nabielek

NAi Uitgevers, Rotterdam
Ruimtelijk Planbureau, Den Haag
2006

INHOUD

Samenvatting 7

Inleiding

- Aanleiding 17
- Verstening en verstedelijking langs snelwegen 18
- Gescheiden beleidstradities 24
- Doelstelling 26
- Afbakening 27
- Opzet 28

Perspectieven op de snelweg

- Inleiding 31
- Onderzoek en beleid 32
- Verkeer en milieu 35
- Economie 36
- Ruimtelijke ordening 38
- Conclusie 42

Ontwikkelingen langs snelwegen

- Inleiding 49
- Werken aan de snelweg: bestaande inzichten 50
- Nieuwe methode 55
- Werken aan de snelweg: nieuwe cijfers 62
- Ruimte voor werken, wonen en recreëren aan de snelweg 71
- Conclusie 80

De vorm van snelweglocaties: analyse

- Inleiding 89
- Een netwerk van verdichtingen en verdunningen 89
- Nederland vergeleken met het buitenland 90
- Een typologie van ontwikkelingen aan de snelweg 97
- Casusstudies 98
- Conclusie 136

De vorm van snelweglocaties: suggesties

- Inleiding 141
- Bestaande ontwerpbenaderingen 143
- Nieuwe ontwerpvoorstellen 149
- Stad aan de snelweg 173

Conclusies

- Economische dynamiek aan de snelweg 179
- Ruimtebehoefte aan de snelweg 179
- Klachten over dichtslibbing, verrommeling en nivellering 180
- Verdichten en verdunnen 181
- Ontwerpvoorsellen voor afslagen, linten en knooppunten 181
- Verstening en verstedelijking 183

Bijlagen 187

Literatuur 201

Over de auteurs 207

SAMENVATTING

- Er is veel onvrede met de ruimtelijke inrichting en het ontwerp van de snelwegzone. Deze slibt dicht, verrommelt en nivelleert, waardoor een identiteitsloze omgeving ontstaat. De zichtlocaties dreigen te worden volgebouwd met 'lelijke dozen'. In sommige gebieden kan dat flink botsen met de wens de open panorama's te behouden.
- De veranderingen in de snelwegzones zijn niet alleen goed te zien, ze blijken ook uit de statistieken over wonen, werken en recreëren. De dynamiek is niet overal gelijk; ze verschilt per snelweglocatie en per gebied. Vooral in de overgangsgebieden tussen stad en land is de dynamiek opvallend.
- De zichtlocaties blijken over het algemeen het meest uitgesproken profiel te hebben. Daar wordt relatief weinig gewoond en juist veel gewerkt en (nog meer) gerecreëerd.
- In het buitenland is de dynamiek in de snelwegzones vaak veel minder. Dat is te meer opvallend aangezien de 'corridorontwikkeling' langs de snelwegen in het Nederlandse ruimtelijk beleid altijd is afgewezen. De defensieve traditie lijkt echter een averechts effect te hebben: de ontwikkelingen aan de snelwegen gaan door, zonder dat ze in het kader van een nieuwe visie kunnen worden geplaatst.
- Het wordt daarom tijd om heldere keuzen te maken: tot welke gebieden zouden de ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden beperkt en aan welke randvoorwaarden moeten de ontwikkelingen daar voldoen? Op dit moment valt nog iets te kiezen.
- Zo zal in het landelijk gebied vaker nadrukkelijk moeten worden gekozen voor het behoud van open panorama's. In het stedelijk gebied daarentegen mag de snelwegzone op sommige plekken meer allure krijgen, bijvoorbeeld door de dichtheid op te voeren en gebouwen nadrukkelijker richting snelweg te presenteren.
- De grootste uitdaging ligt echter in de overgangszone tussen stad en land. Tot op heden worden daar de minst heldere keuzen gemaakt, terwijl juist daar de hoge dynamiek vraagt om regie.
- De principes voor het vormgeven van de snelwegomgeving zijn niet zomaar te ontleen aan de traditionele planning en stedenbouw. De meeste dynamiek vindt immers plaats op plekken waarmee de ruimtelijke ordening moeite heeft: aan en voorbij de randen van het stedelijk gebied, tussen stad en land.
- Ook hebben afslagen, zichtlocaties en knooppunten elk hun eigen relaties met de snelweg en trekken deze andere ontwikkelingen aan. Dit alles stelt andere eisen aan het ruimtelijk ontwerp.

- Willen we snelwegen serieus nemen als de vestigingsplaats die ze op steeds meer plekken in Nederland zijn, dan zullen we ze moeten beschouwen als integraal onderdeel van onze leefomgeving. Snelwegen zullen daarvan meer en meer een vanzelfsprekend onderdeel gaan uitmaken. Ze zouden ook in het ruimtelijk beleid zo moeten worden gezien.

Achtergrond

De Nederlandse ruimtelijke ordening is traditioneel sterk gericht op een compacte verstedelijking. Desondanks is er de laatste jaren veel gebouwd langs de snelwegen niet alleen voor bedrijven, maar ook voor wonen, winkelen, ontspanning en sport. De snelwegen ontwikkelen zich tot gewilde vestigingsplaatsen: ze zijn goed bereikbaar, goed zichtbaar én er is ruimte. Deze ontwikkelingen zullen zich in de komende jaren voortzetten.

Toch is er ook veel weerstand. Onder andere vanwege de aantasting van het open landschap heeft de Nederlandse ruimtelijke ordening er moeite mee te accepteren dat de snelweg feitelijk een belangrijke vestigingsplaats is geworden. Deze defensieve traditie lijkt echter een averechts effect te hebben: de ontwikkelingen aan de snelwegen gaan door, zonder dat ze in het kader van een nieuwe visie kunnen worden geplaatst. Tegelijkertijd komen nieuwe ideeën onvoldoende van de grond, doordat de ruimtelijke ordening er nauwelijks in slaagt zich los te maken uit haar defensieve traditie. De Nota Ruimte geeft zich weliswaar meer rekenschap van de ontwikkelingen in de snelwegzones, maar biedt nog geen ruimtelijke visie.

Voor zo'n nieuwe visie op snelweglocaties wil deze studie handvatten bieden. Daartoe inventariseren we de feitelijke ontwikkelingen langs de Nederlandse snelwegen: welke functies en welke economische sectoren hebben de laatste jaren de snelwegen opgezocht? En welke ruimtelijke patronen leveren deze ontwikkelingen op een hoger schaalniveau op? Aldus komen we tot een typologie van ontwikkelingen in de snelwegzone. Door aan de hand van deze typologie bestaande en geplande ontwikkelingen op een aantal dimensies te onderscheiden en te vergelijken, willen we het debat over de ruimtelijke ontwikkelingen op snelweglocaties verder verdiepen. Bovendien willen we aan de hand van ontwerpvoorstellen betrokken partijen prikkelen om niet alleen bestaande standpunten opnieuw uit te dragen, maar ook nieuwe ideeën uit te wisselen.

Ruimtelijke ontwikkelingen rondom snelwegen

In de laatste decennia hebben zich in Nederland opvallend veel nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs de snelwegen voorgedaan. Enkele voorbeelden:

- In de directe omgeving van snelwegen worden veel nieuwe woongebieden aangelegd, vooral rond knooppunten van snelwegen in de omgeving van de grote steden.
- Vooral waar snelwegen grote uitvalswegen kruisen, zijn veel nieuwe kantoorgebouwen en soms zelfs exclusieve kantoorparken te vinden. Meestal gaat het om hoogbouw in het zicht van de snelweg.

- Uitvalswegen die vanuit de stad aantakken op de snelweg, laten daarnaast langgerekte laagbouw zien, in de vorm van linten met groot-schalige detailhandel (zoals auto's, caravans en tuinmeubelen) en vrijetijdsfuncties.
- Nederland kent veel zichtlocaties. Bedrijven willen zich kennelijk graag aan de snelweg presenteren en gemeenten bieden hun daartoe de gelegenheid. Opvallend is ook het grote aantal reclamezuilen. Zij dragen zeker bij aan het rommelige karakter van de snelwegomgeving.
- Ook als het niet primair om presentatie gaat, ligt veel bedrijvigheid in het zicht van de snelweg. Dit is niet alleen ondanks, maar ook dankzij het streven naar compacte steden van de Nederlandse overheid. Bovendien vormt het onderliggende wegennet in Nederland geen volledig systeem. Bedrijven die vanwege de beschikbare ruimte en de bereikbaarheid de randen van de kernen opzoeken, komen daardoor al snel aan de snelweg te liggen.
- De Nederlandse snelwegen tellen, in vergelijking met het buitenland, bijzonder veel afslagen. Buiten de steden en in sommige (landelijke) gebieden ook tussen de kernen in worden, pal aan die afslagen, bedrijventerreinen aangelegd. Zo ontstaan reeksen van bedrijventerreinen: bij elke gemeentelijke op- en afrit één. Draagt een dergelijk ritme in verstedelijkt gebied al bij aan het gevoel van 'volte', in de landelijke gebieden is hun impact nog groter.
- De laatste tijd worden projecten gepland en gerealiseerd waarbij snelweglocaties nadrukkelijker een stedelijker karakter krijgen. Functies worden gemengd, zodat ze voor verschillende gebruikers (passanten, werknemers, bezoekers, recreanten en bewoners) interessant kunnen zijn. Deze projecten stellen nieuwe, complexe eisen aan het ontwerp.

Toenemende ruimtedruk op snelwegomgeving

De veranderingen in de snelwegzones zijn niet alleen goed te zien, ze blijken ook uit de statistieken over wonen, werken en recreëren. De cijfers laten bovendien zien dat de dynamiek niet overal gelijk is; ze verschilt per snelweglocatie en per gebied. Vooral in de overgangsgebieden tussen stad en land is de dynamiek opvallend. Het resultaat is een grote ruimtedruk op de omgeving rond de snelwegen.

Over het algemeen neemt het arbeidsvolume in de snelwegzones meer toe dan daarbuiten. Stijgt in Nederland het aantal werknemers in de periode 1996-2004 met 19 procent, in de snelwegzones is dat groeipercentage 23 procent. Veruit de grootste groei vindt plaats in het overgangsgebied tussen stad en land. Bovendien is daar nauwelijks sprake van de afvlakking van de groei die we na 2000 elders wel zien. Op iedere tien mensen die in 2004 buiten de snelwegzone werken, werken er acht binnen de zone. In het stedelijk gebied is dat zelfs nog meer: elf werknemers binnen de snelwegzone tegenover tien daarbuiten.

Vooral de distributiesector en de zakelijke dienstverlening zijn aan te merken als snelwegsectoren. De distributieactiviteiten ontwikkelen zich sterk op zichtlocaties in de overgangszone tussen stad en land en in het buitengebied, terwijl de zakelijke dienstverlening vooral rond knooppunten in het buitengebied het sterkst groeit. Dat duidt wellicht op (goedkope en ruime) uitbreidingsmogelijkheden aldaar, maar hoogstwaarschijnlijk ook op een voorkeur voor nieuwbouw op strategische plekken in het nationale snelwegennet.

De groei in de vrijetijds- en woonbelevingsindustrie wordt vaak in verband gebracht met grote hallen en showrooms in de buurt van de snelweg. Uit de werknemersaantallen is een dergelijke aantrekkingskracht niet af te leiden. In de snelwegzone in het stedelijk gebied en in de overgangszone tussen stad en land groeit de woonbelevingsindustrie echter wel veel meer dan gemiddeld. Gezien de klachten over showrooms en grote hallen in de directe omgeving van de snelweg, dient de vraag zich aan of dit wel de juiste plek is.

In vergelijking met de rest van Nederland is in de snelwegzone relatief veel ruimte in gebruik voor bedrijvigheid en iets minder voor wonen en recreëren. De ruimteclaims op elk van deze terreinen lopen uiteen voor de verschillende snelweglocaties. Op zichtlocaties wordt bijvoorbeeld relatief weinig gewoond en juist veel gewerkt en (nog meer) gerecreëerd. Rond de grotere steden vindt de uitbreiding van het bebouwde gebied vooral plaats in de richting van de snelweg – denk bijvoorbeeld aan de Vinex-locaties –, ondanks en dankzij het beleid. Compacte verstedelijking blijkt gepaard te kunnen gaan met een trek naar de snelweg, een ontwikkeling die zich naar verwachting nog verder zal doorzetten.

Een typologie

De uiteenlopende ontwikkelingen zijn te groeperen tot een beperkt aantal typen. Elk type laat zich onderscheiden op basis van de locatie ten opzichte van de snelweg (lint, afslag, knoop), de functionele en visuele relatie met de snelweg, de schaal, de functiemenging die er al dan niet is, de diversiteit van de gebruikers, de dichtheid van de gebouwde omgeving en de inrichting van het openbare gebied ter plaatse.

De variatie blijkt groot te zijn. Het gaat om klein- en grootschalige ontwikkelingen, met verschillende relaties met de snelweg. Soms, bijvoorbeeld bij de bedrijfs- en distributieterreinen, gaat het om verstening langs snelwegen. Andere typen zorgen voor verstedelijking in de snelwegomgeving. Beide vormen de uiterste polen van een glijdende schaal. Op verschillende posities op die schaal zijn uiteenlopende functies te vinden. Het kan gaan om mono-functionele gebieden, maar ook om gebieden waar verschillende functies worden gecombineerd, variërend van bijvoorbeeld kinderopvang en eenvoudige horeca tot fitnesscentra, bioscoopzalen, detailhandel en wooncomplexen. Deze komen bovendien voor in uiteenlopende dichtheden. Daarbij komt dat verschillende gebieden worden bezocht door verschillende gebruikers: van weggebruikers en werknemers tot bezoekers en permanente bewoners. Zij stellen elk heel andere eisen aan de omgeving, niet alleen aan

de interieurs van de gebouwen die ze bezoeken, maar ook aan de openbare ruimte waar zij doorheen rijden, fietsen of lopen en waarin ze in sommige gevallen ook langere tijd of zelfs permanent verblijven.

Maak duidelijke keuzen ten aanzien van snelweglocaties

Een vergelijking met het buitenland laat zien dat hier niet sprake is van een onvermijdelijke ontwikkeling. In het buitenland is de dynamiek in de snelwegzones vaak veel minder. Dat is te meer opvallend aangezien de ‘corridorontwikkeling’ langs de snelwegen in het Nederlandse ruimtelijk beleid altijd is afgewezen. Dit beleid lijkt echter een averechts effect te hebben: de ontwikkelingen aan de snelwegen gaan door, zonder dat ze in het kader van een nieuwe visie kunnen worden geplaatst. Het wordt tijd om heldere keuzen te maken: tot welke gebieden zouden de ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden beperkt en aan welke randvoorwaarden moeten de ontwikkelingen daar voldoen? Op dit moment valt nog iets te kiezen.

Het beleid zou zich moeten baseren op drie uitgangspunten. Ten eerste moet worden erkend dat snelwegen, verstening en verstedelijking een grotere samenhang vertonen dan de compacte punten en slanke lijnen in de conventionele netwerkopvatting suggereren. Om dichtslibbing te voorkomen moet allereerst de vraag worden gesteld waar we langs de snelwegen willen verdichten en verdunnen. In het landelijk gebied zal vaker nadrukkelijk moeten worden gekozen voor het behoud van open panorama’s. In het stedelijk gebied daarentegen mag de snelwegzone op sommige plekken meer allure krijgen, bijvoorbeeld door de dichtheid op te voeren en gebouwen nadrukkelijker richting snelweg te presenteren. De grootste uitdaging ligt echter in de overgangszone tussen stad en land. Tot op heden worden daar de minst heldere keuzen gemaakt, terwijl juist daar de hoge dynamiek vraagt om regie.

Ten tweede kunnen de principes voor het vormgeven van de snelwegomgeving niet zomaar worden ontleend aan de traditionele planning en stedenbouw. De meeste dynamiek vindt plaats op plekken waarmee de ruimtelijke ordening moeite heeft: aan en voorbij de randen van het stedelijk gebied, tussen stad en land. Daarnaast heeft de ruimte rond de snelweg in veel gevallen een afwijkende schaal en onderhoudt ze een bijzondere relatie met zowel snelverkeer als met langzame verplaatsingen.

Ten derde moet nadrukkelijk rekening worden gehouden met de grote onderlinge verschillen tussen de plekken in de snelwegomgeving: afslagen, zichtlocaties en knooppunten hebben eigen relaties met de snelweg en trekken ook andersoortige ontwikkelingen aan. Daarmee verschillen de eisen ten aanzien van de ruimtelijke invulling. Zo vinden we bij veel afslagen van de snelweg gemengde bedrijventerreinen. Zeker in het landelijk gebied hebben deze een flinke ruimtelijke impact. Zowel voor- als achterkant van het terrein mogen in het ontwerp niet worden vergeten. Een snelweglocatie kent

immers niet alleen passanten, maar in veel gevallen ook omwonenden. Bij de vormgeving van de zone tussen de snelweg en de bebouwing kunnen eisen met betrekking tot natuur en milieu extra belevingswaarde opleveren; denk aan ruimte voor waterberging, bescherming van landschappelijke elementen en het creëren van ecologische verbindingzones. Datzelfde geldt voor geluidwerende maatregelen. Een doordachte integratie van bedrijven en showrooms in een geluidswand beschermt het achterliggende gebied tegen lawaai en kan tegelijkertijd een icoon aan de snelweg vormen.

Lintvorming kan niet langer worden genegeerd. Zeker in verstedelijkende gebieden kan nog worden gekozen tussen een stedelijke uitstraling en een terughoudende bebouwing die recht doet aan de landelijke omgeving. In de stedelijke omgeving zou een stedelijk lint geïntegreerd moeten worden en bij een landelijk ontwerp zou het zo veel mogelijk moeten gaan om lokale natuurlijke en landschappelijke elementen. In elk geval moeten het begin- en eindpunt van het lint duidelijk worden gemarkeerd.

Knooppunten liggen op strategische locaties: ze verbinden plekken en vervullen een *hub*-functie, maar zijn, vooral in verstedelijkte gebieden, bovendien in trek als vestigingslocatie voor zowel woningen, bedrijven, kantoren als winkelvoorzieningen. Vooraf zou een duidelijk profiel geformuleerd moeten worden, zodat het gebied niet een eindeloze zee van uitbreidingen wordt maar een eigen identiteit krijgt. Functies zouden zo veel mogelijk moeten worden gemengd en parkeerruimte en voorzieningen moeten worden gedeeld. Door oude en nieuwe onderdelen van de stedelijke omgeving aan de diverse kanten van de snelweg met elkaar te verbinden, zou barrièrewerking moeten worden tegengegaan. Als ervoor wordt gekozen om zowel de vervoers- als de plaatswaarde van een knoop te ontwikkelen, kan ontvlechting van beide verkeersstromen bijdragen aan een succesvolle afstemming van de infrastructuur en het stedelijk programma.

Op veel plaatsen op het spectrum verstening-verstedelijking kunnen relatief eenvoudige ontwerpvoorstellen de problematiek helpen verlichten. Dat wordt moeilijker naarmate plekken stedelijker zijn. Met name in de stad aan de snelweg zijn ontwerppogingen complex. Naast het perspectief van passanten zijn er de wensen en eisen van werknemers, bewoners, bezoekers en recreanten. Het ontwerp moet rekening houden met vele aspecten van het maatschappelijk leven. Aan de snelweg vraagt stedelijkheid niet alleen om een hoge dichtheid, functiemenging, veelsoortige gebruikers, meervoudig ruimtegebruik, een levendig publiek domein en aanpassingsvermogen in de tijd, maar ook om oplossingen voor ontmoetingen tussen zeer uiteenlopende snelheden. Op al deze dimensies zal het ontwerp aan de snelweg moeten inspelen, niet alleen in de afzonderlijke gebieden, maar ook door middel van verbindingen daartussen. Dat geldt voor verbindingen over de snelweg heen (of eronder door), maar evenzeer voor die tussen de nieuwere snelweglocaties en de bestaande stad.

Willen we snelwegen serieus nemen als de vestigingsplaats die ze op steeds meer plekken in Nederland zijn, dan zullen we ze moeten beschouwen als integraal onderdeel van onze leefomgeving. Snelwegen zullen daarvan meer en meer een vanzelfsprekend onderdeel gaan uitmaken. Ze zouden ook in het ruimtelijk beleid zo moeten worden gezien.

Kortom: Kies waar niets gebeurt. Waar het wel gebeurt: doe het daar goed. Er valt nu nog iets te kiezen!

Inleiding

Aanleiding

Snelwegen zijn meer dan verbindingssassen. Ze functioneren in toenemende mate als vestigingsplaats. Snelwegen zijn daarmee meer dan een ruimte waar we zo snel mogelijk doorheen bewegen. Ze worden steeds nadrukkelijker een plek om naartoe te gaan, om er te verblijven, te ontspannen, zaken te doen en dingen te beleven. De ontwikkelingen in de directe omgeving van de snelweg liegen er niet om. Dat geldt echter ook voor de klachten over de ruimtelijke gevolgen van deze dynamiek: de snelwegzone slibt dicht en verrommelt. Zowel de ontwikkelingen als de onrust zouden nadrukkelijk een thema moeten zijn in de ruimtelijke ordening. Dat zijn ze ons inziens te weinig.

Snelwegen vormen niet langer de randen van de steden, schrijft de journalist Tijs van den Boomen (2002: 11). Het is eerder omgekeerd: 'de binnenstad is de moeilijk bereikbare rand van de snelweg. Bedrijven willen niet meer in het centrum zitten, maar op een zichtlocatie aan de snelweg.' Hoewel Van den Boomen hier uiteraard generaliseert en de veranderende relatie tussen snelweg en stadskern gechargeerd presenteert, legt hij de vinger wel degelijk op de zere plek. De snelweg wordt traditioneel beschouwd als verbindingssas, als fysieke barrière en als een rand die de uitdijning van de stad binnen de perken kan houden, maar zelf wordt hij nauwelijks als een plaats gezien. De directe omgeving van de snelweg geldt hooguit als een verzameling non-plaatsen. Als zodanig figureert hij van oudsher dan ook nauwelijks in de ruimtelijke ordening. Dit terwijl steeds meer mensen langs een snelweg wonen, steeds meer bedrijven er een showroom of hoofdkantoor vestigen, en steeds meer recreatieve voorzieningen er een plek veroveren, zowel voor outdoor ontspanning als indoor fun.

Wie bijvoorbeeld over de A2 rijdt, ziet naast dorpjes, stadjes, weilanden en water een heel ander Nederland aan zich voorbijtrekken. Je kunt er terecht voor talloze producten en diensten (van tegels tot tassen en van accountancy tot automatisering), je kunt er eten en overnachten, zaken doen, kennis uitwisselen en ontspannen. In sommige gevallen gaat het om monofunctionele plekken die slechts door een beperkte doelgroep en gedurende een deel van de dag worden bezocht. Op andere plekken zijn functies echter gemengd en kan wellicht worden gesproken van een nieuwe vorm van verstedelijking. In dit geval geen compacte stad als centrum van zijn ommeland, geen concentrische stadsuitbreiding, geen grillig, grootschalig stedelijk veld, maar verdichtingen op zichtlocaties, rond afslagen en op knooppunten.

Bloeiende bermen

Lang niet iedereen houdt van deze bloeiende bermen. Sommigen willen de groei stimuleren, anderen spreken echter van wildgroei. Beide kampen zien de gevolgen van de in de *Nota Ruimte* aangekondigde decentralisatie van zeggenschap over de ruimte met grote belangstelling tegemoet, omdat het erop lijkt dat ontwikkelingen langs snelwegen in de nabije toekomst alleen maar zullen toenemen. Het eerste kamp ziet vooral economische potenties, het tweede vooral aantasting van het open landschap.

Voor beide standpunten zijn goede argumenten aan te voeren. Ondanks de defensieve, op compacte verstedelijking gerichte traditie in de Nederlandse ruimtelijke ordening vindt in de directe omgeving van snelwegen de laatste jaren een groot aantal ontwikkelingen plaats. Zo levert een kaart met vestigingen op snelweglocaties van een beperkt aantal grote ketens al een levendig snelweglandschap op (zie figuur 1). Het gaat om bedrijven uit verscheidene sectoren, waarbij niet alleen het voor de hand liggende grote aantal vestigingen van fastfoodgigant McDonald's en de motels van Van der Valk opvallen, maar bijvoorbeeld ook de vestigingen van Praxis, Intratuin en het flink aan de weg timmerende Shurgard, dat met het aanbod van (tijdelijke) opslagruimte inspeelt op de wensen in een mobiele samenleving.

Ook voor de komende jaren staan veel ontwikkelingen op stapel. Een kaart van Nederland met daarop de langs snelwegen geplande bedrijventerreinen maakt duidelijk dat het om behoorlijke aantallen gaat (zie figuur 2). Een deel van deze terreinen is al in ontwikkeling, andere liggen op de tekentafel en voor weer andere is nog slechts ruimte gereserveerd in streekplannen.¹ Naar verwachting zullen niet alle terreinen daadwerkelijk worden ontwikkeld, maar zelfs dan zal het aanzicht van Nederland vanaf de snelweg de komende jaren ingrijpend veranderen.

Verstening en verstedelijking langs snelwegen

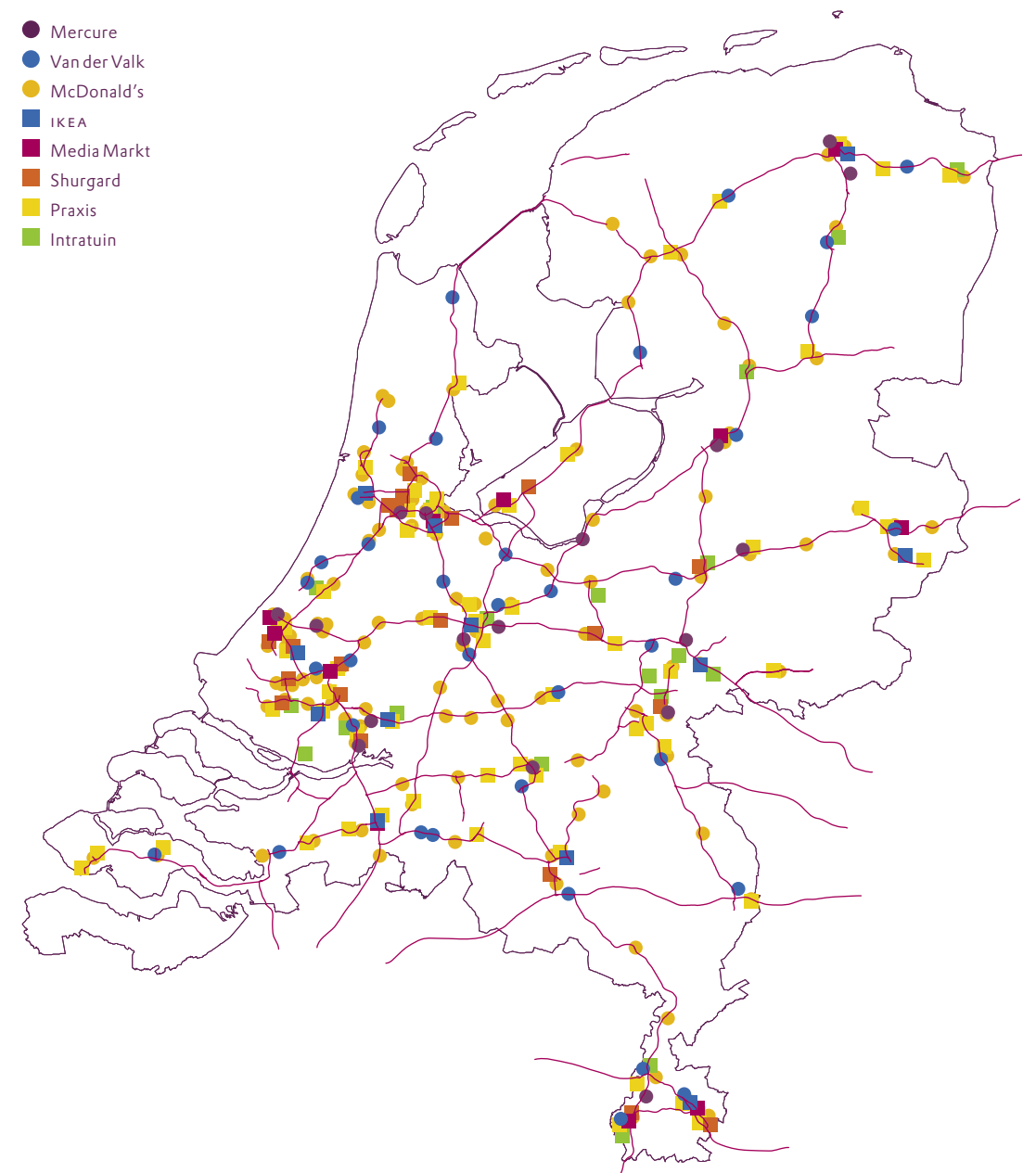
Het gaat echter zeker niet alleen om bedrijventerreinen. Alleen al de discussies die het afgelopen jaar het nieuws haalden, maken duidelijk dat het om heel verschillende soorten plannen gaat. Deze plannen leveren niet alleen in de vakbladen debat op, maar houden ook in nationale en regionale kranten en tijdschriften de gemoederen flink bezig. Om aan te geven hoe divers de ontwikkelingen langs snelwegen zijn, geven we een aantal voorbeelden op verschillende terreinen.

Wonen

De op drieënhalve meter van de A10 West in Amsterdam gelegen portiekflat De leeuw van Vlaanderen is gerenoveerd, zodat het wonen hier aan de huidige normen voldoet. Een gesloten, glazen voorzetgevel weert geluid, de woningen zijn met hun achterkant richting snelweg gedraaid en verse lucht wordt aangezogen vanaf de andere kant. Volgens Dirk van Gestel, als architect betrokken bij dit project, is de belangstelling groot. Immers, 'als je hier kunt bouwen, kan het overal' (*De Telegraaf*, 25-05-2005).

1. Over de toekomstige behoefte aan bedrijventerreinen verschillen de meningen. Sommige partijen achten een ruime voorraad een vereiste voor economische ontwikkeling, andere wijzen op een structurele overschatting van de toekomstige vraag.

Figuur 1. Enkele ketens op snelweglocaties. Bron: LISA, bewerking RPB



In de Amersfoortse wijk Nieuwland wordt aan de A1 een zestig meter hoge woontoren gebouwd. La Balise 'wordt het herkenningspunt voor de regio' (figuur 3d). Projectontwikkelaar Heijmans noemt als doelgroepen vijftigers waarvan de kinderen de deur uit zijn, maar ook jongere, mobiele en statusbewuste kopers. Het wordt 'een baken in het landschap' (www.zibb.nl/bouw/bouwnieuws, 28-12-2004).

Aan de A12 kunnen volgens een plan van Schoeman Makelaars drie hoge woon-werktorens Veenendaal van zijn dorpse imago afhelpen. In de torens zouden kantoorruimten en appartementen moeten worden gecombineerd. Ook zijn een parkeergarage, een kleine supermarkt, een fitnesscentrum, een flinke tuin en vergader- en congressalen voorzien. Directeur Nancy Pillen denkt dat de markt hiervoor over een paar jaar wel rijp is, met name door 'de imposante ligging langs de snelweg' (Van Hal 2004).

Werken

Tussen Bodegraven en Woerden dreigt de noordkant van de A12 geleidelijk te worden volgebouwd. De provincie Utrecht heeft in het ontwerpstreekplan (2005-2015) een regionaal bedrijventerrein opgenomen aan de westkant van Woerden, terwijl Bodegraven (prille) plannen heeft voor een regionaal bedrijventerrein in de richting van Woerden. De Woerdense wethouder A. van der Woude is daardoor verrast. 'Het Groene Hart wordt vanaf de snelweg aan het oog onttrokken door steeds meer bedrijventerreinen, showrooms en kantoorkolossen. Ook Gouda overweegt groene gebieden naast de A12 in te ruilen voor kantoren en bedrijven' (Sluis 2004; Ten Hoove 2005; *Utrechts Nieuwsblad*, 7-12-2004).

Het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) verwacht dat zich de komende jaren nog vele bedrijven willen vestigen langs de A2 bij Eindhoven. Daarom is het volgens het SRE verstandig als de gemeenten Eindhoven, Veldhoven, Best en Waalre samen met het SRE deze ontwikkeling gaan bewaken. Het SRE beschouwt de A2 als 'de ruggengraat van toptechnologie in de regio', een 'prestigieuze en gewilde Brainport-zone' met 'een magische aantrekkingskracht op high-profile bedrijven'. De samenwerking zou kunnen uitmonden in een gezamenlijk projectbureau dat bepaalt welke bedrijven zich wel en niet mogen vestigen langs de A2, maar zover is het nog lang niet (Hezemans 2005).

Winkelen en ontspannen

Ondernemer Rinus Beusenberg wil pal naast het brugrestaurant over de A4 in de Haarlemmermeer een megabordeel bouwen: 'City of love'. De gemeente Haarlemmermeer heeft daarvoor toestemming gegeven, maar ook de provincie en het rijk hebben hierover zeggenschap (Koevoet 2004, Mekking en Polack 2004).

De Leiderdorpse wethouder Laman juicht de komst van IKEA naar Leiderdorp toe. 'De Leidse regio kan zich met IKEA op de kaart zetten.' Daarvoor is bedrijventerrein Bospoort aan de A4 een geschikte locatie. Bospoort geldt als 'poort tot de regio'. Volgens Laman heeft IKEA 'ook een positieve uitstraling

Figuur 2. Nieuwe bedrijventerreinen aan de snelweg. Bron: RPB



op de meubelconcentraties in de regio' (Dijke 2004a). Lokale ondernemers twijfelen daaraan. Zij willen op die plek liever een megadiscoverie, *mobimall* (autoboulevard) of een afvalverwerker (Dijke 2004b).

De provincie Gelderland heeft in juni 2005 het grootschalige winkel- en vermaakproject Nederlands Leisure Centrum (N.L.C., 35 hectare, 135.000 vierkante meter vloeroppervlak) bij het knooppunt van A2 en A15 bij Geldermalsen niet opgenomen in het streekplan. Daaraan ging een levendig debat vooraf. De gemeente Geldermalsen wees op het verwachte positieve werkgelegenheidseffect; de gemeenten Tiel en Zaltbommel, het provinciebestuur van Noord-Brabant en MKB-Nederland waarschuwden daarentegen voor negatieve effecten voor bestaande winkelvoorzieningen in de kernen. De Bosche wethouder economische zaken Eigeman noemde het N.L.C. Niemand's Leisure Centrum: 'het is niet gebonden aan iets dat we keihard nodig hebben: identiteit. De historie, gezelligheid en het functioneel boodschappen doen in de binnenstad wordt met het N.L.C. in de waagschaal gesteld' (*De Gelderlander* 15-06-2005). Milieudefensie vreesde een aanslag op de openheid van het agrarische landschap en verdere verstedelijking van het gebied. Een grootschalig leisurecentrum als N.L.C. hoort volgens gedeputeerde Theo Peters bij een stedelijk netwerk en niet in een gebied dat gekenmerkt wordt door openheid en zorg voor de cultuurhistorie. Directeur Ad Alderliesten van projectontwikkelaar MAB ziet zo'n groot project echter niet van de grond komen in de buurt van grote steden. Hij vindt dat te veel door een ruimtelijke-ordeningsbril is gekeken en dat de economische effecten niet voldoende zijn mee gewogen (Schreuder 2005).

Groene ontspanning en sport

De gemeente Wijchen heeft in een concept voor de strategische visie voor 2020 in de oksel van de A326 en A50 een recreatieplas gepland. De provincie was niet zo gecharmeerd van dit plan, omdat ze de plas liever veel centraler in het stedelijk netwerk rond Nijmegen zag liggen (*Haagsche Courant*, 11-10-2004).

De Stichting Stadsparkerplan Leiden laat de haalbaarheid onderzoeken van een afvaart van rondvaartboten richting binnenstad of duin- en bollenstreek, direct vanaf Transferium 't Schouw bij de A44. Doelgroepen zijn zowel zakelijke bezoekers als toeristen en recreanten (*Leidsch Dagblad*, 2-3-2005).

Zwolle wil zich landelijk profileren als topsportstad. In dat kader plant de gemeente een sport- en gezondheidsboulevard op bedrijventerrein De Vrolijkheid aan de A28. Deze zou onder meer ruimte moeten bieden aan een atletiekbaan, zwembad en sporthotel.

Stad aan de snelweg

Nabij de A7 ten zuidoosten van de stad Groningen moet in de periode 2000-2015 een stadswijk verrijzen die in het stedelijk netwerk een sleutelpositie inneemt (www.europaparkgroningen.nl). 'Het gebied is bij uitstek geschikt voor verschillende functies die naast elkaar bestaan, zoals wonen, werken,



Figuur 3.

- a. Den Haag: A4
- b. De Liemers: A12
- c. Ede: A12
- d. Amersfoort A1

uitgaan en recreëren.' Er is ruimte voor een kantorengedebied, een nieuwe woonwijk, een multifunctioneel stadioncomplex (met het nieuwe FC Groningen-stadion, een hotelopleiding, een casino, bioscoop, horeca, supermarkt, kantoren en appartementen), een park en een nieuw NS-station. Doordat deze verschillende functies niet los van elkaar staan, maar zich vermengen, zal Europapark 24 uur per dag een levendige wijk zijn, zo is de bedoeling.

Opvallend is niet alleen het aantal en de omvang van deze plannen, maar ook dat het al lang niet meer alleen gaat om de naargeestige non-plaatsen die de laatste jaren zoveel aandacht hebben gekregen. Steden bouwen in het oog springende woongebouwen als bakens aan de snelweg, ontwikkelen er recreatiemogelijkheden met een regionaal bereik, en profileren zich door middel van grote bedrijfsvestigingen als poort tot de regio. Dat gebeurt in verstedelijkt gebied, maar ook aan de randen daarvan en daar voorbij. Soms werken gemeenten samen, bijvoorbeeld om te komen tot een selectieve vestigingsas, maar vaak hebben buurgemeenten of hogere overheden kritiek op (elkaars) snelwegontwikkelingen in de regio. Open gebieden zouden worden volgebouwd met identiteitsloze projecten en oude kernen zouden worden leeggezogen.

Opvallend is ook dat op sommige snelweglocaties het onderscheid tussen verschillende functies (bijvoorbeeld winkelen en ontspannen) vervaagt, zodat een bezoek om uiteenlopende redenen de moeite waard kan zijn. Op andere plekken is functiemenging een expliciete doelstelling (bijvoorbeeld wonen en werken), zodat ze mogelijk een ontmoetingsplek kunnen zijn voor verschillende gebruikersgroepen. Tot slot wordt her en der meervoudig ruimtegebruik beoogd (bijvoorbeeld in een voetbalstadion dat overdag dienst doet als kantoor en 's avonds voetballiefhebbers en bioscoopgangers trekt). Kennen we aan de ene kant van het spectrum al langer de door velen gehate grijze distributiedozen, aan de andere doen zich ruimtelijke ontwikkelingen voor met kenmerken van de door velen gevierde stedelijkheid die we kennen van binnensteden.

Gescheiden beleidstradities

Welke ontwikkelingen ook de overhand zullen krijgen, duidelijk is dat snelwegen een vestigingsplaats van formaat zijn. Deze constatering kan in de Nederlandse ruimtelijke ordening pas zeer recent op enig draagvlak rekenen. Tot voor kort was de gangbare opvatting dat snelwegen geen plek waren en ook niet mochten zijn. Ontwikkelingen werden zo goed als genegeerd. Kregen ze wel aandacht, dan vooral in negatieve zin.

Althans op rijksniveau. Op de gemeentelijke schaal kijkt het bestuur al geruime tijd heel anders aan tegen de mogelijkheden van de snelweg. Gemeenten benutten deze mogelijkheden, veelal elk afzonderlijk, wat in weerwil van de compacte-stadfilosofie uit het rijksbeleid her en der plukjes bedrijventerreinen oplevert en op sommige plaatsen zelfs linten.

De angst voor lintvorming is al sinds de eerste rijksnota een prominent onderdeel van de ruimtelijke ordening in Nederland. Linten gelden als een van de ergste vormen van verspreide verstedelijking (figuur 3b). Over de onwenselijkheid daarvan lijkt consensus te bestaan. Die bestaat echter niet ten aanzien van het te voeren beleid. Snelwegen maken het de ruimtelijke ordening knap lastig. Ze trekken zich weinig aan van klassieke ruimtelijke categorieën en bestuurlijke schaalniveaus. Bijkomend probleem is dat het denken over infrastructuur enerzijds en ruimtelijke ordening anderzijds traditioneel plaatsvindt in twee gescheiden domeinen. Beide werkvelden laten zinvolle studies, gedegen beleid en doordachte ontwerpen zien, maar zelden slaan onderzoekers, beleidsmakers en ontwerpers uit deze twee tradities de handen in elkaar. Boelens (1998: 4-6) wees in de aanloop naar de *Vijfde Nota* en het *Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (N v v P)* op de noodzaak om met betrekking tot de relatie tussen stad en snelweg de grenzen tussen beleidstradities te overschrijden. Stad en snelweg ontmoeten elkaar steeds frequenter en de ontmoetingen worden intenser. Dat leidt 'niet alleen tot een onderling aanpassings- en inpassingsvraagstuk, maar ook tot een wederzijds ontwikkelingsvraagstuk'. Boelens wees erop dat we er met afzonderlijke nota's niet zouden komen. Inmiddels kunnen we vaststellen dat hij zou worden teleurgesteld. Er verschenen afzonderlijke nota's, inmiddels opnieuw gevolgd door twee verschillende stukken, op verschillende tijdstippen: de *Nota Ruimte* en *Nota Mobiliteit*.

Vormgeven aan contrast

Dat neemt niet weg dat beide tradities geleidelijk meer oog krijgen voor de verbanden tussen ontwikkelingen op elkaars gebied. In de *Nota Ruimte* is bijvoorbeeld te lezen dat de hoofdverbindingssassen, waaronder de snelwegen A1, A2, A4 en A12, 'in belangrijke mate structurend' zijn 'voor verstedelijking en economische activiteiten' (Ministerie van VROM, LNV, V&W en EZ 2004: 31). Ook *De koers voor het routeontwerp* (een van de tien grote projecten uit de *Architectuurnota*) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat beschouwt de snelweg nadrukkelijk in samenhang met de omringende omgeving. Snelwegen functioneren niet in een vacuüm. Om dichtslibbing, verrommeling en nivellering tegen te gaan, dienen we niet alleen te zorgen voor een samenhangend ontwerp van de weg, maar ook van 'die delen van de omgeving die visueel en/of direct functioneel een relatie hebben met de snelweg' (Van Zelm en Heerema 2003: 3).

Over één uitgangspunt lijkt in (ontwerp)studies naar de omgeving van snelwegen overeenstemming te bestaan: de omgeving dient rijk te zijn aan contrast. Een prominente pleitbezorger van dit principe is sinds enige jaren de architecte Francine Houben. Haar klacht luidt dat we overal langs de snelwegen meer van hetzelfde zien verschijnen: gebieden zonder identiteit, 'met veel niksigheid' (figuur 3a). Aan de steden voegen ze weinig toe, landelijke panorama's dreigen verloren te gaan. We kunnen het noodlot afwenden door het contrast tussen het stedelijke en landelijke gebied te vergroten, zodat diversiteit en uniciteit van afzonderlijke steden en landschappen

worden benadrukt (Houben 2004: 32-5; vergelijk Van Zelm en Heerema 2003: 49-50).

Doelstelling

Concepten, feiten en vormen

In dit onderzoek sluiten we ons aan bij dergelijke pogingen om infrastructuur en ruimtelijke ordening in samenhang te bezien. Gezien de huidige ontwikkelingen, de verwachte ontwikkelingen in de nabije toekomst en de verhitte discussies daarover lijkt het bijzonder relevant de verstedelijking langs snelwegen te bestuderen. Het ontwerp van de snelwegomgeving zal daarbij veel aandacht moeten krijgen. Anders dan in de genoemde studies van Houben en het Ministerie van v&w zal in dit onderzoek aan de vormstudie een analyse voorafgaan van de perspectieven op de snelweg die de laatste decennia de agenda hebben bepaald. Dit omdat in verschillende tradities nogal uiteenlopende concepten worden gebruikt, die elk eigen consequenties hebben voor het beleid. Een overzicht van de verschillende 'talen' waarin over snelwegontwikkelingen wordt gesproken, kan spraakverwarring in toekomstige discussies helpen voorkomen.

Daarnaast verschilt dit onderzoek van de genoemde studies door de feitelijke ontwikkelingen langs snelwegen in Nederland te inventariseren. Welke functies (wonen, werken, winkelen, recreëren) hebben de laatste jaren de snelweg opgezocht? Welke economische sectoren bevolken nu precies al die zichtlocaties, afslagen en knooppunten? En welke ruimtelijke patronen leveren deze ontwikkelingen op hogere schaalniveaus op? Op verschillende terreinen zijn hiernaar studies verricht, maar actuele cijfers zijn onvoldoende voorhanden. Daarnaast blijken bestaande databestanden en onderzoeksmethoden zich slecht te lenen voor analyse van snelwegontwikkelingen, met name doordat snelwegen de traditionele ruimtelijke en bestuurlijke categorieën doorkruisen. Bovendien laten de resultaten uit verschillende disciplines zich lastig vergelijken. Cijfers spreken niet voor zich, maar maken deel uit van uiteenlopende, specialistische tradities, waardoor buitenstaanders ze niet eenvoudig kunnen interpreteren. Kennis raakt hierdoor versnipperd, wat contact tussen onderzoekers, ontwerpers en beleidsmakers die zich met de snelwegomgeving bezighouden in de weg staat.

Doel en stelling

Dit onderzoek wil inzicht bieden in het denken over snelwegontwikkelingen, de aard en omvang van die ontwikkelingen en de ruimtelijke uitdrukking daarvan. Op basis van deze kennis van concepten, feiten en vormen willen we komen tot een typologie van ontwikkelingen in de snelwegzone. Als het gaat om dichtslibbing, verrommeling en nivellering levert een aantal van deze ontwikkelingen momenteel bijzonder veel discussie op: bedrijventerreinen nabij afslagen, lintvorming en verstedelijking rond knooppunten. Voor deze situaties doen we aantal ontwerpvoorstellen.

Daartoe willen we een stelling verdedigen. Er is veel weerstand tegen ontwikkelingen langs snelwegen, maar tegelijkertijd blijkt de behoefte aan snelweglocaties groot. Met een defensief, op compacte verstedelijking gericht beleid zijn deze ontwikkelingen de laatste decennia niet verhinderd en met de *Nota Ruimte* zal het aantal ontwikkelingen naar verwachting eerder toenemen dan afnemen. Onze stelling luidt daarom: als het toch gebeurt, doe het dan goed. Het gaat hier om een voorlopige stelling die de leidraad vormt voor de voorgestelde ontwerpopties. Aan de hand van deze ontwerpopties zullen we de stelling nuanceren.

De stelling is beslist geen pleidooi voor het cultiveren van alle bermen langs de Nederlandse snelwegen. Integendeel. We willen het debat over de ruimtelijke ontwikkelingen op snelweglocaties nuanceren, door aan de hand van een overzichtelijke typologie bestaande en geplande ontwikkelingen op een aantal dimensies te kunnen onderscheiden en vergelijken. Bovendien willen we aan de hand van ontwerpvoorstellen betrokken partijen prikkelen om niet alleen bestaande standpunten opnieuw uit te dragen, maar ook nieuwe ideeën uit te wisselen. De doelstelling is analyse en ontwerpopties samen te brengen in een ontwerpend onderzoek, dat helder genoeg is om verscheidende betrokkenen over bestaande grenzen tussen disciplines en sectoren heen met elkaar in gesprek te brengen, en inspirerend genoeg om hen te verleiden tot een levendig debat.

Afbakening

Hierbij blijven vaktechnische aspecten zo veel mogelijk buiten beschouwing. Dat geldt voor specialistische discussies over onder meer verkeers- en vervoersstromen, milieu- en veiligheidsaspecten (denk bijvoorbeeld aan de huidige discussie over fijn stof), bedrijfseconomische prestaties, opdrachtgeverschap, publieke en private financiering, bestuurlijke afstemming en de werking van de grondmarkt. Hoe belangrijk deze thema's ook zijn, in deze studie zouden ze het doel partijen te verleiden tot een debat over disciplinaire en sectorale grenzen heen in de weg staan.

Een verdere afbakening bestaat uit de keuze om zoveel mogelijk de bestaande situatie als uitgangspunt te nemen. Dat wil zeggen dat we uitgaan van de bestaande snelwegen in Nederland (zowel qua ligging als karakter) en het bestaande en aangekondigde ruimtelijke, milieu- en mobiliteitsbeleid. Het betekent ook dat we uitgaan van de bestaande en op korte termijn verwachte technologie op het gebied van mobiliteit en infrastructuur.

Tot slot gaan we zo veel mogelijk uit van concrete ontwikkelingen, plannen en beleidsdocumenten, waar nodig uiteraard bezien in hun ruimtelijke, economische, sociaal-culturele, historische, beleidsmatige en theoretische context. De Nederlandse situatie staat daarbij centraal. Deze wordt in sommige gevallen vergeleken met buitenlandse cases, maar steeds met de bedoeling om de Nederlandse snelwegontwikkelingen in perspectief te plaatsen.

Opzet

Het volgende hoofdstuk is gewijd aan de benaderingen van de snelweg die in verschillende beleidstradities de agenda hebben bepaald. In het derde hoofdstuk staan de feitelijke ontwikkelingen centraal die de ruimte rond de snelweg de afgelopen decennia hebben veranderd en de komende jaren nog zullen veranderen. In het vierde en vijfde hoofdstuk bekijken we vervolgens hoe Nederland er langs de snelweg uitziet en uit zou kunnen zien. Tot slot zetten we in een concluderend hoofdstuk onze bevindingen op een rij.

Perspectieven op de snelweg

Inleiding

In het voorwoord van een bundel naar aanleiding van het congres 'Stad + Snelweg' in 1998 spreekt Willem van der Made, directeur stadsontwikkeling van de gemeente 's-Hertogenbosch, van een zoektocht naar nieuwe mogelijkheden voor een betere verknoping van stad en snelweg en een streven naar duurzame kwaliteit van de ruimte rond snelwegen (Teunissen e.a. 1998). Hij tekent daarbij aan dat het denken daarover nog in de kinderschoenen staat. Dat belet hem echter niet om vol trots een bundel aan te kondigen met de plannen van de steden langs de A2 voor het benutten van de ruimte langs de snelweg. Er moet nog veel worden nagedacht, maar ondertussen bouwen de gemeenten er lustig op los.

Zo wil Utrecht de A2 'integreren in de stedelijke structuur van Leidsche Rijn', niet alleen door 'zo dicht mogelijk tegen de rand van de weg' te bouwen, maar ook door de snelweg deels te overkappen (ibid: 9). Er wordt een strook gerealiseerd met 'het karakter van een binnenstedelijke ruimte', met plaats voor onder meer sport- en groenvoorzieningen, een marktplein en een vrije baan voor hoogwaardig openbaar vervoer.

Den Bosch presenteert in de bundel het project Avenue 2, een 'nieuw te ontwikkelen stedelijk knooppunt in de A2-zone'. Avenue 2 wordt beschouwd als 'een tweede centrum', complementair aan het bestaande hoofdcentrum, waarin plaats is voor grootschalige (boven)regionale voorzieningen en een mix van wonen, werken, recreëren. Er zal sprake zijn van een 'compact stedelijk leefmilieu in al zijn facetten' (ibid: 14, 17).

Eindhoven presenteert in de bundel verschillende projecten. De stad wil zich uitdrukkelijk niet met zichtlocaties aan de snelweg profileren. Ze kiest voor een beperkt aantal oriëntatiepunten, waaronder bedrijventerrein Flight Forum. Flight Forum wordt gepresenteerd als hoogwaardig, parkachtig en landschappelijk. De hoofdontsluiting wordt uitgevoerd als *parklane*, waarbij de rijbanen worden gesplitst en uit elkaar worden getrokken, waardoor een uitvergroete middenberm ontstaat met ruimte voor bedrijvencomplexen. Dat heeft niet alleen een ruimtelijk effect, maar is volgens MVRDV, het bureau dat het ontwerp maakte, ook economisch aantrekkelijk: alle locaties worden zichtlocaties (Maas 1998: 20). Volgens de gemeente Eindhoven vormen zij samen een buitengewoon aantrekkelijk vestigingsmilieu. Maar dat is nog niet alles. Door de hoofdontsluiting van Flight Forum te beschouwen als een aftakking van de A2 kan dit plan dienen als een testcase voor een verdere omvorming van de A2 'naar een volkomen toegankelijke snelwegzone, waar letterlijk adressen ontstaan aan de snelweg', aldus de gemeente (Teunissen e.a. 1998: 21-22).

Het tweede project dat de gemeente Eindhoven in de bundel presenteert, is de concentratie van *research* en *development* (R&D) op een hightech campus aan de A2/A67. Deze moet uit de hele wereld talenten en bedrijven aantrekken. De beoogde eigenschappen van deze campus zijn we eerder gewend van typering van binnenstedelijke gebieden dan van snelweglocaties: de plek moet onder meer inspireren, creativiteit stimuleren en intensieve onderlinge communicatie en uitwisseling van ideeën mogelijk maken (ibid: 23). Bovendien worden functies gemengd. Naast de R&D-sector is er ruimte voor groen en water, sport en ontspanning, en commerciële voorzieningen.

Het denken over verstedelijking langs snelwegen mag dan volgens de Bosche directeur stadsontwikkeling Van der Made nog in de kinderschoenen staan, in de afzonderlijke steden wordt ondertussen hard gewerkt aan de realisatie ervan. Dat geldt uiteraard niet alleen voor de A2. Door het hele land benutten gemeenten de snelwegzone voor allerlei functies, variërend van nieuwbouwwijken op strategisch gelegen knooppunten, grootschalige recreatievoorzieningen en kantoren op zichtlocaties tot bedrijventerreinen bij afslagen.

Afzonderlijke plannen op de gemeentelijke schaal hebben op bovenlokale en regionale schaal grote ruimtelijke effecten. Opgeteld kunnen zij ervoor zorgen dat gebieden over flinke afstanden vol lijken. Dat stoort velen. Zo heerst er angst dat we de snelweg aan het verpesten zijn, zoals we twintig jaar geleden onze stadsharten verpest hebben: 'onze snelwegen zijn één grote Kalverstraat geworden' (Nieuwenhuis 2000). Er wordt gesproken over 'gebouwen zonder betekenis in een desolaat landschap', 'dichte containers' en 'dulle dozen met een logo' die resulteren in 'uitdijende groezeligheid', 'identiteitsloze monotonie' en een 'Irak-achtig landschap' (Non Stop Symposium 2003: 7, 8; Schütte 2002: 2; Sep 2005).

Volgens de *Architectuurnota* staat niets minder dan 'het aanzien van Nederland' op het spel (Ministeries van OC en W, VROM, V&W, LNV 2000: 22.). Toch besteedt het Nederlandse ruimtelijke-orderingsbeleid nog maar zeer schorvoetend aandacht aan de snelweg als vestigingsplaats. Tot voor kort stond het thema nauwelijks op de agenda. Nu de aandacht lijkt toe te nemen, toont de ruimtelijke ordening zich onwennig. Ze lijkt zich in de snelwegzone niet thuis te voelen. Wat is daarvan de achtergrond?

Onderzoek en beleid

In het wetenschappelijk onderzoek is al decennialang aandacht voor ontwikkelingen langs snelwegen, zowel op het gebied van wonen, werken, winkelen als ontspanning. De invloedrijkste publicaties komen jarenlang uit de Verenigde Staten, omdat zich daar als eerste een omvangrijke trek naar de periferie manifesteert. Al geruime tijd voor de Tweede Wereldoorlog wordt daar de relatie gelegd tussen de aanleg van snelwegen en suburbanisatie, aanvankelijk vooral op het gebied van wonen. In de jaren vijftig verlaten ook winkels in toenemende mate de stad. Whyte (1993a: 9) constateert al in 1957

dat mensen die aan de rand van de stad wonen – met name de snel groeiende middenklasse – steeds vaker de nieuwe winkelcentra buiten de stad opzoeken. Los Angeles is exemplarisch. De stad staat bekend als een metropool zonder centrum: '100 suburbs in search of a city'. Bewoners gebruiken het centrum voornamelijk om van de ene snelweg naar de andere te komen. Whyte waarschuwt voor *urban sprawl*, voor uitwaaiende verstedelijking waarin de snelweg een hoofdrol speelt. Hij laat er geen misverstand over bestaan: het snelwegennetwerk zal in verstedelijkende regio's de basisstructuur vormen voor ruimtelijke ontwikkelingen. Knooppunten zullen daarbij de hoofdrol spelen, omdat zij de brandpunten zullen zijn voor nieuwe verstedelijking (Whyte 1993b: 133-155).

Whytes voorspellingen zijn uitgekomen. Al in de jaren zestig ontstaan zogenaamde *strip cities*, waarin de bebouwing de snelwegen volgt. Niet iedereen is pessimistisch over deze ontwikkeling. De redactie van *U.S. News & World Report* is in 1961 zelfs enthousiast. Zij ziet de *strip city* als een teken van vitaliteit (zie Beauregard 1993: 124). De meeste commentatoren zijn veel kritischer, maar hun waarschuwingen tegen *sprawl* kunnen niet voorkomen dat er megalopolissen, stedelijke velden, conurbaties en polycentrische netwerken ontstaan, waarvan naast de diverse kernen ook de tussengelegen verstedelijking langs snelwegen onderdeel uitmaakt (zie respectievelijk Gotmann 1961; Friedmann en Miller 1965; Geddes 1968; Fishman 1987). Daarin is niet langer afstand de belangrijkste maat, maar reistijd. Voorheen perifere plekken zijn per auto vaak beter, dat wil zeggen sneller, bereikbaar dan de binnensteden.

Dat geldt niet alleen voor locaties voor woningbouw en winkelvoorzieningen, maar ook voor werkplekken. In de jaren zeventig en tachtig vestigen productiebedrijven en kantoren in de dienstensector zich in toenemende mate buiten de stad, goed bereikbaar en op goedkope grond. In de loop van de jaren tachtig en negentig ontwikkelen zich buiten de steden nieuwe clusters, die Garreau (1991) de naam *edge cities* meegeeft. Deze bieden op snelweglocaties ruimte aan alle functies die voorheen binnen de stad werden gebundeld. Op ruime afstand van de historische kernen ontstaan zo nieuwe stedelijke centra.

In Nederland hebben deze ontwikkelingen later plaatsgevonden en op minder grote schaal. De volgorde is wel vergelijkbaar. Na de suburbanisatie van het wonen in de loop van de jaren zestig en zeventig, volgt het werk in de jaren zeventig en tachtig. Niet alleen productiebedrijven kiezen goed bereikbare plekken nabij snelwegafslagen, vooral ook kantoren vestigen zich op strategische plaatsen met snelle toegang tot het landelijke snelwegennet.

De jaren negentig en het begin van het nieuwe millennium vormen het tijdperk van de belevenisindustrie. Nederland is op zoek naar fun, liefst met zijn allen tegelijk. Als schaalvergroting ergens een duidelijk zichtbaar effect heeft gehad, is het op het terrein van de ontspanning. Grote 'dozen' zoeken de periferie op, omdat daar meer ruimte beschikbaar is dan in de oude centra

en de grondprijzen er een stuk lager liggen. Op snelweglocaties zijn bedrijven bovendien (per auto) goed bereikbaar en is er ruimte om te parkeren.

Voor de komende tijd staan nog grootschaliger complexen gepland. Deze bieden ruimte aan verschillende vormen van ontspanning en combineren deze bovendien met verscheidene andere functies. De in de geluidswal van de A12 bij Ede geschoven bioscoop was al berucht, maar eigenaar Gerben Kuipers wil nog verder uitbreiden (figuur 3c). Hij heeft 'een ontmoetingsplek voor de hele regio' voor ogen, met ruimte voor wonen, werken, parkeren en sporten. 'Je kunt denken aan slapen in de wal, dat heeft nog nooit iemand gedaan. Een trimbaan op de geluidswal kan ook' (Starink 2005). De plannen voor Nimbus aan de A2 bij Eindhoven zijn nog een maatje groter. Nimbus moet een *Family Entertainment Center* worden van elf hectare en 100.000 vierkante meter vloeroppervlak voor onder meer gezinsgericht vermaak en recreatie, een *science center*, bioscoop, horeca, thematische retail, hotel, beursshal, transferium en kantoren. Er worden jaarlijks 2,5 miljoen bezoekers verwacht.

Het wetenschappelijke onderzoek in Nederland heeft al geruime tijd oog voor zaken als suburbanisatie, perifere verstedelijking en, zij het in mindere mate, ontwikkelingen langs snelwegen. Uiteenlopende zaken zijn daarbij geanalyseerd, zoals het doorslaggevende belang van de aan- of afwezigheid van infrastructuur voor vestigingspatronen (Bertolini en Dijst 2000), de rol van verspreide verstedelijking als doemscenario in de Nederlandse planingspraktijk (bijvoorbeeld Van der Wusten en Faludi 1992), het gevaar van amorfe verstedelijking voor de kwaliteit van het bestaan (bijvoorbeeld Van Engelsdorp Gastelaars en Ostendorf 1991), de decentralisatie van economische activiteiten (bijvoorbeeld Van der Vegt en Manshanden 1996), en de vraag in hoeverre nieuwe plekken buiten de historische centra een stedelijk karakter kunnen ontwikkelen (bijvoorbeeld Hajer en Reijndorp 2001).

Ondanks deze wetenschappelijke studies en de daaraan gekoppelde beleidsaanbevelingen zijn ontwikkelingen langs snelwegen onvoldoende terug te vinden in de huidige beleidspraktijk. Om dit te kunnen verklaren, moeten we het ruimtelijk beleid beschouwen in de context van de andere beleidsvelden die zich bezighouden met snelwegen. Op verschillende terreinen krijgt de autosnelweg verschillende betekenissen. Afhankelijk daarvan komen andere problemen in beeld, en daarmee andere oplossingen: andere ruimtelijke plannen en ontwerpen.

Verskillende beleidstradities

Er laten zich diverse tradities onderscheiden. Deze zijn voor een deel te herleiden tot de departementen die zich met de snelweg bezighouden, maar vallen daarmee niet eenvoudig samen. Binnen een departement kunnen verschillende benaderingen op gespannen voet staan en bovendien laten naast de departementen uiteenlopende maatschappelijke organisaties en belangenverenigingen in de beleidsarena van zich horen. Hoewel verschillende

benaderingen zich niet altijd even gemakkelijk laten onderscheiden en elkaar soms zelfs overlappen, onderscheiden we in dit onderzoek drie tradities: verkeer en milieu, economie en ruimtelijke ordening.

Verkeer en milieu

Van oudsher is de snelweg primair het domein van ingenieurs op het terrein van verkeer- en waterstaat. Hun belangrijkste doel is het verkeer op een vloeiende en veilige manier van a naar b te leiden. In de beginjaren is bij de aanleg van het Nederlandse snelwegennet wel degelijk oog voor 'de nieuwe schoonheid' van 'de nieuwe weg', in termen van G.A. Overdijkink, die namens Staatsbosbeheer Rijkswaterstaat adviseert over de inpassing van de snelweg in het landschap. Vooral de Duitse *Autobahn* en het netwerk in de Verenigde Staten dienen daarbij als voorbeeld (Bergvelt 2004; Metz 2002a: 15). In de jaren vijftig en zestig ontwikkelt het snelwegennet zich meer en meer tot een zelfstandig netwerk, waarbij de nadruk verschuift van esthetiek naar technische en veiligheidsaspecten. Een utilitaire houding ten aanzien van de vormgeving wordt dominant, wat onder meer tot uiting komt in voortschrijdende standaardisatie in materiaalgebruik, maatvoering en dergelijke. De laatste jaren groeit opnieuw de aandacht voor de inpassing van de snelweg in zijn omgeving. En omgekeerd: de afstemming van de omgeving op de snelweg, bijvoorbeeld in *De koers voor het routeontwerp* (V&W 2004), als antwoord op de klachten over dichtslibbing, verrommeling en nivellering.

Behalve met het landschap, de doorstroming van het verkeer en de verkeersveiligheid wordt de snelweg sinds de jaren zeventig ook in verband gebracht met het milieu. Hoewel de mate waarin milieudoelstellingen een rol spelen in de loop der jaren varieert, raakt het beleid ten aanzien van mobiliteit en milieu vervlochten. Tot de jaren zeventig staat het mobiliteitsbeleid in het teken van capaciteitsvergroting van het Nederlandse wegennet. Door onder meer de bevolkingsgroei, de stijgende welvaart, de toename van de vrije tijd, de individualisering en de stijgende arbeidsparticipatie van vrouwen neemt het autobezit en -gebruik toe, en daarmee de behoefte aan infrastructuur (AVV 1997; Harms 2003: 25-46). De overheid voorziet daarin door (snel)wegen aan te leggen. De auto heeft vrij baan. Dit verandert aan het begin van de jaren zeventig. Na de publicatie van het Rapport van de Club van Rome (1972) en de oliecrisis in 1973 komt er kritiek op het grootschalige verbruik van grondstoffen en fossiele brandstoffen. Tevens komt de luchtvervuiling door het verkeer op de agenda te staan. Voor het eerst staat de snelle groei van de mobiliteit ter discussie. Deze moet worden teruggedrongen. Mensen moeten de auto vaker laten staan en meer gebruik gaan maken van het openbaar vervoer (zie bijvoorbeeld de beleidsdoelstellingen in het *Structuurschema Verkeer en Vervoer* (SVV) (V&W 1981)).

Deze toenemende aandacht voor de milieuproblematiek staat een verdere uitbreiding van het wegennet echter niet in de weg. Het *Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer* (SVV II) (V&W 1988) maakt meer geld vrij voor uitbreiding van de wegcapaciteit dan verbetering van het openbaar vervoer.

Toch blijft het milieu eind jaren tachtig en begin jaren negentig hoog op de agenda staan. Zo pleit het *Nationaal Milieubeleidsplan (NMP)* (VROM 1990) voor beperking van de automobiliteit. Verdeeldheid in de Tweede Kamer en protesten van autobelangenorganisaties staan een uitvoering van de plannen echter in de weg (Peters 1998; Geerlings en Peters 2002; Vlek 2002).

In de tweede helft van de jaren negentig raakt de milieukwestie langzaam op de achtergrond. Den Haag erkent maar zeer beperkt invloed te hebben op het mobiliteitsgedrag van mensen en geeft bovendien aan mobiliteit, binnen bepaalde grenzen van duurzaamheid, positief te waarderen (zie de *Perspectievennota Verkeer en Vervoer* (v&w, LNV, VROM en EZ 1999)). De werkgelegenheid blijkt zich bijvoorbeeld vooral te ontwikkelen op locaties die goed zijn ontsloten voor de auto, in het bijzonder aan de randen van de steden en langs uitvalswegen. Dat levert wel in toenemende mate congestieproblemen op die economische ontwikkeling in de weg staan, een problematiek die tot op heden belangrijk is gebleven. Een van de voorgestelde maatregelen is beprijzing van mobiliteit. De achterliggende gedachte is dat de schaarse wegcapaciteit beter wordt benut als een 'mobiliteitsmarkt' wordt gecreëerd. Het taalgebruik spreekt boekdelen: mobiliteit is in de aanloop naar het nieuwe millennium een economische aangelegenheid geworden, een perspectief dat wordt weerspiegeld in het *Nationaal Verkeers- en Vervoersplan* (NVVP) (v&w 2000) en de *Nota Mobiliteit* (v&w en VROM 2004). Na aanmoediging en beperking is het streven nu accommodering van mobiliteit. Mobiliteit is een maatschappelijke behoefte en bovendien een voorwaarde voor het versterken van de nationale economie.

De samenhang tussen mobiliteit en ruimtelijke ordening komt in de opeenvolgende nota's nauwelijks aan bod. Het s v v pleit wel voor 'een adequate afstemming en integratie van gebieden voor wonen, werken en voorzieningen' om de verplaatsingsbehoefte te beperken (v&w 1981: 6), maar werkt deze gedachte niet verder uit. Zeven jaar later constateert het s v v II dat het verkeers- en vervoersaspect in het ruimtelijk beleid een te geringe rol heeft gespeeld, waardoor vervoersstromen steeds omvangrijker en diffuser zijn geworden. Hoewel de nota pleit voor afstemming van het beleid ten aanzien van wonen, werken en recreatie op de mobiliteitsdoelstellingen, laat ze de uitwerking over aan het Ministerie van VROM, dat in 1988 en 1993 respectievelijk de *Vierde Nota over de ruimtelijke ordening* en de *Vierde Nota Extra (Vinex)* uitbrengt.

Economie

De banden tussen het mobiliteitsbeleid en de ruimtelijke ordening worden in de tweede helft van de jaren negentig aangehaald. De *Perspectievennota Verkeer en Vervoer* komt tot stand in gezamenlijk overleg tussen de Ministeries v&w, LNV, VROM en EZ, en bovendien in samenspraak met provincies en gemeenten, die de aantrekkingskracht van snelwegen op bedrijvigheid van dichtbij meemaken. De betrokkenen zien veel ruimtelijk-economische dyna-

miek zich verplaatsen langs uitvalswegen en (hoofd)snelwegen. 'Deze assen met hun knooppunten gaan (...) steeds meer dienst doen als economische ontwikkelingszone en verstedelijkingszone' (v&w, LNV, VROM en EZ 1999: 22). Naast de traditionele mobiliteit tussen centrum en periferie neemt het belang van kriskrasverplaatsingen toe. Daarbij worden de zichtlocaties langs snelwegen expliciet als bestemming genoemd. De conclusie luidt dat het er op aan komt 'infrastructuur en verstedelijking te integreren'.

Het NVVP zet deze gedachtegang voort. Er wordt een verdere ruimtelijke deconcentratie verwacht, met als gevolg een groeiend aantal verplaatsingen van stadsrand naar stadsrand. Naast de traditionele centra zullen 'nieuwe en gevarieerde centra en subcentra' ontstaan. 'Infrastructuur is daarbij een belangrijke drager': ze 'structureert ruimtelijke processen en ondersteunt economische bedrijvigheid', stelt het NVVP. (v&w 2000: 16-17, 20-21).

Diezelfde boodschap draagt de *Nota Mobiliteit* uit voor de komende periode. Deze nota is een uitwerking van de *Nota Ruimte*, die is opgesteld door de gezamenlijke Ministeries van VROM, LNV, v&w en EZ. De basisgedachte is 'ruimte voor ontwikkeling', de ondertitel van de *Nota Ruimte*. Goed functionerende infrastructuurnetwerken, waarin de hoofdverbindingssassen A2, A4 en A12 een vooraanstaande rol spelen, worden van groot belang geacht voor de doelstelling de nationale economie te versterken. Dat kan verschillende dingen betekenen. Gaat het bijvoorbeeld om investeringen voor de verbetering van de bereikbaarheid, dan krijgen de 'triple A-verbindingen' A2, A4 en A12 voorrang. Maar niet overal wordt ingezet op uitbreiding van de wegcapaciteit. 'Met name in het stedelijk gebied is de opgave om evenwicht te vinden tussen het vrijhouden van ruimte voor infrastructuur en de aanspraken op diezelfde ruimte door andere (stedelijke) functies' (v&w 2004: 19). De uiteindelijke gebiedsspecifieke afwegingen laat het rijk in overeenstemming met de gedachte 'decentraal wat kan, centraal wat moet' over aan de lagere overheden. Zij zorgen voor 'een integratie van beleid voor ruimtelijke ordening en beleid voor verkeer en vervoer en economie' (v&w 2004: 136). Daarbij gaat het niet alleen om de gevolgen van ruimtelijke plannen voor verkeer en vervoer, maar wordt infrastructuur evenzeer opgevat als 'structurerend principe in het ruimtelijk beleid' (v&w 2004: 136).

In het proces van toenadering tussen de beleidsvelden van verkeer en vervoer en ruimtelijke ordening werkt de aandacht voor het economisch belang van snelwegen vanaf het midden van de jaren negentig als katalysator. Het Ministerie van EZ is niet alleen betrokken bij nota's op het gebied van verkeer en vervoer, maar legt ook op het eigen beleidsterrein verbanden tussen snelwegen en ruimte voor bedrijvigheid. Mede op basis van een studie die TNO-INRO in opdracht van het ministerie verricht (Louter en De Ruyter 1994), wijst EZ twee belangrijke trends aan: deconcentratie en het ontstaan van ontwikkelingsassen. Daarmee worden niet alleen brede banen bedoeld, zoals die tussen Rotterdam en Antwerpen, maar ook ontwikkelingen langs snelwegen, bijvoorbeeld in de distributiesector en de zakelijke dienstverlening. Deze constatering heeft grote consequenties voor de koers van EZ.

Het ministerie maakt niet alleen geld vrij voor stedelijke gebieden, maar ook voor corridors daartussenin (EZ 1995: 54). Het voorspelt in de periode tot 2020 een verdere spreiding van economische activiteiten (EZ 1997) en verwacht van het ruimtelijk beleid in dit verband een faciliterende en accommoderende rol. Buiten de steden zal meer ruimte moeten worden gereserveerd voor bedrijvigheid. Dat geldt in het bijzonder voor de corridors langs een aantal belangrijke snelwegen. EZ pleit ervoor hun economische potentie te benutten.

Ruimtelijke ordening

De 'corridor' speelt in de relaties tussen de beleidsvelden verkeer, economie en ruimte een grote rol. Op de eerste twee terreinen valt het concept in vruchtbare aarde. In ruimtelijke kringen echter niet. Hoe is dat te verklaren?

Een traditie van compacte verstedelijking

In de ruimtelijke ordening spelen snelwegen traditioneel geen grote rol. In de vroegste rijksnota's figureren ze slechts als verbindingsassen (Rijksdienst voor het nationale plan 1958; vROM 1960). De *Tweede Nota* (1966) heeft wel oog voor de gevolgen van verstedelijkingspatronen op verkeersstromen, maar niet andersom. Het eerste deel van de *Derde Nota* legt dat verband wel: het verkeers- en vervoersbeleid dient 'een bijdrage te leveren aan de gewenste (...) ruimtelijke ontwikkeling' (vROM 1973: 74). Of dat consequenties heeft voor de omgeving van snelwegen blijft buiten beschouwing. Het tweede deel van de *Derde Nota*, de *Verstedelijkingsnota* (1977), staat in het teken van de groeikernen, die zo veel mogelijk dienen aan te sluiten op bestaande of geplande infrastructuur, onder meer met het oog op het afremmen van de mobiliteitsgroei. Wat dat betekent voor ontwikkelingen langs snelwegen komt echter wederom niet aan de orde.

Eind jaren zeventig, begin jaren tachtig zet het beleid een rem op de uitbreiding van de groeikernen, onder meer omdat deze door een achterblijvend banenaanbod onbedoeld bijdragen aan de groei van het forenzenverkeer. De nadruk komt te liggen op stedelijke intensivering, beter bekend onder de noemer 'compacte stad': bouwen in en aan bestaande kernen (zie onder meer de *Vierde Nota* (vROM 1988) en de *Vinex* (vROM 1993)). Daarmee wil het ruimtelijk beleid een aantal vliegen in één klap slaan. Door de werkgelegenheid en de werkende bevolking te concentreren kunnen steden zich ontwikkelen tot knooppunten in internationale economische netwerken. Deze knooppunten zorgen voor voldoende draagvlak voor stedelijke voorzieningen, dragen bij aan inperking van de verstedelijking van het landelijk gebied, en beperken de groei van de automobiliteit.

In het licht van deze doelstellingen spelen de snelwegen een opmerkelijke rol. Twee ontwikkelingen vallen in het bijzonder op. De eerste is de vestiging van bedrijven op de zogenoemde c-locaties. De *Vierde Nota* wil verdere 'ruimtelijke uitwaaiing van kantoren en bedrijven' voorkomen. Daarom worden A-, B- en c-locaties gedefinieerd. A-locaties bevinden zich op de

knooppunten van openbaar vervoer in de steden en zijn bedoeld voor bedrijven en instellingen die veel personenverkeer aantrekken, zoals musea en kantoren. B-locaties buiten de centra moeten zowel met het openbaar vervoer als per auto goed bereikbaar zijn, en zijn bedoeld voor onder meer R&D-activiteiten, kantoorhoudende productiebedrijven en ziekenhuizen. Op c-locaties dienen zich bedrijven te vestigen met weinig bezoekers en werknemers en juist veel (grootschalige) productie en distributie.¹ Deze c-locaties zijn onder andere langs de snelwegen te vinden, goed bereikbaar voor het auto- en vrachtverkeer. In strijd met de doelstellingen echter, vestigen zich hier juist veel kantoren. Deze nemen door de aantrekkende economie en door de voortschrijdende schaalvergroting in aantal en omvang toe en presenteren zich kennelijk graag op de zichtlocaties en de goed bereikbare plekken in het snelwegennetwerk.

Een van de gedachten achter de *Vierde Nota* en de *Vinex* is dat de overheid meer dan voorheen met 'de markt meebeweegt', maar de grote vraag naar c-locaties strookt in het geheel niet met het ruimteaanbod dat het rijk beoogt (vergelijk Ostendorf en Musterd 1996).² De gemeenten spelen daarentegen graag in op de wensen van de markt. Zij geven maar al te graag bedrijventerreinen uit op zichtlocaties en op locaties bij op- en afritten. Soms zitten ze met het locatiebeleid in hun maag. Een mooi voorbeeld daarvan is de strijd om de vestiging van de bioscoop Cinemec in de geluidswal langs de A12 bij Ede. Deze wordt aanvankelijk tegengehouden met het argument dat entertainment op een A- of B-locatie thuishoort en niet aan de snelweg. Een bijkomend probleem is dat de beoogde plek in de geluidswal volgens het ruimtelijke orderingsbeleid helemaal geen locatie is. Op de stelling van de Cinemec-eigenaar dat je er dan toch een locatie van *maakt* en dat deze bovendien een lucratieve bushalte kan worden, hebben de officiële instanties niet zo snel een antwoord (zie Metz 2002b: 137-138). Voordat de bioscoop er uiteindelijk komt, heeft het plan een lange tocht gemaakt langs gemeente, provincie, Rijkswaterstaat en het Ministerie van vROM.

Een tweede opvallende ontwikkeling betreft de bouw van Vinex-wijken op uitleglocaties.³ Een flink aantal daarvan, en zeker niet de kleinste, ligt in de buurt van de snelweg. Op zich is dat niet in strijd met het uitgangspunt in *Vinex* dat functionele relaties zich zo veel mogelijk moeten afspelen binnen het stadsgewest. Een korte afstand tot de snelweg maakt het bewoners echter wel gemakkelijk zich te oriënteren op verder weg gelegen locaties. Met name tweeverdieners kiezen graag voor een strategische woonplaats tussen uiteengelegen werkplekken in. Om daar te komen, gebruiken zij veelal de auto en niet het openbaar vervoer, zoals de bedoeling is volgens het *Vinex*-beleid (zie ook Snellen, Hilbers en Hendriks 2005; Reijndorp e.a. 1998).

Snellen, Hilbers en Hendriks (2005) laten zien dat Vinex-locaties in het algemeen dichter bij de snelweg liggen dan niet-Vinex-locaties.⁴ De kortste afstand tot de snelweg zien we bij de Vinex-uitleglocaties in de Randstad. Deze ligging heeft invloed op de oriëntatie van bewoners, bijvoorbeeld in Ypenburg (gelegen tussen de snelwegen A4, A12 en A13) en Leidsche Rijn (met drie aansluitingen op de A2 en twee op de A12). Bewoners van Ypenburg

1. Naast A-, B- en c-locaties worden nog R-locaties onderscheiden die zowel per auto als per openbaar vervoer matig bereikbaar zijn.

2. Ostendorf en Musterd (1996: 96-99) stellen vast dat inzet van de marktsector integraal deel uitmaakt van het compacte-stadsbeleid en dat deze voor de haalbaarheid van de gestelde doelen onmisbaar is, maar dat de marktpartners nauwelijks geïnteresseerd zijn in de compacte stad, omdat zij deze niet in hun belang achten.

3. De uitleglocaties staan in de *Vinex* tegenover de inbreidingslocaties binnen het bestaand stedelijk gebied van 1971.

4. Als afstand tot de snelweg hebben Snellen, Hilbers en Hendriks (2005: 45) de mediane afstand van woning naar snelwegoprit/-afrit genomen.

richten zich niet alleen op het nabijgelegen Den Haag, maar ook op Delft en Rotterdam. Bewoners van Leidsche Rijn oriënteren zich niet alleen op Utrecht, maar ook sterk op Amsterdam.

Terwijl het rijk in de jaren tachtig en negentig geheel in de geest van de traditionele keuze voor een beheerst verstedelijkingspatroon inzet op de 'compacte stad', worden op de gemeentelijke schaal dus bedrijven, woningen en voorzieningen gebouwd op snelweglocaties. De 'compacte stad' geeft de gewenste richting aan voor de toekomstige verstedelijking in Nederland, maar sluit maar ten dele aan bij de dagelijkse ruimtelijke praktijk.

Corridors

In 1995 presenteren VNO-NCW en het Nederlands Economisch Instituut (NEI) het 'corridor'-concept als alternatief voor de stedelijke knooppunten uit de *Vierde Nota* en *Vinex*. De belangrijkste economische activiteiten concentreren zich volgens de werkgeversorganisatie ruimtelijk in corridors, opgevat als brede zones, gekoppeld aan hoofdtransportassen (NEI 1995: ii). De wensen van de markt staan in deze benadering veel centraler. 'De corridors (...) zijn het logisch uitvloeisel van het locatiepatroon en de locatie-eisen van huidige en toekomstige stuwende activiteiten' (NEI 1995: 43). Ze vormen meer dan gemiddeld aantrekkelijke vestigingsplaatsen. Om hun economische potentie waar te maken, moet er ruimte worden gemaakt voor bedrijfsvestiging (Boeckhout, Doorackers en Verkennis 1995: 351-352).

Van Duinen (2004: 174-177) laat zien dat de 'corridor' een breed draagvlak krijgt. Onder meer het Ministerie van EZ, de Kamers van Koophandel, enkele provincies en het Algemeen Verbond Bouwbedrijf (AVBB) gaan het concept gebruiken. Het AVBB definieert 'corridors' expliciet als ontwikkelingsassen langs snelwegen. Het benoemt een tiental snelwegen als economische 'rugengraat'.

Naast de 'corridor' als economische ontwikkelingsas ontwikkelen het Ministerie van V&W (1995) en belangenorganisaties uit de transportsector en het openbaar vervoer een eigen opvatting. De corridor is daarin primair een as voor efficiënte, vloeiende en milieuvriendelijke verplaatsingen van mensen en goederen. Bouwen langs bundels van bestaande infrastructuur kan het draagvlak voor het openbaar vervoer verbeteren en biedt kansen voor knopen met uitwisselingsmogelijkheden tussen snelwegen, spoorverbindingen en waterwegen.

Op ruimtelijk vlak roept het 'corridor'-begrip vooral associaties op met de gevreesde lintbebouwing, het traditionele schrikbeeld. Toch ontwikkelt ook dit beleidsveld een eigen 'corridor'-concept. Al in 1994 signaleert de Rijksplanologische Dienst (1994: 115-116) dat verscheidene transportassen zich ontwikkelen tot corridors, opgevat als ontwikkelingsassen. In 1996 verkent de Raad voor de ruimtelijke ordening (Raro) de beleidsmogelijkheden van het concept. De raad stelt een aanvulling voor op het *Vinex*- en ABC-locatiebeleid. Op A- en B-locaties moeten knooppunten worden ontwikkeld, maar als daar de ruimte voor verdere verstedelijking ontbreekt, moet worden uitgebreid binnen corridors. Deze zijn zeker niet bedoeld als aaneengesloten,

volgebouwde linten. Naast economische ontwikkeling is bescherming van de open ruimte een doelstelling. Ongewenste ontwikkelingen langs snelwegen moeten worden voorkomen. Daarbij worden de zichtlocaties expliciet genoemd (Raro 1996: 34-37).

Ook rond deze derde 'corridor'-opvatting ontstaat een brede coalitie.⁵ Tegelijkertijd neemt echter de spraakverwarring toe. De VROM-raad (1999) pleit daarom voor eenduidigheid, over de grenzen tussen de verschillende beleidsvelden en departementen heen.⁶ De raad maakt daarbij een belangrijk onderscheid tussen de 'corridor' als beschrijving van een probleem en als ordenend principe. Als probleem duidt de 'corridor' op deconcentratie, waarbij transportassen zich ongepland ontwikkelen tot economische ontwikkelingsassen. Als ordenend principe is de 'corridor' daarentegen een 'welbewust gekozen drager van ruimtelijke ontwikkeling'. Als zodanig is de 'corridor' een vernieuwend inrichtingsconcept: 'een verstedelijkingsas, opgebouwd langs doorgaande verkeersverbindingen' waarvan niet alleen stedelijke kernen, maar ook tussengelegen bebouwingszones deel uitmaken. Het motto is de aantrekkingskracht van corridors te erkennen en in beheerstate mate aan de vestigingswensen van huishoudens en bedrijven tegemoet te komen (VROM-raad 1999: 8-14), een redenering die eerder afkomstig lijkt uit het economisch beleid dan uit de ruimtelijke ordening tot dat moment.

Veel traditioneler is echter de nadruk op bescherming van het open landschap⁷ en het 'bundelen van deconcentreerd stedelijk grondgebruik', een formulering die stamt uit de *Tweede Nota*. De raad staat slechts complementaire ontwikkelingen toe en eist dat wordt aangetoond dat in bestaande steden, inclusief eventueel te herstructureren woonwijken en bedrijventerreinen, onvoldoende plaats is. Daar ligt een stevige bewijslast, omdat steden niet mogen worden leeggezogen doordat de ontwikkelingen erbuiten nu eenmaal sneller en goedkoper kunnen.

Op twee fronten boekt deze 'corridor'-opvatting succes. De VROM-raad negeert de feitelijke ruimtelijke ontwikkelingen niet langer en neemt hun invloed op onze ervaring van de ruimte serieus. In dat verband vraagt de raad aandacht voor het ontwerp langs snelwegen, meer specifiek voor mobiliteits-esthetiek, een benadering die de afgelopen jaren een grote rol heeft gespeeld in het felle debat over het aanzien van Nederland vanaf de snelweg. Succesvol is ook de integratie van de perspectieven verkeer, economie en ruimte. In verscheidene nota's (EZ 1999; V&W 1999 en V&W, LNV, VROM en EZ 1999) slaat de 'corridor' bruggen tussen de diverse beleidsvelden.

In het ruimtelijk beleid vindt het 'corridor'-concept desalniettemin snel zijn Waterloo. Zonneveld en Verwest (2005) noemen de 'corridor' een ongelukkige metafoer, vanwege de associatie met lineaire verstedelijking in een tijd waarin de opvatting van 'de stad als bolletje' prevaleert. Van Duinen (2004: 186-190) wijst op de grote invloed van de VROM-ministers. Hun afkeer van het concept betekent de nekslag. Eerst houdt De Boer ondanks brede steun voor de 'corridor' vast aan de 'compacte stad'.⁸ Vervolgens wijst Pronk op de grote verwarring rond de vele betekenissen van het concept en noemt hij de 'corridor' geheel in de geest van het traditionele ruimtelijke beleid een

⁵ Van Duinen (2004: 183-184) laat zien dat het ruimtelijke 'corridor'-concept bijvoorbeeld aanpassingen uitlokt in de visies van voorstanders uit de economische hoek. Zo maakt EZ duidelijk dat binnen corridors alleen de knopen moeten worden ontwikkeld, zodat er geen linten ontstaan, maar 'parel-snoeren' (EZ 1997).

⁶ In *Corridors in balans* (1999) bouwt de raad voort op de 'corridor'-opvatting uit *Stedenland-Plus* (1998), dat in het Regeerakkoord van 1998 wordt beschouwd als richtinggevend voor de *Vijfde Nota*.

⁷ Zo wil de VROM-raad in landelijke gebieden niet, zoals bijvoorbeeld EZ, spreken van een 'kralensnoer', maar van 'eilanden in een verder open ruimte' (VROM-raad 1999: 20).

⁸ Deze twee visies zijn eind jaren negentig als 'stromenland' en 'stedenland' terug te vinden in het project *Nederland 2030* (VROM 1997, 1998).

bedreiging voor de steden en de open ruimte. Hij verklaart de 'corridor' dood en introduceert het 'stedelijk netwerk' als opvolger.

Stedelijke netwerken

In de *Vijfde Nota* (VROM 2001) is de 'corridor' niet terug te vinden. De nota neemt het 'stedelijk netwerk' als uitgangspunt. Inzet is dat het stedelijk netwerk geen 'uitdijende, amorse massa steen' mag worden. Gestreefd wordt naar 'goed met elkaar verbonden maar toch duidelijk van elkaar onderscheiden stedelijke kernen met open ruimten' (VROM 2001: 179). In feite is dit een voortzetting van het compacte-stadsbeleid, alleen zijn de compacte steden nu onderling verbonden in een netwerk. In de *Vijfde Nota* ziet dit er uit als een klassiek netwerkmodel van punten die met elkaar zijn verbonden door lijnen (zie figuur 4). De lijnen symboliseren de relaties tussen de punten, maar staan ook voor de fysieke infrastructuur die de steden verbindt. Wat dit laatste betreft, lijkt de nota op het eerste gezicht een helder standpunt in te nemen. Rond het bebouwde gebied wordt een rode contour getrokken, waarbuiten vestiging van bedrijven en voorzieningen niet is toegestaan. De ruimte langs infrastructuur mag niet dichtslibben.

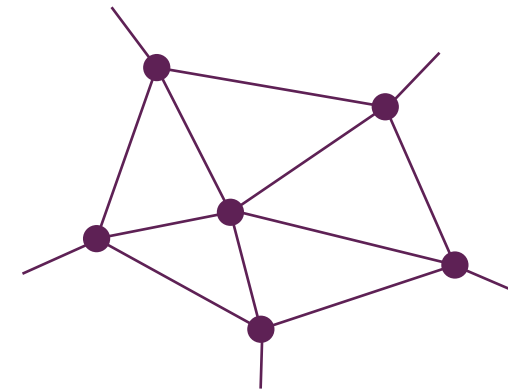
Bij nader inzien is het standpunt echter minder eenduidig. Wat bijvoorbeeld te doen met restruimten tussen de stad en de snelweg? De nota stelt voor per situatie te bekijken of deze mag worden opgevuld. Wat te doen met de gemeentelijke bedrijventerreinen bij snelwegafslagen? De nota stelt voor dat gemeenten de uitgifte onderling afstemmen, zodat niet bij elke afslag een terrein komt te liggen. Een voorstel dat zich nauwelijks rekenschap geeft van de weerbarstige bestuurlijke praktijk die al decennialang bebouwing rond afslagen in de hand werkt. En wat te doen met ruimte- en bezoekers-extensieve bedrijven en voorzieningen die niet in de centra zijn in te passen, en bedrijven die afhankelijk zijn van bereikbaarheid via de weg? De nota wil weidewinkels en verspreide bedrijfsvestigingen langs snelwegen voorkomen, maar staat vestiging van ruimte- en bezoekersextensieve functies, grootschalige recreatievoorzieningen en winkels (die toch veel bezoekers aantrekken) op bedrijventerreinen langs snelwegen wel toe (VROM 2001: 165-7, 184).

De spanning tussen de gewenste en de bestaande ruimtelijke structuur die het compacte-stadsbeleid kenmerkt, keert ook hier terug. Dat geldt althans voor de tekst. De kaarten laten een heel ander beeld zien: keurige punten, verbonden door dunne lijnen. Langs die lijnen zijn nergens de verdikkingen te zien die de tekst in de hand werkt.

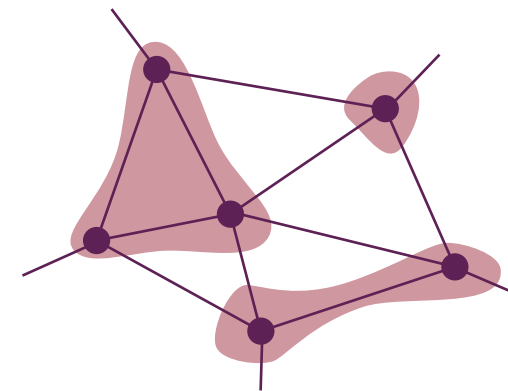
Conclusie

De 'netwerk'-opvatting in de *Vijfde Nota* verduidelijkt (nog eens) kort en krachtig het probleem waar de ontwikkelingen langs snelwegen de ruimtelijke ordening voor plaatsen. De snelweg heeft zich de afgelopen decennia niet alleen als verbindingsas ontwikkeld, maar overduidelijk ook als vestigings-

Figuur 4. Netwerkconcept *Vijfde Nota*. Bron: RPB



Figuur 5. Netwerkconcept *Nota Ruimte*. Bron: RPB



plaats. Verscheidene actoren hebben behoefte aan een plek aan de snelweg, zowel wat betreft bedrijvigheid, woningen als voorzieningen. Het rijksbeleid spreekt zich daarover uit, maar zelden met één stem. Er zijn verschillende concepten in omloop, gedeelde concepten blijken uiteenlopende, zelfs tegenstrijdige betekenissen te hebben, en wat op het ene terrein wordt aangemoedigd, wordt op het andere afgeremd.

Voor het ruimtelijk beleid worstelt met de vraag wat te doen met de snelweg als vestigingsplaats. De ruimtelijke effecten van lokale plannen laten zich op de hogere schaalniveaus niet langer negeren, maar doordat de ruimtelijke ordening er nauwelijks in slaagt zich los te maken uit haar defensieve traditie komen nieuwe ideeën onvoldoende van de grond.

Nota Ruimte

De *Nota Ruimte* kiest nadrukkelijk een economische benadering. Zoals we hebben gezien, is de rol van de ruimtelijke ordening daarin traditioneel een faciliterende en accommoderende. De nota legt de nadruk niet meer op 'het stellen van beperkingen', maar juist op 'het stimuleren van ontwikkelingen'. Welke dat precies zijn, moeten we nog afwachten, maar de ervaring leert dat een dergelijke inzet ruimtelijk-economische ontwikkelingen langs snelwegen in de kaart speelt.

Dit vermoeden wordt versterkt door de wijze waarop de *Nota Ruimte* het concept 'stedelijke netwerken' hanteert. In tegenstelling tot de *Vijfde Nota* zijn ze op de kaart niet getekend als stelsels van punten en lijnen, maar als grote gebieden die worden omcirkeld door een stippellijn (zie *VROM, LNV, V&W* en *EZ 2004: 69*). Daarbinnen wijzen vlekken (indicatief) gebieden aan voor de bundeling van verstedelijking (zie figuur 5). Deze gebieden bestaan uit zowel bebouwd als onbebouwd gebied, dit om voldoende ruimte te garanderen voor de uitbreiding van stedelijke functies (*VROM, LNV, V&W* en *EZ 2004: 60-74*). Bovendien mag onder voorwaarden ook buiten de bundelingsgebieden worden gebouwd. Wat deze uitbreidingsmogelijkheden betekenen voor de ruimte langs snelwegen is niet duidelijk. Het belang van afwisselende panorama's wordt erkend, maar daar staat tegenover dat bestaande infrastructuur en de potenties van knooppunten optimaal dienen te worden benut. Over de opvulling van restruimten tussen infrastructuur en kernen en over de situering van bedrijventerreinen bij snelwegafslagen dient per geval te worden beslist. Die beslissingen worden zo veel mogelijk overgelaten aan de lagere overheden.

Niet 'van alles een beetje', maar 'alles op zijn juiste plaats'

Doordat een eenduidige ruimtelijke visie op de omgeving van snelwegen ontbreekt, dreigt de *Nota Ruimte* een grabbelton te worden. Zowel voorvechters van de economische, verkeerskundige als ruimtelijke invalshoek vinden daarin iets van hun gading, maar niet al het gevondene past bij of in elkaar, zodat onderlinge afstemming en integratie niet eenvoudig zullen zijn.

Over één ding lijken de uiteenlopende betrokkenen het echter wel eens: een eenvormig, over lange afstanden volgebouwd snelweglandschap is

onwenselijk. Op dit vlak biedt de *Nota Ruimte* samen met de *Nota Mobiliteit* een handvat. Onder verwijzing naar het Routeontwerp A12 van het Ministerie van *V&W* is contrast het uitgangspunt. Dat biedt aanknopingspunten die we in onze studie als startpunt nemen. Het antwoord op de uiteenlopende wensen uit de diverse beleidstradities is niet 'van alles een beetje', maar 'alles op zijn juiste plaats'. Voordat we heldere ontwerpvoorstellen kunnen doen, is echter allereerst inzicht nodig in welke ontwikkelingen op welke plekken plaatsvinden.

Ontwikkelingen langs snelwegen

Inleiding

Het denken over het gebruik en de inrichting van de snelwegzone blijkt niet in de pas te lopen bij de feitelijke ontwikkelingen die daar plaatshebben. Bovendien is er, gezien de ophef rond snelwegontwikkelingen, opmerkelijk weinig bekend over de mate waarin de directe omgeving van snelwegen wordt 'volgebouwd'. Welke sectoren zoeken de snelweg op? Op welke plekken vestigen zij zich precies? Hoeveel mensen werken daar? Hoe groot is de vrijetijdsindustrie aan de snelweg? Hoeveel Vinex-wijken liggen er? En hoeveel ruimte nemen de ontwikkelingen op deze terreinen in beslag? De verhouding tussen de kwalitatieve oordelen die in debatten worden geveld en de kwantitatieve onderbouwing daarvan is op zijn zachtst gezegd nogal scheef. Hoewel de klachten over dichtslibbing, verrommeling en nivellering zeker niet ongegrond zijn, is het belangrijk te beseffen dat er geen eenvoudige één-op-één-relatie is tussen de feitelijke omvang van snelwegontwikkelingen en de klachten daarover. In zijn vroege observaties met betrekking tot verstedelijking langs snelwegen merkt Whyte (1993b: 134) al op dat er een verbazingwekkend kleine smet nodig is om een heel gebied aan te tasten. Een paar slecht ontworpen uitbreidingsprojecten, enkele billboards of vestigingen van fastfoodketens zijn al voldoende om een open landschap te verpesten.

Uit het aantal klachten kunnen we dus de feitelijke omvang van het fenomeen niet afleiden. We kunnen ook niet eenvoudig teruggrijpen op bestaand cijfermateriaal. Op ruimtelijk-economisch vlak is behoorlijk wat bekend over ontwikkelingen binnen de invloedssfeer van de snelweg, maar op andere terreinen zijn nauwelijks cijfers voorhanden. Snelwegen snijden dwars door allerlei traditionele ruimtelijke en bestuurlijke kaders heen. Dat heeft zijn weerslag op de beschikbaarheid van cijfermateriaal. De snelweg blijkt geen conventionele ingang in de statistieken, waardoor een overzicht van de ontwikkelingen op verschillende terreinen ontbreekt. Willen we ideeën daarover uitwisselen, dan is zo'n overzicht wel nodig. In dit hoofdstuk komt achtereenvolgens de aantrekkingskracht van de snelweg op werken, winkelen/recreatie en wonen aan de orde. Eerst besteden we aandacht aan de ontwikkeling van uiteenlopende economische sectoren op snelweglocaties, vervolgens aan het ruimtegebruik waarmee werken, recreëren en wonen aan de snelweg gepaard gaat.

Daarvoor hebben we een methode ontwikkeld waarmee we verschillende soorten snelweglocaties kunnen onderscheiden, in verschillende soorten gebieden. Snelwegen mogen misschien op elkaar lijken, hun directe omgeving laat in verschillende gebieden en op verschillende plekken uiteenlopen de ontwikkelingen zien.

Werken aan de snelweg: bestaande inzichten

Betere prestaties of gewoon ruimte beschikbaar

Het economisch belang van snelwegen kan de laatste tien jaar rekenen op de nodige belangstelling. Voor de relatie tussen infrastructuur en economische ontwikkeling in het algemeen is al langer aandacht (zie bijvoorbeeld Lloyd en Dicken 1977). Deze relatie is wederkerig. Bereikbaarheid trekt bedrijven aan en door de aanwezigheid van bedrijven stijgt het beroep op infrastructuur. Daardoor kan de bereikbaarheid eventueel in gevaar komen. De snelwegomgeving heeft naast bereikbaarheid nog een kwaliteit in huis die bedrijven aantrekt: zichtbaarheid. Bedrijven vestigen zich niet alleen nabij afslagen, maar ook parallel aan de snelweg, waar ze niet noodzakelijkerwijs goed bereikbaar zijn, maar wel hun naam en waar kunnen showen aan grote aantallen passanten. Een derde kwaliteit van snelweglocaties heeft eigenlijk niet zoveel met de snelweg als zodanig te maken, maar des te meer met het gemeentelijk ruimtelijk-economisch beleid waarvan de snelwegomgeving profiteert: beschikbare ruimte. In veel gevallen is er domweg aan de snelweg nog ruimte vrij, waar die elders in de gemeente gebrekking of helemaal niet meer voorradig is. Bovendien is de grond er vaak goedkoop. Bedrijven kunnen er tegen relatief lage prijzen terecht voor nieuwbouw en kunnen het zich permitteren alvast ruimte te reserveren voor eventuele toekomstige uitbreiding. Volgens Pellenbarg (1985) is beschikbare ruimte een belangrijkere reden voor locatiekeuze dan bereikbaarheid.

Louter, Hilbers en Van Ineveld (1994) onderzoeken in hun studie naar de relatie tussen infrastructuur en regionale ruimtelijk-economische ontwikkeling het vestigingsgedrag en functioneren van bedrijven.¹ Zij gaan daarbij onder meer in op locaties nabij afslagen van de autosnelweg. In het algemeen blijkt geen relatie tussen de nabijheid van een afslag en het bedrijfs-economisch functioneren van bedrijven (de vitaliteit). Wel blijkt een positief verband tussen de nabijheid van een afslag en de groei van de werkgelegenheid. Dat geldt niet voor bevolkingsvolgende, verzorgende bedrijvigheid, maar wel voor stuwende bedrijvigheid, in het bijzonder voor expansieve, mobiele sectoren als groothandel en zakelijke dienstverlening.² Deze werkgelegenheids-groei is niet zozeer het gevolg van groei van bedrijven die gedurende de hele onderzoeksperiode op een snelweglocatie zijn gevestigd, maar eerder van bedrijfsverplaatsingen en vestiging van nieuwe bedrijven. Hoewel de onderzoekers op grond van hun beperkte onderzoeksgegevens een slag om de arm houden, lijken vitale, expansieve bedrijven vanuit gebieden met beperkte uitbreidingsmogelijkheden uit te wijken naar gebieden in de regio met lagere dichtheden. Vooral bedrijventerreinen dichtbij afslagen van de snelweg lijken daarvan te profiteren, mogelijk doordat bedrijven daar beter denken te kunnen presteren, maar zeer waarschijnlijk ook doordat op bedrijventerreinen nabij afslagen gewoon veel ruimte beschikbaar is.

Hoewel in het algemeen bedrijven op snelweglocaties niet beter lijken te functioneren dan 'soortgenoten' elders (vergelijk ook Verroen en Hilbers

1. In Louter, Hilbers en Van Ineveld (1994) staan de ontwikkelingen in de regio Barneveld-Amersfoort-Soest centraal, in de periode eind jaren tachtig – begin jaren negentig.

2. Het onderscheid tussen verzorgende en stuwende bedrijvigheid is gebaseerd op de mate waarin activiteiten afhankelijk zijn van het lokaal of regionaal bevolkings-draagvlak.

3. Snelweggevoeligheid wordt gedefinieerd als 'de mate waarin bedrijven bij hun bedrijfsvoering baat hebben bij een ligging in de buurt van een autosnelweg'. Deze wordt bepaald aan de hand van scores op auto-afhankelijkheid (personeel), bezoekersintensiteit en transportgevoeligheid (aan- en afvoer van goederen) (zie Louter, Hilbers en Van Ineveld 1994: hoofdstuk 8).

1991), geldt dat wel voor sterk snelweggevoelige bedrijvigheid.³ Deze bedrijvigheid, die vooral is geconcentreerd in de groothandel, metaalindustrie en delen van de zakelijke dienstverlening, blijkt een duidelijke voorkeur te hebben voor locaties nabij afslagen. De relatie tussen nabijheid van de snelweg en de werkgelegenheids-groei is voor sterk snelweggevoelige bedrijven veel duidelijker aanwezig dan voor andere bedrijfstypen. Bovendien zijn er aanwijzingen dat zij beter functioneren naar mate de afstand tot een snelweg-afslag kleiner is.

De snelweg als kennisas

Als het gaat om bereikbaarheid en snelweggevoeligheid kan worden gekeken naar de aan- en afvoermogelijkheden voor goederen, de auto-afhankelijkheid van het personeel en de mate waarin bedrijven bezoekers aantrekken. Snelweglocaties kunnen op deze punten verschillend scoren en bovendien kan het belang van die scores variëren al naar gelang het thema dat in een bepaalde periode in de nationale nota ruimtelijke ordening dominant is. Zo kent de *Vierde Nota* onder de noemer 'Nederland Distributieland' veel gewicht toe aan de internationale transportfunctie van snelwegen. De laatste tijd zijn kennis en innovatie dominante thema's en staat juist de binnenlandse distributiefunctie met betrekking tot kennis en zakelijke diensten hoog op de agenda.

De Ruijter e.a. (1999) pleiten in dit verband in de aanloop naar de *Vijfde Nota* voor een omslag in het denken over snelwegen, in het bijzonder de A2. Enkele uitzonderingen daargelaten zijn in de A2-zone alle economische sectoren oververtegenwoordigd, waarbij zakelijke diensten en kennisintensieve bedrijven domineren. Daarom wordt de A2 een kennisas bij uitstek genoemd, 'van levensbelang voor de ontwikkeling van de producten 'kennis' en 'diensten'. ' Zowel op het terrein van vervoer als ruimtelijke inrichting rechtvaardigt dit volgens de auteurs aandacht voor meer dan het goederenvervoer alleen. Niet alleen de ruimtelijke vormgeving en inpassing van multimodale logistieke assen en knooppunten zijn van belang, maar zeker ook die van 'ruimte-intensieve en kwaliteitsverhogende kennisactiviteiten en diensten' (De Ruijter e.a. 1999: 6; vergelijk Martens, Louter en Verroen (1999); vergelijk ook de uitkomsten van de simulaties voor de periode 2005-2020 in Hilbers e.a. 1999).

In het verlengde van deze en andere studies wordt de A2 ook in de beleidsnota's *Nota Ruimte* (2004: 7) en *Pieken in de Delta* (EZ 2004: 38) beschouwd als kennisas, zelfs als de kennisas van Nederland. Recent hebben Van Oort en Raspe (2005) bij deze typering echter kanttekeningen geplaatst. Dat snelwegen belangrijk zijn voor de kenniseconomie lijdt volgens hen geen twijfel. Wat betreft de A2, is het duidelijk dat deze snelwegas in de jaren negentig een bovengemiddelde economische groei heeft laten zien en dat ze kennisintensief is. Van een aaneengesloten gebied met kennisintensieve bedrijvigheid is echter geen sprake. We moeten de A2 eerder beschouwen als een kralensnoer van kennisintensieve steden. Bovendien haalt de as geen bovenmatige economische prestaties uit de aanwezige kennis. Als niet de smalle as wordt

bekeken, maar de bredere corridor, dan blijkt zelfs dat de A4 op verschillende punten beter scoort dan de A2.⁴ In *Pieken in de Delta* wordt de A4 echter niet beschouwd als kennisas, maar als snelle internationale verbinding. Dat maakt nogal wat uit. Als we hierbij namelijk de aanbevelingen van De Ruijter e.a. (1999) betrekken, dan leveren de twee verschillende typeringen van de A4 niet alleen in economisch opzicht een ander soort snelweg op, maar stelt de as ook in vervoerstechnische en ruimtelijke zin (inpassing en inrichting) andere eisen.

De ontwikkeling van diverse economische sectoren langs snelwegen

De precieze relatie tussen de snelwegomgeving en de kenniseconomie is duidelijk een twistpunt. Hoe zit het met de overige sectoren? Louter, Puylaert en Raspe (1999) bieden inzicht in de ontwikkeling van verschillende typen bedrijvigheid in de perioden 1991-1996 en 1996-2020 (prognose). Deze is bekeken voor een aantal belangrijke snelwegen of combinaties daarvan: A1; A12; A4/A13/A20/A16; A2; A58/A67; A6; A76. Het invloedsgebied langs deze snelwegen is opgedeeld in een strook en een band.⁵ De strook is een gebied dat wordt gevormd door de viercijferige postcodegebieden die worden doorsneden door of grenzen aan de snelweg. De band is een bredere zone van tien kilometer aan weerszijden van de strook. Strook en band samen vormen de snelwegas.

Naast hun ligging ten opzichte van de snelweg worden de postcodegebieden ingedeeld op basis van hun ligging ten opzichte van stedelijke kernen. Daarbij worden drie gebiedstypen onderscheiden: de centrum-gemeente van het stadsgewest; de schil (de overige gemeenten in het stadsgewest); en gemeenten buiten een stadsgewest. Door deze drie gebiedstypen te kruisen met de snelwegstrook, -band en het gebied buiten de snelwegas ontstaat een indeling in negen typen gebieden. Voor elk daarvan wordt de ontwikkeling van de werkgelegenheid (arbeidsvolume) berekend.

De groei van het arbeidsvolume is binnen het invloedsgebied van de snelweg groter dan daarbuiten. Die groei is bovendien sterk geconcentreerd in de strook. De band, waarin veel stadscentra liggen, kent nauwelijks groei. Binnen de snelwegas lijkt een verschuiving gaande van de band naar de strook: een regionale herschikking ten gunste van de directe omgeving van de snelweg.⁶ Betrekken we hierbij ook de ligging ten opzichte van stedelijke kernen, dan vindt de grootste groei plaats in de schil binnen de strook, gevolgd door gebieden buiten de stadsgewesten binnen de strook. De in de band gelegen centra scoren het laagst. Daar is zelfs sprake van krimp. Bekijken we de snelwegas als geheel, dan blijkt de groei buiten de stadsgewesten groter dan die erin, vooral als gevolg van de achterblijvende ontwikkeling in de centrumsteden (zie Louter, Puylaert en Raspe 1999: 34).

In de analyse per sector worden zes typen economische activiteiten onderscheiden: land- en tuinbouw; industrie; distributie-activiteiten (groothandel en transport); kennisdiensten (bank- en verzekeringswezen, handel in onroerend goed en zakelijke dienstverlening); commerciële dienstverlening

4. De as bestaat uit de gemeenten die direct zijn gelegen aan of worden doorsneden door de snelweg. De corridor bestaat uit de COROP-regio's die de snelweg doorsnijdt (Van Oort en Raspe 2005: 33).

5. Louter (1998: 7) wijst in dit verband op de spraakverwarring rond het 'corridor'-concept die we in het vorige hoofdstuk hebben besproken. Om die spraakverwarring te voorkomen, spreekt Louter van strook, band en as.

6. Het groeipercentage van het arbeidsvolume voor de snelwegstrook, -band en -as en het gebied buiten de as is respectievelijk 11,1; 1,6; 4,0; 3,5 (zie Louter, Puylaert en Raspe 1999: 33, 41). Louter (1998: 8-9) laat bovendien zien dat de dichtheden (toegevoegde waarde per vierkante kilometer) in de snelwegas ruim boven het nationaal gemiddelde liggen. In de stroken groeit de dichtheid ook sneller dan het nationaal gemiddelde.

(detailhandel, horeca en reparatiebedrijven); en de non-profitsector (openbaar bestuur, onderwijs, gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening, sport en cultuur).⁷ In de landbouw zijn de groeiverschillen voor de negen gebiedstypen gering. In de industrie is vrijwel overal een afname te zien, het sterkst in de centrumsteden verder weg van de snelweg. Het enige gebied dat een toename laat zien is de schil binnen de snelwegstrook. In de distributie daalt het arbeidsvolume in de centrumsteden. Binnen de snelwegas is de groei buiten de stadsgewesten aanzienlijk sterker dan daarbinnen. De grootste groei vindt plaats in de strook, met name in de schil. Buiten de snelwegas is de groei vergelijkbaar met die in de strook, maar het gaat daar wel om een aanzienlijk lager (absoluut) aantal arbeidsplaatsen dan binnen de snelwegas. Het arbeidsvolume binnen de kennisdiensten groeit het sterkst in de strook, waarbij in het bijzonder de enorme toename in de schil opvalt. Ook de centrumsteden laten groei zien. Voor de commerciële diensten zijn de verschillen tussen de centrumsteden en de overige gebieden veel kleiner dan voor distributie-activiteiten en kennisdiensten, omdat de groei van deze diensten direct is gerelateerd aan de groei van de bevolking. Ook de verschillen tussen het gebied binnen en buiten de snelwegas zijn geringer. De grootste groei doet zich (opnieuw) voor in de schil binnen de snelwegstrook. In de non-profitsector, tot slot, is sprake van concentratie in de stadsgewesten. Ook de snelwegas is erg in trek: de groei is er aanzienlijk groter dan buiten de invloedssfeer van de snelweg. In de gebieden buiten de snelwegas is zelfs sprake van krimp. De grootste groei vindt plaats in de strook, met name in de centrumsteden, mogelijk als gevolg van verplaatsingen van grootschalige voorzieningen naar goed bereikbare stadsrandlocaties (zie Louter, Puylaert en Raspe 1999: 39, 40, 63-64).

De ontwikkelingen aan de stadsranden zijn in kaart gebracht voor de stroken rond de snelwegen A1, A2, A4/A13/A20/A16, A6/A50/A7, A12 en A58/A67. De stroken laten in het algemeen een groei zien die boven het nationaal gemiddelde ligt, maar dat geldt nog sterker voor alle delen van de strook die zijn aan te merken als uitvalsweg vanuit de grote of middelgrote steden of als ringweg daaromheen. Daar is sprake van een hoge tot zeer hoge groei (zie Louter, Puylaert en Raspe 1999: 42-46). Louter (1998: 9-10) brengt deze groei in verband met de toename van het aantal zichtlocaties. Dat resulteert overigens niet automatisch in de gevreesde lintvorming. Doordat de groei tussen de steden in wordt overschaduwd door de uitdijning van steden langs de uitvalswegen in de stadsranden en de suburbs is volgens Louter van onafgebroken lintbebouwing in de stroken geen sprake.

Louter (2002: 32, 34, 84, 89) merkt op dat de groei van het aantal arbeidsplaatsen tussen 1996 en 2001 binnen de stadsgewesten sterker is dan erbuiten. Daarbij valt op dat binnen de stadsgewesten de suburbanisatie (van kernsteden naar hun suburbs) veel minder groot is dan in de periode daarvoor. Hoewel Louter nauwelijks specifiek ingaat op ontwikkelingen op snelweglocaties, doet hij dat wel voor een beperkt aantal sectoren. Zo blijkt distributie zich naast de twee mainports vooral langs delen van de snelwegassen A1, A2 en A16 te concentreren, net buiten de drukste delen van de

7. De eerste vier typen worden regionaal-stuwend genoemd, de laatste twee typen regionaal-verzorgend. Daarnaast is er een rest-categorie (delfstoffenwinning, openbare nutsbedrijven, bouwnijverheid, post en communicatie) waarvan geen afzonderlijke resultaten worden getoond, maar die wel zijn meegenomen in de totale bedrijvigheid.

Randstad. Dat is met name te danken aan de groothandelsvestigingen langs de snelwegen. Daarnaast noemt Louter de A1, A2 en A12 belangrijke ontwikkelingsassen voor creatieve diensten (onderdeel van kennisdiensten). De A2 kenmerkt hij als de infrastructurele drager van de ontwikkelingen in de ICT in de (soms onderbroken) zone tussen Amsterdam en Eindhoven.

Met het oog op de toekomst concludeert Louter dat er langs snelwegen behoefte is en blijft aan ruimte voor bedrijvigheid. Niet in lange, smalle linten, maar in de vorm van een 'slimme inpassing' van bedrijventerreinen: aan de rand van de bestaande bebouwing, haaks op de snelweg en daarmee goed verbonden. Dit om versnippering tegen te gaan. Wat betreft de vraag naar kantoorruimte en hoogwaardige voorzieningen zou volgens Louter de Zuidvleugel de druk in de Randstad kunnen helpen verlichten. Niet alleen de centra van Den Haag en Rotterdam komen daarvoor in aanmerking, maar ook (de door snelweg en station ontsloten) locaties langs de A4, A13 en A20.

Louters jaarlijkse onderzoek naar toplocaties voor *Elsevier*, tot slot, biedt inzicht in enkele snelweggerelateerde ontwikkelingen in de periode tot 2004 (Van Leeuwen 2001, 2003, 2004). Van Leeuwen (2001: 110; 2003: 88; 2004: 85-92, 110) laat er geen misverstand over bestaan: economische groei is in veel gebieden in Nederland nauw gekoppeld aan de nabijheid van snelwegen.⁸ In de Randstad heeft zich tot 2001 langs de ring van snelwegen 'een explosie van economische activiteit' voorgedaan, vooral in de suburbane gebieden buiten de steden. De snelwegen in deze ring worden verbonden door de A12, de andere grote 'katalysator van bedrijvigheid'. In 2003 is het beeld niet veel anders: de krachtigste groei heeft plaats 'in de suburbs rond de steden en op de stroken langs de snelwegen', 'in plaatsen waarvan niemand het dorpsplein kent maar des te beter de afslag naar het bedrijventerrein of kantorenpark. Glazen zichtlocaties achter een vangrail, de vestigingwallen van de 21ste eeuw.'

Dat in 2004 de gemeente Haarlemmermeer de best presterende gemeente is, verbaast niet. Dat was al zo sinds 1998. De nummer twee lijkt ronduit verrassend: Barendrecht. Deze gemeente telt slechts zo'n 36.000 inwoners. Daar staan echter maar liefst negen bedrijventerreinen tegenover. Van Leeuwen vermeldt nadrukkelijk de ligging van Barendrecht: in de hoek van de snelwegen A15, A16 en A29. Dat geldt ook voor de ligging van Den Bosch, sinds 1998 altijd in de top tien en in 2003 nummer drie. Aan weerszijden van de A2 wordt gestaag gebouwd aan 'een muur van kantoren en bedrijven'.

De top twintig van snelste groeiers laat een mix zien van kleinere steden en vooral suburbane gemeenten, allemaal gelegen langs hoofdverkeerswegen. Almere is niet voor niets de snelst groeiende gemeente, betoogt Van Leeuwen. Flevoland is de poort naar het noorden en 'door die poort loopt de snelweg A6, waarlangs in hoog tempo kantoren en bedrijfsruimten verrijzen. Zelfs rond het ooit zo beklagenswaardige Lelystad.' Van Leeuwen trekt daaruit een polemische conclusie. 'Als een snelweg zo veel economische groei teweegbrengt, ligt één vraag voor de hand: waarom al die aandacht van het Noorden voor een extra spoorverbinding?'

8. In de edities van dit onderzoek tot 2004 werden gemeenten beoordeeld op economische vitaliteit. Daarin is in 2004 verandering gekomen. De gemeenten zijn beoordeeld op hun economische prestaties (zie Van Leeuwen 2003: 93; 2004: 90).

In de lijst van gemeenten met de beste economische structuur valt onder meer de hoge notering van Naarden op. De nummer drie is bekend om zijn vesting, fraaie pandjes en modieuze winkels en horeca, maar ontleent zijn economische kracht aan iets anders: de locatie aan de A1, met vestigingen in de chemische industrie, groothandel en ICT.

Gaat het, tot slot, om kantoren, dan vallen, naast de leegstand, de ontwikkelingen in Den Haag, Utrecht en Haarlemmermeer op. Wie een 'revolutionaire metamorfose' van de skyline wil zien, kan volgens Van Leeuwen het beste het centrum van Den Haag bezoeken, de rand van Utrecht, of 'gewoon' langs de A4 toeren.⁹

Nieuwe methode

Uit dit ruimtelijk-economisch onderzoek blijkt duidelijk de economische groei in de omgeving van snelwegen waarop ook in meer kwalitatief onderzoek wordt gewezen en waaraan de laatste jaren tevens in het economisch beleid aandacht is besteed. Een aantal ruimtelijke aspecten blijft echter buiten beschouwing. Dat is een consequentie van de gebruikte methode. Omdat in deze studie de aandacht juist uitgaat naar de ruimtelijke uitdrukking van snelwegontwikkelingen gebruiken we in dit boek een andere methode. Vergelijkbaar is de vergelijking tussen een snelwegzone en het gebied daarbuiten en het onderscheid tussen verschillende gebiedstypen. Belangrijke verschillen zijn echter dat de snelwegzone veel smaller is en dat daarbinnen onderscheid wordt gemaakt tussen zichtlocaties, plekken bij afslagen en knooppunten. Bovendien kijken we niet alleen naar de bedrijvigheid op die verschillende snelweglocaties, maar ook naar de woonfunctie en recreatie.

Een smallere buffer met verschillende locaties

De breedte van de snelwegas in de besproken economische studies varieert, maar beslaat zonder uitzondering een flinke afstand. Zo verzamelen De Ruijter e.a. (1999) de gegevens bijvoorbeeld op gemeenteniveau om deze vervolgens te aggregeren naar zes stadsgewesten en vier tussengebieden langs de hele A2. Voor de meting van de economische prestaties van de regio's vormen de COROP-gebieden de basis. Het resultaat is een A2-as die grote delen van de provincies Noord-Holland, Gelderland, Noord-Brabant en Zuid-Limburg en de hele provincie Utrecht beslaat.¹⁰ In Louter (1998) en Louter, Puylaert en Raspe (1999) beslaat de strook van postcodegebieden gemiddeld zo'n twee kilometer. De band daaromheen heeft een doorsnede van 20 tot 25 kilometer hemelsbreed (bestaande uit de strook plus twee maal tien kilometer).

Uit de omschrijving van strook en band valt op te maken dat de voornaamste reden voor de keuze van de breedte de toegang tot statistische gegevens is geweest en niet de precieze invloed van de snelweg op zijn omgeving. De strook wordt omschreven als 'een smal gebied langs de snelweg', waarin ontwikkelingen 'het meest in visuele zin' naar voren komen. Het betreft volgens

9. Illustratief voor het belang dat wordt gehecht aan snelweglocaties is ook de advertentie van de gemeente Zwolle midden in deze special over toplocaties. 'Zwolle maakt zich op voor de toekomst', staat onder een promotieafbeelding van een snelweglocatie met hoogbouw. Troefkaart is Voorsterpoort, 'een zichtlocatie op niveau aan de A28', 'een unieke locatie voor vestiging van hoogwaardige kantoorvoorzieningen, een uitgebreide woonmall, groot-schalige detailhandelvoorzieningen en leisure' (*Elsevier* 30-10-2004: 89).

10. Vergelijkbaar is de aanpak van Van Oort en Raspe (2005). Zij nemen de gemeenten die direct zijn gelegen aan of worden doorsneden door de A2 als uitgangspunt voor de snelwegas en de COROP-regio's voor de snelwegcorridor. Martens, Louter en Verroen (1999) nemen de viercijferige postcodegebieden als uitgangspunt, tezamen met een band van 15 kilometer breed.

de onderzoekers 'de distributierreinen en glazen spiegelwanden die de laatste jaren als paddestoelen uit de grond lijken te schieten' (Louter, Puylaert en Raspe 1999: 4). Om twee redenen is deze benadering niet geschikt voor het onderzoek in dit boek. Ten eerste liggen de zichtlocaties waarover zoveel te doen is in veruit de meeste gevallen veel dichterbij de snelweg dan hier wordt gesuggereerd. Het betreft dan vaak wel de genoemde spiegelpaleizen, maar niet de distributierreinen. Deze liggen veel vaker nabij afslagen, op grotere afstand van de snelweg. Ten tweede zijn de postcodegebieden in landelijk gebied vaak zo groot dat in grote delen daarvan van zichtlocaties geen sprake kan zijn.

De bredere snelwegband wordt omschreven als het gebied waar 'de invloed van de snelweg zich laat gelden' (Louter, Puylaert en Raspe 1999: 4). Wat dat precies inhoudt, laten de auteurs in het midden. Duidelijk is wel dat het om een enorm gebied gaat. Louter (1998: 10) geeft zelf aan dat de door hem geselecteerde assen ervoor zorgen dat vrijwel elk gebied in de Randstad binnen minstens één snelweg valt.

Aansluiting zoeken bij de conventionele inrichting van beschikbaar cijfermateriaal – bijvoorbeeld naar postcodegebieden, gemeenten en COROP-gebieden – maakt gedetailleerde analyses van economische prestaties mogelijk. Voor onderzoek met een specialistische economische focus biedt die keuze dus voordelen. Gaat de aandacht, zoals in dit boek, uit naar de ruimtelijke inrichting en vormgeving van snelweglocaties, dan zijn de nadelen groter. We kiezen daarom voor een andere benadering. Deze beperkt de mogelijkheden voor economische analyse – we meten bijvoorbeeld geen prestaties – maar is beter geschikt voor de analyse van ruimtelijk-economische ontwikkelingen en ontwikkelingen in het grondgebruik op specifieke plekken in de snelwegzone.

Om de verschillen tussen zichtlocaties, afslagen en knooppunten in kaart te brengen, maken we in dit onderzoek binnen de snelwegzone onderscheid tussen deze drie soorten plekken (zie figuren 6 en 7). De breedte van de buffer rond de snelweg verschilt op die plekken. Voor de zichtlocaties hebben we een buffer genomen van 300 meter aan weerszijden van de weg, omdat vestigingen op die afstand over het algemeen nog zichtbaar zijn. Rond knooppunten is vaak sprake van verstedelijking in een groter gebied aan verscheidene kanten van de snelwegen. De vorm en grootte varieert per geval. Als benadering hebben we gekozen voor een cirkel met een straal van 1.800 meter. Voor de locaties bij afslagen hebben we niet afstand maar reistijd als uitgangspunt genomen. Hoewel hun onderbouwing verschilt, zijn economen, geografen en verkeerskundigen op dit punt eensgezind: vijf minuten reistijd vanaf de snelweg is aanvaardbaar. Rekening houdend met de maximumsnelheid, de congestie en het gegeven dat niet hemelsbreed, maar over de weg wordt gereisd, is het resultaat een cirkel met een radius van 1.800 meter.¹¹

11. Deze buffer is gebruikt voor de analyse van alle afslagen. Uitgangspunt is dat in verstedelijkt gebied in vijf minuten tweeënhalve kilometer wordt afgelegd. Voor de omrekening van de hemelsbrede afstand naar de afstand over de weg is een factor gehanteerd van 1,4. Ook Galle e. a. (2004) nemen vijf minuten reistijd als uitgangspunt. Omdat hun berekeningen zijn gebaseerd op het Basisnetwerkbestand, waarin snelheidsgegevens zijn verwerkt, hebben zij voor elke afrit de afstand berekend die over het secundaire wegennet wordt afgelegd. Wij werken op basis van het Nationaal wegenbestand, dat geen snelheidsgegevens bevat.

Figuur 6. Uitleg methode snelwegbuffer. Bron: RPB



Vier gebiedstypen

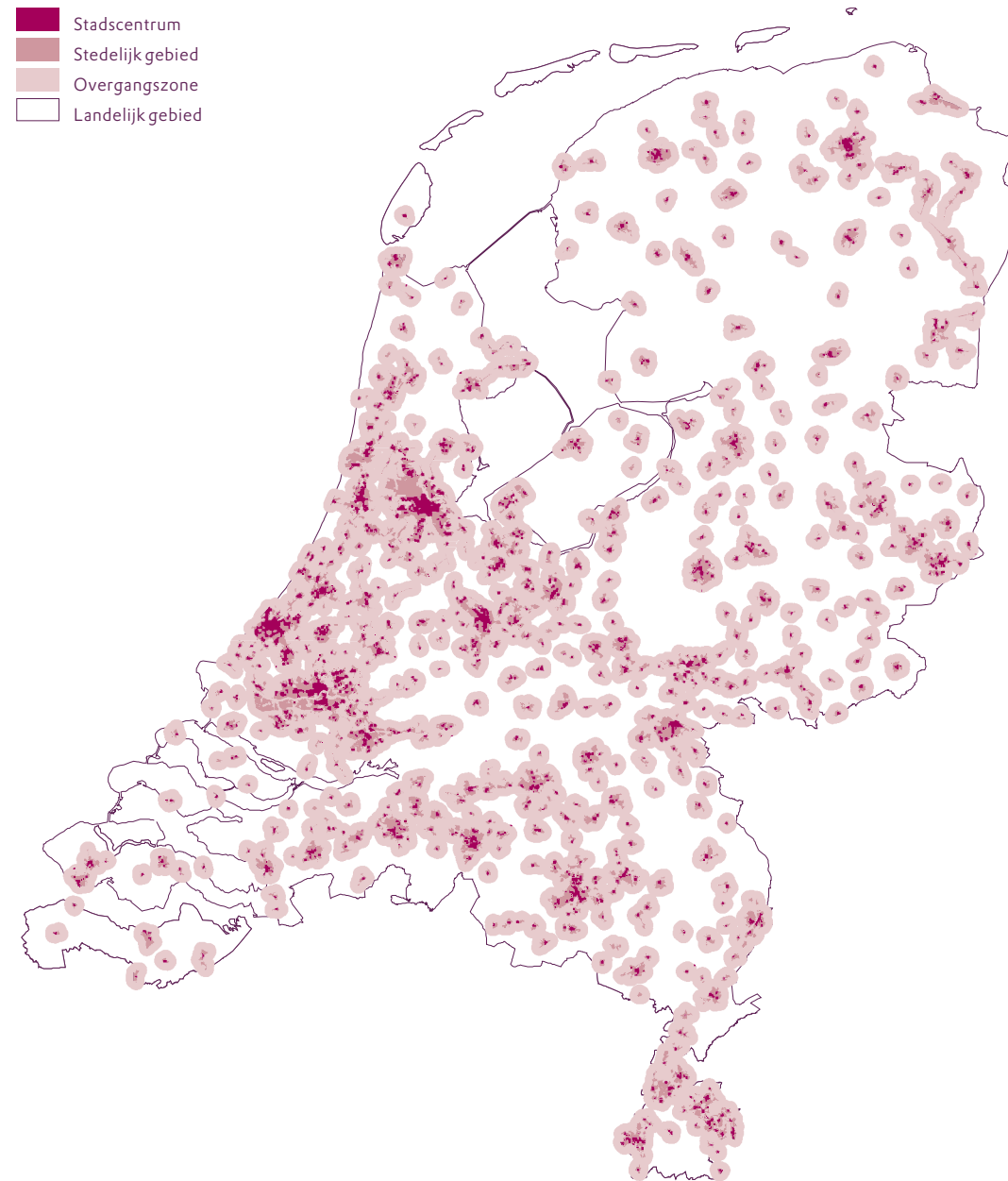
Om verschillen tussen ontwikkelingen in verschillende gebiedstypen in kaart te kunnen brengen, hebben we Nederland ingedeeld in stadscentra, stedelijke gebieden, landelijke gebieden en de overgangszones tussen de laatste twee in (zie figuur 8)¹² Deze gebiedsindeling hebben we over de snelwegbuffer met zijn zicht-, afslag- en knooppuntlocaties heen gelegd, zodat twaalf verschillende typen plekken ontstaan (zie figuur 9). Op negen daarvan concentreren we ons hier.¹³

12. In de bijlage worden deze gebiedstypen nader omschreven.
13. De centra worden wel meegenomen in de berekening van de totale activiteit in Nederland en leveren wel vergelijkingsmateriaal op, maar waar het centrum van een stad of dorp binnen de buffer ligt, is deze niet als snelweglocatie aangemerkt. In de analyse van ontwikkelingen binnen de snelwegbuffer worden ze dus niet uitgewerkt.

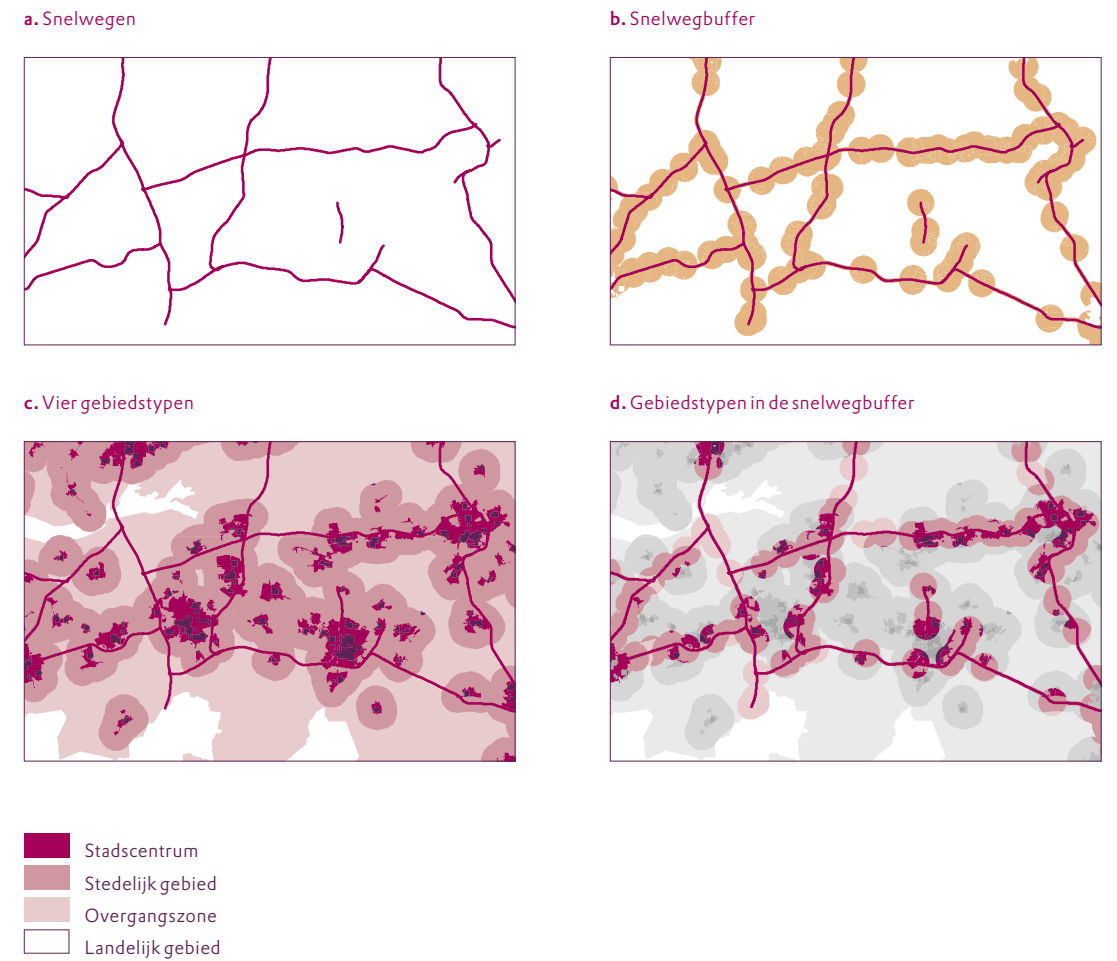
Figuur 7. Snelwegbuffer. Bron: RPB



Figuur 8. Gebiedsindeling. Bron: RPB



Figuur 9. Snelwegbuffer met gebiedsindeling. Bron: RPB



Werken aan de snelweg: nieuwe cijfers

Voor elk van deze typen plekken hebben we de ontwikkeling van de bedrijvigheid bekeken in de periode 1996-2004.¹⁴ Als maat hebben we het arbeidsvolume (aantal werknemers) genomen. Dit is berekend voor de economie als geheel en voor verschillende sectoren. Daarbij zijn we uitgegaan van de SBI-indeling van Van Oort (2002): landbouw en delfstoffenwinning (LD); consumentgerichte activiteiten (CGA); distributie (DIS); fysieke infrastructuur (FI); zakelijke dienstverlening (ZD); bestuur en onderwijs (BO); industrie (IND); en zorg en ontspanning (ZO).¹⁵ De ontwikkelingen worden weergegeven aan de hand van indexcijfers, waarbij 1996 op 100 is gesteld.¹⁶

Ontwikkeling arbeidsvolume binnen en buiten de snelwegzone: algemeen

In tabel 1 worden de ontwikkelingen binnen de snelwegbuffer vergeleken met die in heel Nederland. Het aantal werknemers is in de periode 1996-2004 in Nederland gestegen met 19 procent. Het groeipercentage binnen de snelwegbuffer ligt iets hoger (23 procent). De verschillende gebiedstypen laten voor Nederland en de bufferzone vergelijkbare ontwikkelingen zien. In elk van de gebieden is de toename van het arbeidsvolume binnen de buffer wel iets hoger. Zoomen we in op de verschillende gebiedstypen, dan valt vooral de zeer sterke stijging in het overgangsgedebied op.¹⁷ De ontwikkeling is hier binnen de buffer bovendien veel sterker dan in geheel Nederland (respectievelijk 202 en 169). Het overgangsgedebied is ook het enige gebied dat in de periode 2000-2004 sterk doorgroeit. In de andere gebieden blijft de groei na 2000 min of meer gelijk of zwakt deze af.

Tabel 2 geeft de verhouding weer tussen het totaal aantal werknemers in Nederland binnen en buiten de buffer voor de jaren 1996, 2000 en 2004. In 2004 werken op elke tien mensen buiten de buffer er acht binnen de buffer (het verhoudingsgetal is 0,81). We zien dat het aantal werknemers in de periode 1996-2004 binnen de buffer sterker stijgt dan daarbuiten (het verhoudingsgetal ontwikkelt zich van 0,76 tot 0,81). Dat geldt ook voor de deelgebieden. Vooral in het overgangsgedebied is deze ontwikkeling goed zichtbaar (de verhouding groeit van 0,60 naar 0,82).¹⁸ Opvallend is dat het aantal werknemers in het stedelijk gebied binnen de buffer hoger is dan daarbuiten (het verhoudingsgetal is groter dan 1). Dit terwijl tabel 18 (zie bijlage) laat zien dat het grondoppervlak waarop deze werknemers actief zijn binnen de buffer kleiner is dan daarbuiten. In de snelwegzone in het stedelijk gebied werken dus meer mensen in een kleiner gebied.¹⁹

Bekijken we in tabel 1 de verschillende plekken binnen de buffer, dan zien we bij afslagen een sterke stijging (23 procent) en op zichtlocaties en knooppunten een zeer sterke stijging (respectievelijk 38 en 28 procent) van het aantal werknemers. Na 2000 vlakt de groei wel af. Maken we onderscheid tussen de gebiedstypen, dan valt zowel op zichtlocaties als bij afslagen en knooppunten vooral de zeer sterke groei in het overgangsgedebied op. Daarnaast valt op dat

14. De berekeningen zijn gebaseerd op de LISA-gegevens uit de jaren 1996, 2000 en 2004.

15. In de bijlage worden deze sectoren nader omschreven. Van de sectoren LD en FI worden geen afzonderlijke resultaten getoond. Zij worden wel meegenomen in de totale bedrijvigheid.

16. In de bijlage zijn de ontwikkelingen van de absolute aantallen werknemers opgenomen (tabellen 14, 15 en 16). De som van de aantallen werknemers op zichtlocaties, bij afslagen en knooppunten is hoger dan het totale aantal werknemers in de buffer. Dat is het gevolg van de overlap tussen de verschillende plekken: bedrijven kunnen immers bijvoorbeeld bij een afslag ook op een zichtlocatie zijn gevestigd.

17. Om de ontwikkeling aan te duiden, hanteren we de volgende schaal: een groei tot en met 5 procent noemen we zwak; tot en met 10 procent matig; tot en met 25 procent sterk; boven 25 procent zeer sterk. Dezelfde schaalverdeling gebruiken we voor krimp.

18. Verderop, bij de analyse van het grondgebruik, zullen we zien dat deze ontwikkeling van het aantal werknemers binnen de buffer correspondeert met de forse toename van het oppervlak dat daar wordt gebruikt voor werken.

19. Hierbij moet worden aangetekend dat in het stedelijk gebied het verschil tussen het grondoppervlak dat binnen en buiten de buffer wordt gebruikt voor werken (zie tabel 18 (bijlage)) veel minder groot is dan in het landelijk gebied en de overgangszone.

Tabel 1. Ontwikkeling arbeidsvolume totale bedrijvigheid (index). Bron: LISA, bewerking RPB

Totaal	Nederland			Buffer			Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Nederland	100	115	119	100	117	123	100	123	138	100	117	123	100	121	128
Stadscentrum	100	110	111	100	111	113	100	112	120	100	111	113	100	108	113
Stedelijk gebied	100	114	115	100	117	118	100	119	123	100	116	118	100	121	120
Overgangszone	100	136	169	100	149	202	100	164	267	100	149	202	100	164	258
Landelijk gebied	100	114	119	100	120	131	100	133	150	100	119	131	100	117	121

Tabel 2. Verhouding aantal werknemers binnen/buiten snelwegbuffer totale bedrijvigheid.

Bron: LISA, bewerking RPB

Jaar	Nederland		
	1996	2000	2004
Nederland	0,76	0,80	0,81
Stadscentrum	0,65	0,67	0,67
Stedelijk gebied	1,02	1,07	1,08
Overgangszone	0,60	0,70	0,82
Landelijk gebied	0,17	0,18	0,19

de ontwikkeling bij knooppunten in het stedelijk gebied na een periode van sterke groei na 2000 stagneert (er is zelfs sprake van lichte krimp).

Ontwikkeling arbeidsvolume binnen en buiten de snelwegzone: per sector
Tabel 3 geeft de ontwikkelingen per sector weer. In de sector consumentgerichte activiteiten (CGA) is sprake van een sterke groei van het aantal werknemers in Nederland. De groei in de snelwegbuffer is iets sterker, in de overgangszone zelfs veel sterker (234 tegenover 193). Het overgangsgebied is ook het enige gebied waar de groei na 2000 niet afvlakt.

In tabel 4 kunnen we de verhouding tussen het totaal aantal werknemers binnen en buiten de buffer per sector aflezen. Het verhoudingsgetal van rond 0,60 laat zien dat in de sector CGA in vergelijking met de totale economie (verhouding rond 0,80 (zie tabel 2)) relatief minder mensen binnen de buffer werkzaam zijn. Dit verschil is vooral te herleiden tot het relatief lage aantal werknemers binnen de buffer in het stedelijk gebied (onder 0,80 in de sector CGA en boven 1,00 in de totale economie). Kennelijk zoekt consumentgerichte bedrijvigheid in het stedelijk gebied veel minder dan gemiddeld de snelweg op. In het overgangsgebied vertoont de sector CGA een zelfde ontwikkeling als de totale economie: een veel sterkere stijging van het aantal werknemers binnen de buffer dan daarbuiten.

Bekijken we de verschillende plekken binnen de buffer (tabel 3), dan zijn vooral de zeer sterke ontwikkelingen op zowel de zicht-, afslag- als knooppunten in het overgangsgebied en de zichtlocaties in het buitengebied opvallend. Opvallend is ook de sterke krimp bij knooppunten in het buitengebied.²⁰

In de sector distributie (DIS) is de groei van de werkgelegenheid wederom sterker binnen de buffer dan in Nederland als geheel. In deze sector is naast de groei in het overgangsgebied ook die in het buitengebied zeer sterk (zij het in mindere mate). Dat heeft zeer waarschijnlijk te maken met de beschikbare ruimte en de betere bereikbaarheid (minder congestie) buiten de steden.

Het verhoudingsgetal is opvallend hoog. Waar dit in de totale economie rond 0,80 is (en in CGA rond 0,60), is het in DIS rond 1,00. Dit geeft aan dat in de distributiesector veel meer mensen binnen de snelwegbuffer werken dan gemiddeld.²¹ Dat geldt in alle gebieden. Erg opvallend is de ontwikkeling in het overgangsgebied. Daar neemt het aantal werknemers in de snelwegzone veel sterker toe dan daarbuiten (het verhoudingsgetal ontwikkelt zich van 0,87 in 2000 naar 1,23 in 2004).

De ontwikkelingen op de verschillende locaties binnen de buffer zijn vergelijkbaar met die in CGA. De zichtlocaties ontwikkelen zich zeer sterk in de overgangszone en het buitengebied – hoewel in absolute aantallen de afslagen blijven domineren –, de afslagen en knopen in het overgangsgebied. Opvallend is de achterblijvende groei op knooppunten in het stedelijk gebied en buitengebied. In de periode 2000-2004 is daar zelfs sprake van krimp.

20. Bij de ontwikkelingen op zicht- en knooppuntenlocaties in het buitengebied dient te worden opgemerkt dat het daar gaat om kleine absolute aantallen werknemers (zie tabel 15 (bijlage)).

21. Bovendien krimpt de distributiesector in het centrum van de steden (het indexcijfer voor 2004 is 89). De enige andere sector waar we dit ook zien, is de industrie (IND). In tegenstelling tot DIS krimpt IND bovendien in het stedelijk gebied.

Tabel 3. Ontwikkeling arbeidsvolume per sector (index). Bron: LISA, bewerking RPB

	Nederland			Buffer			Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Consumentgerichte activiteiten															
Nederland	100	111	114	100	111	116	100	124	135	100	112	116	100	110	119
Stadscentrum	100	107	108	100	107	107	100	104	104	100	107	107	100	108	110
Stedelijk gebied	100	117	121	100	119	124	100	129	137	100	120	125	100	111	121
Overgangszone	100	140	193	100	156	234	100	168	239	100	168	251	100	135	215
Landelijk gebied	100	111	113	100	119	122	100	140	182	100	119	121	100	102	80
Distributie															
Nederland	100	116	116	100	119	120	100	126	140	100	119	120	100	115	119
Stadscentrum	100	103	89	100	107	92	100	109	102	100	107	92	100	96	93
Stedelijk gebied	100	114	110	100	116	110	100	119	116	100	116	110	100	114	108
Overgangszone	100	139	180	100	150	213	100	169	278	100	150	214	100	141	240
Landelijk gebied	100	120	125	100	124	137	100	135	162	100	123	138	100	111	104
Zakelijke dienstverlening															
Nederland	100	127	132	100	132	138	100	138	153	100	132	138	100	145	152
Stadscentrum	100	119	114	100	120	114	100	109	109	100	119	114	100	109	111
Stedelijk gebied	100	128	129	100	133	134	100	137	137	100	132	134	100	146	141
Overgangszone	100	202	307	100	226	369	100	211	418	100	227	371	100	279	509
Landelijk gebied	100	128	141	100	129	151	100	146	167	100	129	150	100	154	172
Bestuur en onderwijs															
Nederland	100	108	118	100	110	122	100	111	130	100	110	123	100	105	113
Stadscentrum	100	105	114	100	107	118	100	136	163	100	107	118	100	101	115
Stedelijk gebied	100	106	118	100	110	121	100	97	110	100	110	121	100	105	107
Overgangszone	100	141	155	100	146	198	100	152	183	100	146	197	100	148	216
Landelijk gebied	100	106	111	100	100	112	100	184	243	100	100	113	100	126	125
Industrie															
Nederland	100	104	95	100	105	97	100	114	116	100	105	97	100	110	94
Stadscentrum	100	95	75	100	97	78	100	91	64	100	98	77	100	100	96
Stedelijk gebied	100	103	92	100	104	94	100	113	109	100	104	94	100	110	87
Overgangszone	100	117	123	100	121	128	100	125	175	100	120	127	100	118	162
Landelijk gebied	100	108	105	100	118	123	100	139	144	100	118	123	100	91	85
Zorgen ontspanning															
Nederland	100	116	133	100	117	137	100	111	135	100	117	136	100	120	145
Stadscentrum	100	113	125	100	113	126	100	100	121	100	113	126	100	115	130
Stedelijk gebied	100	118	139	100	118	140	100	106	124	100	117	139	100	119	147
Overgangszone	100	124	144	100	134	162	100	145	201	100	133	162	100	139	178
Landelijk gebied	100	113	127	100	117	135	100	121	127	100	115	133	100	110	131

De sector zakelijke dienstverlening (ZD) laat met de sector zorg en ontspanning (ZO) de sterkste procentuele groei van het arbeidsvolume zien. In de buffer ligt het groeipercentage wederom hoger dan in Nederland als geheel. Met name de groei in het overgangsgedebied is explosief (in Nederland 307 en binnen de buffer maar liefst 369).

Nog sterker dan de distributiesector zoekt de zakelijke dienstverlening de snelweg op (het verhoudingsgetal ontwikkelt zich tussen 1996 en 2004 van 0,99 naar 1,10). Het grootste gedeelte van de werknemers is werkzaam binnen de snelwegbuffer. Vooral de hoge score in het stedelijk gebied (1,55 in 2004) en de enorme inhaalslag in de overgangszone (van 0,90 naar 1,33) vallen op.

Op zowel de zicht-, afslag- als knooppuntlocaties is de groei zeer sterk. Zoals in de andere sectoren is de groei in het overgangsgedebied enorm (op de knopen maar liefst 509). Opvallend is vooral de groei op knooppunten in het buitengebied. Waar bijvoorbeeld D15 krimp laat zien na 2000 en CGA zelfs krimp over de gehele periode, groeit ZD daar ook na 2000 door. In het stedelijk gebied staat daar een lichte krimp ten opzichte van 2000 tegenover.

In de sector bestuur en onderwijs (BO) valt in Nederland als geheel ten opzichte van de vorige sectoren vooral de uitblijvende afvlakking van de groei na 2000 op. De overheid ondervindt minder last van de economische neergang dan het bedrijfsleven. Opmerkelijk is dat de groei in BO juist in het overgangsgedebied wel afvlakt, terwijl dat in de andere sectoren niet het geval is. Binnen de snelwegbuffer vlakt de groei in BO in de overgangszone overigens niet af. In het buitengebied begint het arbeidsvolume zelfs pas te groeien na 2000.

Wat betreft de verhoudingsgetallen valt vooral de lage score in het overgangsgedebied op. BO zoekt hier veel minder dan de andere sectoren de snelweg op. Hoewel sprake is van een inhaalslag blijft de score in 2004 aan de lage kant.

Onderscheiden we de ontwikkelingen naar zicht-, afslag- en knooppuntlocaties, dan springt opnieuw de groei in het overgangsgedebied in het oog. Bovendien is de groei van zichtlocaties in het buitengebied opvallend sterk, maar daarbij dient te worden bedacht dat het hier om kleine absolute aantallen gaat, waardoor een verandering al gauw een grote ontwikkeling van het indexcijfer oplevert (zie tabel 15 (bijlage)).

De industrie (IND) is de enige sector waarin het aantal werknemers afneemt, zowel in Nederland als geheel als in de snelwegzone. De krimp in het stadscentrum en het stedelijk gebied wordt niet goed gemaakt door de groei buiten de steden. Het grootste verschil tussen de snelwegbuffer en het gebied daarbuiten is te vinden in het buitengebied. Terwijl IND daar in Nederland als geheel zwak groeit (5 procent), groeit ze binnen de buffer sterk (23 procent).

Vergelijken we de verhouding van het aantal werknemers binnen en buiten de buffer in IND met die in de totale economie, dan valt vooral op dat de werkgelegenheid in de industrie binnen de buffer in het stedelijk gebied relatief achterblijft.

Tabel 4. Verhouding aantal werknemers binnen/buiten snelwegbuffer per sector.

Bron: LISA, bewerking RPB

Jaar	Consumentgerichte Distributie activiteiten						Zakelijke dienstverlening			Bestuur en onderwijs			Industrie		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Nederland	0,60	0,60	0,61	0,96	1,01	1,03	0,99	1,07	1,10	0,71	0,73	0,75	0,72	0,73	0,74
Stadscentrum	0,61	0,61	0,61	0,64	0,68	0,67	0,72	0,72	0,72	0,75	0,78	0,79	0,55	0,57	0,58
Stedelijk gebied	0,76	0,77	0,79	1,25	1,30	1,26	1,41	1,55	1,55	0,83	0,89	0,86	0,81	0,81	0,83
Overgangszone	0,52	0,61	0,71	0,87	1,01	1,23	0,90	1,14	1,33	0,37	0,39	0,53	0,71	0,75	0,76
Landelijk gebied	0,13	0,14	0,14	0,24	0,25	0,27	0,19	0,19	0,20	0,10	0,10	0,10	0,18	0,20	0,22

Jaar	Zorgen ontspanning			Culturele industrie			Vrijtijds-industrie			Woonbelevings-industrie		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Nederland	0,67	0,68	0,70	0,64	0,62	0,60	0,54	0,54	0,54	0,62	0,66	0,69
Stadscentrum	0,62	0,61	0,63	0,59	0,56	0,54	0,50	0,50	0,50	0,59	0,60	0,63
Stedelijk gebied	0,97	0,97	0,99	0,85	0,83	0,80	0,98	0,98	0,92	0,85	0,88	0,89
Overgangszone	0,47	0,53	0,57	0,43	0,51	0,54	0,58	0,60	0,65	0,51	0,64	0,76
Landelijk gebied	0,16	0,17	0,17	0,19	0,14	0,15	0,13	0,14	0,14	0,11	0,12	0,12

Gezien de daling in de industrie als geheel, is binnen de buffer de zeer sterke groei op zicht- en knooppuntlocaties in het overgangsgedebied opmerkelijk. Ook is het verschil tussen de ontwikkelingen op knooppunten in de overgangszone en het buitengebied opvallend groot (162 tegenover 85). Hierbij moet wel worden aangegeven dat het in het buitengebied om lage absolute aantallen gaat. In het buitengebied is er ook een groot verschil tussen de ontwikkelingen op knooppunten en zichtlocaties: de eerste laten een sterke krimp zien, de tweede een zeer sterke groei (respectievelijk 85 en 144). Vooruitlopend op de volgende hoofdstukken kunnen we ons vanuit het oogpunt van het ruimtelijk ontwerp afvragen of het wenselijk is dat de industrie zo'n grote groei laat zien op zichtlocaties aan de snelweg. Het gaat in de industrie immers niet alleen om werknemers, maar veelal ook om grote bedrijfs-hallen.

De sector zorg en ontspanning (zo), tot slot, groeit zeer sterk, het sterkst in de snelwegzone in het overgangsgedebied. Dat geldt voor alle drie snelweglocaties. Ten opzichte van de economie als geheel is zo echter ondervertegenwoordigd in de snelwegzone (het verhoudingsgetal komt niet boven de 0,70). In het stedelijk gebied is het getal echter relatief hoog (bijna 1,00), wat waarschijnlijk verband houdt met de vestigingen van ziekenhuizen in de buurt van de snelweg aan de randen van de steden.

Ontwikkeling arbeidsvolume binnen en buiten de snelwegzone: vrijetijds-, woonbelevings- en culturele industrie

Naast de sectorale indeling die in economisch onderzoek gebruikelijk is, hebben we een aantal soorten bedrijvigheid op een andere wijze gegroepeerd. Als uitgangspunt zijn ontwikkelingen genomen waarvoor de laatste tijd zowel in de vakwereld als in de media grote belangstelling is: de culturele industrie (C1), de vrijetijdsindustrie (V1) en de woonbelevingsindustrie (W1). Daarbij sluiten we aan bij Galle e.a. (2004), die ontwikkelingen op alle drie terreinen in kaart hebben gebracht.

De culturele industrie wordt doorgaans geassocieerd met binnensteden, maar blijkt ook nabij snelwegafslagen *booming business*.²² Vestigingen bij open afritten nemen bijna een derde van de werkgelegenheid in de culturele industrie voor hun rekening (Galle e.a. 2004: 71).

In tabel 5 zien we dat het aantal werknemers in C1 in de periode 1996-2004 zeer sterk groeit, niet alleen in Nederland als geheel, maar ook in de snelwegzone. In vergelijking met de sectoren die we hierboven hebben besproken, valt echter op dat de groei binnen de snelwegbuffer lager is dan die in Nederland als geheel. Dat komt in geen enkele andere sector voor. Vergelijkbaar is wel de zeer sterke groei in de overgangszone, vooral binnen de buffer. Dat zien we ook terug in de ontwikkeling van de verhoudingsgetallen in tabel 4. Opmerkelijk in C1 is het verschil in ontwikkeling in het buitengebied. Waar de sector in Nederland als geheel tussen 1996 en 2004 groei laat zien, is er binnen de buffer tot 2000 sprake van krimp en pas daarna van groei. C1 lijkt zich daarmee in het buitengebied tegen de conjunctuur in te ontwikkelen.

22. De culturele industrie is hier net als in Galle e.a. (2004) eng gedefinieerd: zie de omschrijving in de bijlage.

Tabel 5. Ontwikkeling arbeidsvolume culturele industrie (index). Bron: LISA, bewerking RPB

	Nederland			Buffer			Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Totaal	100	128	140	100	125	135	100	129	139	100	125	134	100	148	154
Nederland	100	130	138	100	126	132	100	251	159	100	126	132	100	164	138
Stadscentrum	100	121	131	100	120	127	100	115	121	100	119	126	100	142	140
Stedelijk gebied	100	152	195	100	170	226	100	154	337	100	169	220	100	146	485
Overgangszone	100	121	138	100	97	116	100	71	74	100	95	114	100	138	225
Landelijk gebied															

Tabel 6. Ontwikkeling arbeidsvolume vrijetijdsindustrie (index). Bron: LISA, bewerking RPB

	Nederland			Buffer			Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Totaal	100	117	123	100	117	124	100	116	130	100	117	124	100	103	110
Nederland	100	115	119	100	114	118	100	106	114	100	114	118	100	107	115
Stadscentrum	100	117	121	100	118	117	100	112	119	100	118	117	100	95	98
Stedelijk gebied	100	123	145	100	126	155	100	124	158	100	125	157	100	115	135
Overgangszone	100	115	120	100	121	127	100	124	122	100	118	127	100	95	96
Landelijk gebied															

Tabel 7. Ontwikkeling arbeidsvolume woonbelevingsindustrie (index). Bron: LISA, bewerking RPB

	Nederland			Buffer			Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Totaal	100	119	122	100	124	131	100	145	169	100	124	131	100	128	149
Nederland	100	104	98	100	104	102	100	113	125	100	104	102	100	110	107
Stadscentrum	100	136	139	100	139	143	100	139	146	100	139	143	100	128	143
Stedelijk gebied	100	169	239	100	194	306	100	235	405	100	198	318	100	224	439
Overgangszone	100	115	112	100	132	121	100	158	193	100	134	121	100	143	95
Landelijk gebied															

Op elk van de drie snelweglocaties valt de zeer sterke groei op in het overgangsgedebied (op knooppunten maar liefst 485); op de zichtlocaties in het buitengebied juist de zeer sterke krimp. Hierbij dient echter te worden opgemerkt dat het gaat om kleine absolute aantallen.

De vrijetijdsindustrie laat zich moeilijk definiëren aan de hand van de conventionele economische sectorindeling. Aan het begrip 'vrijetijdsindustrie' ligt niet het perspectief van de producent ten grondslag, maar dat van de consument. Bepaalde vormen van bedrijvigheid mogen in de ogen van de aanbieders misschien weinig met elkaar te maken hebben (tot verschillende sectoren behoren), als consumenten deze wel met elkaar associëren, zullen zij het gemakkelijk vinden als deze bedrijvigheid in de ruimte wordt geclusterd. Vanuit dit consumentenperspectief is de vrijetijdsindustrie wel degelijk te zien als een ruimtelijk-economische familie.²³ Mommaas (2000: 11) laat zien dat in de vrijetijdsindustrie de grenzen tussen stad en land in toenemende mate vervagen. Met name aan de randen van de stad of het stadsgewest vestigen zich onder invloed van schaalvergroting, grondprijzen en de behoefte aan bereikbaarheid vrijetijdsclusters met combinaties van sport, spel, film, detailhandel en entertainment. Ook Metz (2002b: 8) ziet aan de stadsrand naast de snelweg 'nieuwe concentraties van grootschalige plezierfabrieken' ontstaan (vergelijk Van der Knaap 2002). Galle e.a. (2004: 67) laten de consequenties daarvan zien voor locaties bij snelwegafslagen. In de vrijetijdsindustrie is daar ruim een derde van het aantal banen te vinden.

Tabel 6 laat zien dat de werkgelegenheidsontwikkeling in v1 vergelijkbaar is met die in de economie als geheel (tabel 1). Een opvallend verschil is wel dat de groei in het overgangsgedebied in v1 lager is dan die in de totale economie. Dat geldt het sterkst in de snelwegzone (155 tegenover 202 in 2004).

Het verhoudingsgetal voor Nederland als geheel is voor v1 in vergelijking met de totale economie (zie tabellen 4 en 2) laag. Dat wil zeggen dat hoewel de plezierfabrieken aan de snelweg misschien grootschalig zijn, in v1 relatief weinig werknemers in de snelwegzone werkzaam zijn. In dat opzicht is de vrijetijdsindustrie, zeker in vergelijking met de distributiesector en de zakelijke dienstverlening, nog geen 'snelwegsector'.

De woonbelevingsindustrie is net als de vrijetijdsindustrie vanuit de beleving van consumenten te beschouwen als een familie van activiteiten.²⁴ Haar ruimtegebruik is fors. Het winkeloppervlak beslaat bijna de helft van het totaal in Nederland. De grote winkels liggen vaak aan de rand van de stad en op locaties die goed bereikbaar zijn vanaf de snelweg. In totaal ligt bijna 30 procent van de winkels in de woonbelevingsindustrie nabij op- en afritten (Galle e.a. 2004: 68, 73).

De ontwikkelingen in w1 volgen in grote lijnen de trend in de totale economie (vergelijk tabellen 7 en 1). De groei in het stedelijk gebied en de overgangszone is in w1 echter veel sterker dan in die gebieden in de totale economie, zeker binnen de snelwegbuffer.²⁵ Deze groei lijkt ten koste te gaan van de bedrijvigheid in het stadscentrum. Daar lijkt het grote ruimtebeslag te duur te worden.

23. Zie de bijlage voor een omschrijving.

24. Zie de bijlage voor een omschrijving.

25. Hierbij moet worden opgemerkt dat in 1996 maar 6 procent van de werknemers in de woonbelevingsindustrie in het overgangsgedebied werkzaam was. Een stijging van dit beperkte aantal werknemers houdt al snel een hoog groeipercentage in.

Net als in c1 en v1 zijn er in w1, ondanks de grote winkeloppervlakken, in vergelijking met de totale economie relatief weinig mensen werkzaam in de snelwegzone. Wel is er in de periode 1996-2004 sprake van een lichte verandering van de verhouding ten gunste van de buffer. Wat betreft de locaties binnen die buffer springt de grote groei op de zichtlocaties en de knooppunten in het oog. Vooral in de overgangszone is deze explosief (maar liefst 405 en 439).

Resumé

Samenvattend stellen we vast dat de groei van het arbeidsvolume over het algemeen in de snelwegzone hoger is dan daarbuiten. Veruit de sterkste groei vindt plaats in het overgangsgedebied. Dat geldt vooral voor de snelwegbuffer: daarbinnen ligt het groeipercentage fors hoger dan in Nederland als geheel. Bovendien is daar nauwelijks sprake van de afvlakking van de groei na 2000 die we elders wel zien: de bedrijvigheid lijkt er minder gevoelig voor de gevolgen van de laagconjunctuur.

De distributiesector en de zakelijke dienstverlening zijn aan te merken als snelwegsectoren. Dat strookt met de bevindingen in eerder economisch onderzoek. Maken we vervolgens onderscheid tussen verschillende plekken langs de snelweg, dan valt op dat distributieactiviteiten zich in de overgangszone en het buitengebied het sterkst ontwikkelen op de zichtlocaties. Met het oog op de klachten over de lelijke 'dozen' direct aan de snelweg kunnen we vraagtekens plaatsen bij de wenselijkheid van deze ontwikkeling. De zakelijke dienstverlening groeit juist het sterkst rond knooppunten, niet alleen in de overgangszone, maar vooral ook in het buitengebied. Dat duidt wellicht op (goedkope en ruime) uitbreidingsmogelijkheden aldaar, maar hoogstwaarschijnlijk ook op een voorkeur voor nieuwbouw op strategische plekken in het nationale snelwegennetwerk, voor het zakelijk verkeer in deze sector van groot belang.

De groei in de vrijetijds- en woonbelevingsindustrie wordt vaak in verband gebracht met grote hallen en showrooms in de buurt van de snelweg. Uit de werknemersaantallen is een dergelijke aantrekkingskracht van de snelweg echter niet af te leiden. In de snelwegzone in het stedelijk gebied en de overgangszone is de groei van de woonbelevingsindustrie echter wel veel groter dan gemiddeld. Vooral op zichtlocaties voorbij de stadsranden kan dat behoorlijk grote effecten hebben op het aanzien van het landschap.

Ruimte voor werken, wonen en recreëren aan de snelweg

Kantoorparken en bedrijventerreinen

Deze economische analyses maken duidelijk dat er volop wordt gewerkt in de directe omgeving van de snelweg. Onder invloed van de ontwikkeling van de diensten- en kenniseconomie wordt fors geïnvesteerd in kantorenlocaties. Deze liggen al lang niet meer alleen in de binnensteden. Langs de snelwegen aan de stadsranden en zelfs daar voorbij worden nieuwe parken gepland en ontwikkeld die alleen zijn bestemd voor kantoren (zie figuur 10).

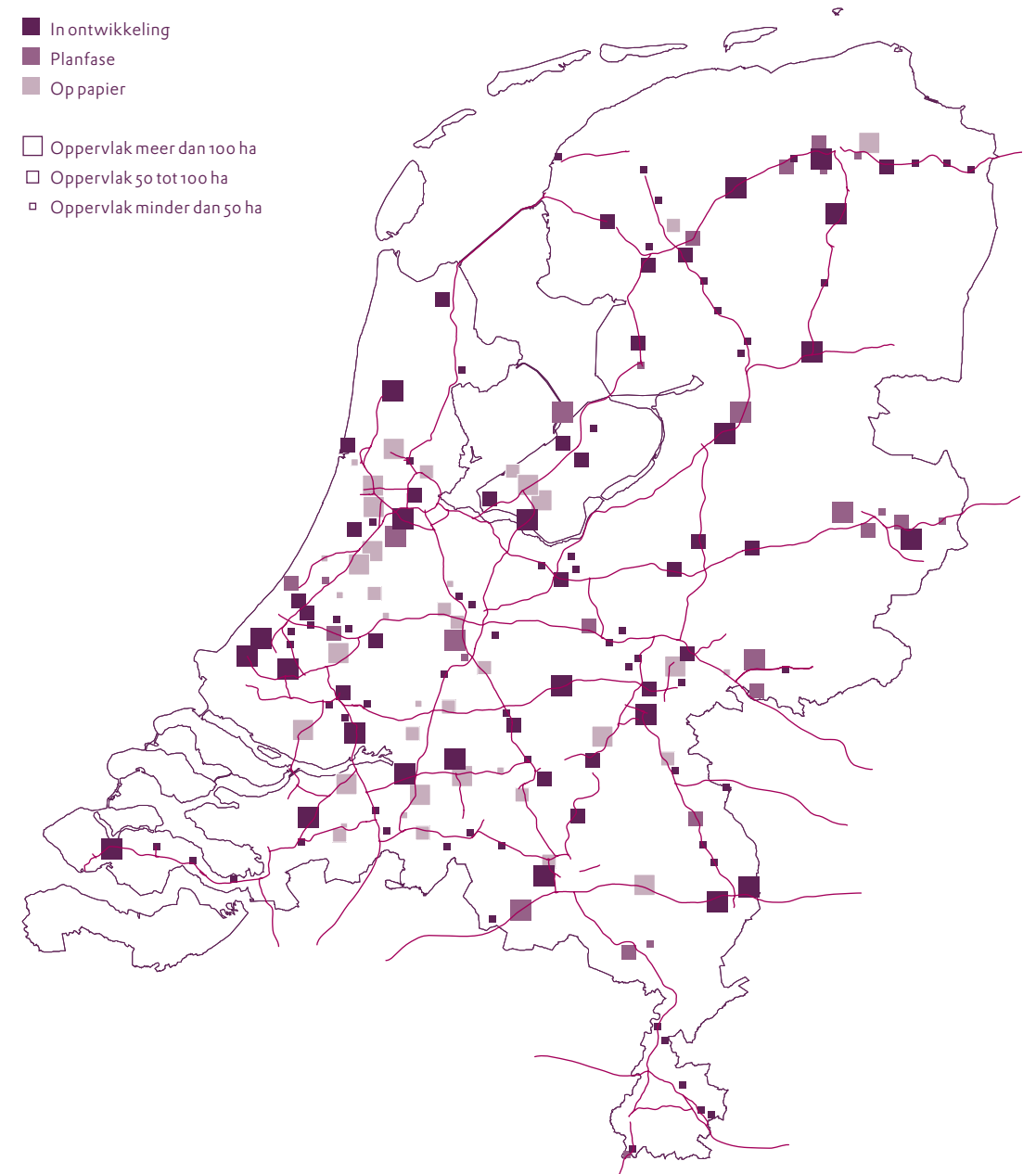
Figuur 10. Nieuwe kantoorparken aan de snelweg. *Bron: RPB*

- In ontwikkeling
- Planfase
- Op papier



Figuur 11. Nieuwe bedrijventerreinen aan de snelweg (met oppervlakte-indicatie). *Bron: RPB*

- In ontwikkeling
 - Planfase
 - Op papier
-
- Oppervlak meer dan 100 ha
 - Oppervlak 50 tot 100 ha
 - Oppervlak minder dan 50 ha



In de inleiding lieten we al een kaart zien met daarop de bedrijventerreinen die voor de komende jaren langs de snelweg op stapel staan. Delen we deze terreinen in naar hun omvang (in hectaren), dan wordt duidelijk dat het niet alleen om flinke aantallen gaat, maar ook om behoorlijke oppervlakten (zie figuur 11). Opvallend is de veel grotere spreiding van deze bedrijventerreinen ten opzichte van de kantorenlocaties, zowel op de nationale als regionale schaal. Waar nieuwe kantoorparken vooral in de Randstad en in het noorden en westen van Noord-Brabant worden gebouwd, liggen de bedrijventerreinen behoorlijk gelijkmatig verdeeld over het hele land. Waar de meeste kantoorparken bovendien worden gepland aan snelwegen aan de randen van de grotere steden, komen de nieuwe bedrijventerreinen ook aan snelwegen tussen die steden in te liggen en op snelweglocaties in kleinere gemeenten. Het effect van de uitgifte van nieuwe bedrijventerreinen op gemeentelijk niveau heeft op hogere schaalniveaus ketens tot gevolg. Voorvechters van royale ruimte voor bedrijvigheid wijzen op de grote behoefte aan bedrijventerreinen op snelweglocaties²⁶ en spreken bewonderend van 'kralensnoeren', hun opponenten wijzen op leegstand en verval op bestaande binnenstedelijke bedrijfslocaties en vrezen daarnaast dat het open landschap dichtslibt en verrommelt (zie bijvoorbeeld Olden en Louw 2005 en het themanummer bedrijventerreinen van *Ruimte in Debat* 05/2004).

Grondgebruik op snelweglocaties

Op basis van de methode waarin de snelwegbuffers worden gecombineerd met de gebiedstypen hebben we ook het grondgebruik in kaart gebracht. Economen hebben daarvoor doorgaans minder aandacht, maar om zicht te krijgen op de aard van de ruimte op verschillende plekken langs snelwegen en om daarop met ontwerpsuggesties te kunnen inspelen, is het van groot belang. We hebben de ontwikkelingen gevolgd in de periode 1993-2000, niet alleen voor werken, maar ook voor wonen en recreëren. De tabellen 8-10 geven de ontwikkeling van de oppervlakten weer aan de hand van indexcijfers, waarbij 1993 op 100 is gesteld.²⁷

Het grondgebruik voor bedrijvigheid is in de periode 1993-2000 in Nederland als geheel gestegen met 13 procent. In de snelwegzone is de groei met 17 procent iets hoger. In de overgangszone en het landelijk gebied is de groei het grootst. Daar valt ook de veel sterkere groei binnen de snelwegbuffer op (respectievelijk 138 en 140 tegenover 123 en 115). In die gebieden ontwikkelen vooral de zichtlocaties zich het hardst. In sommige van die gebieden kan dat flink botsen met het streven naar het behoud van open panorama's. Waar zichtlocaties in het stedelijk gebied niet per se uit de toon hoeven te vallen, zijn ze in de overgangszone en vooral in de buitengebieden velen een doorn in het oog.

Het grondgebruik voor wonen stijgt in de onderzochte periode in Nederland als geheel met 8 procent. In de snelwegzone is de groei 10 procent. Opvallend hoog is de stijging in het overgangsgebied, vooral binnen de snelwegbuffer: in Nederland als geheel komt het indexcijfer uit op 156, binnen de buffer op 186. De groeispurt vindt vooral plaats na 1996, wat kan worden

26. De Database Bedrijfsruimtegebruikers Nederland (Stec Groep 2005) geeft aan dat bedrijven op bedrijventerreinen tevreden zijn met hun locatie. Bij hervestiging hebben zij een grote voorkeur voor een stadsrandlocatie (58 procent) of snelweglocatie (40 procent).

27. De tabellen 17-19 in de bijlage geven de ontwikkeling van de absolute oppervlakten weer. In verband met de herdefiniëring van de klassen in de bodemstatistiek in 1996 dienen de absolute getallen niet te worden opgevat als een precieze berekening van de oppervlakten, maar als een benadering daarvan.

Tabel 8. Ontwikkeling grondgebruik wonen (index). Bron: CBS, RIVM, bewerking RPB

	Nederland			Buffer			Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000
Totaal															
Nederland	100	104	108	100	106	110	100	105	107	100	106	110	100	105	111
Stadscentrum	100	102	102	100	102	102	100	104	104	100	102	102	100	102	102
Stedelijk gebied	100	106	106	100	107	106	100	104	104	100	107	107	100	105	104
Overgangszone	100	104	156	100	112	186	100	114	156	100	112	185	100	120	283
Landelijk gebied	100	104	107	100	105	109	100	98	101	100	106	110	100	97	102

Tabel 9. Ontwikkeling grondgebruik werken (index). Bron: CBS, RIVM, bewerking RPB

	Nederland			Buffer			Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000
Totaal															
Nederland	100	106	113	100	109	117	100	117	132	100	108	117	100	112	120
Stadscentrum	100	99	99	100	100	101	100	97	98	100	100	101	100	96	97
Stedelijk gebied	100	108	111	100	108	111	100	113	117	100	108	111	100	110	114
Overgangszone	100	103	123	100	109	138	100	127	177	100	109	139	100	120	154
Landelijk gebied	100	104	115	100	116	140	100	137	169	100	118	144	100	146	154

Tabel 10. Ontwikkeling grondgebruik recreatie (index). Bron: CBS, RIVM, bewerking RPB

	Nederland			Buffer			Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000
Totaal															
Nederland	100	104	108	100	110	113	100	113	118	100	109	113	100	109	113
Stadscentrum	100	100	100	100	100	100	100	110	109	100	100	100	100	103	102
Stedelijk gebied	100	100	100	100	100	99	100	110	97	100	100	99	100	103	94
Overgangszone	100	105	111	100	111	117	100	117	124	100	111	117	100	113	122
Landelijk gebied	100	106	109	100	109	112	100	122	129	100	108	110	100	93	95

verklaard uit de nieuwbouw die op gang komt op de Vinex-(uitleg)locaties. Waar de bedrijvigheid in het overgangsgebied vooral ruimte claimt op zichtlocaties, zijn voor de woonfunctie met name de knooppunten enorm in trek: het indexcijfer is er maar liefst 283. Verderop brengen we deze groei op knooppuntlocaties in kaart. In vergelijking met het grondgebruik voor werken valt ook op dat het wonen zich veel minder sterk ontwikkelt in het landelijk gebied. Het compacte-stadsbeleid lijkt op woongebied effectiever.

Het grondgebruik voor recreatie is met 13 procent in de snelwegzone iets sterker gestegen dan in Nederland als geheel (8 procent). De sterkste stijging vindt plaats in het overgangsgebied, vooral aan de snelweg. Langs de snelwegen in stedelijk gebied krimpt het recreatieoppervlak juist licht. De verschillen tussen de gebieden zijn echter veel minder groot dan bij wonen en werken. De grootste verschillen tussen snelweglocaties onderling zijn te vinden in het landelijk gebied. Terwijl knooppunten daar een lichte daling en afslagen een matige stijging laten zien, is de groei op zichtlocaties er zeer sterk. In het licht van klachten over dichtslibbing en verrommeling maakt het nogal wat uit of het daarbij gaat om ruimte voor binnen- of buitenpret. De cijfers in tabel 10 geven daarover echter geen uitsluitsel. Op knooppunten vertoont de recreatie in het landelijk gebied een heel andere dynamiek dan in de overgangzone: tegenover een daling van 5 procent staat een stijging van 22 procent. Kennelijk zoeken steden voor recreatie langs hun randen ruimte rond snelwegknooppunten, terwijl in het landelijk gebied de knopen juist worden gemeden.

Om de aard van het grondgebruik binnen de snelwegbuffer te kunnen vergelijken met die daarbuiten hebben we ook de onderlinge verhoudingen tussen de oppervlakten voor wonen, werken en recreatie bekeken (zie tabel 11). Stellen we het oppervlak voor wonen, werken en recreatie samen op 100 procent, dan is buiten de buffer meer dan de helft daarvan in gebruik voor wonen en nemen werken en recreatie elk ruim een vijfde voor hun rekening. Binnen de snelwegbuffer zijn de verhoudingen vergelijkbaar, maar is de oppervlakte voor werken ten opzichte van het gebied buiten de buffer licht oververtegenwoordigd en die voor wonen en recreatie licht ondervertegenwoordigd. In de snelwegzone is dus relatief meer ruimte in gebruik voor bedrijvigheid.

De tabellen 12 en 13 vergelijken de verhoudingen tussen de oppervlakten op de verschillende snelweglocaties met die in de totale snelwegbuffer. Op zichtlocaties blijkt wonen in vergelijking met de totale snelwegbuffer sterk ondervertegenwoordigd en werken en vooral recreëren oververtegenwoordigd. Op afslaglocaties verschillen de verhoudingen tussen de drie soorten grondgebruik nauwelijks van die in de totale buffer. Rond knooppunten is wonen licht ondervertegenwoordigd, terwijl recreatie oververtegenwoordigd is.

Al met al zijn de verschillen op zichtlocaties het grootst: zij hebben het meest uitgesproken profiel. Er wordt relatief weinig gewoond en juist veel gewerkt en (nog meer) gerecreëerd. Bovendien is de dynamiek daar in de onderzochte

Tabel 11. Verhouding grondgebruik wonen/werken/recreatie binnen/buiten de snelwegbuffer.

Bron: CBS, RIVM, bewerking RPB

	Nederland			Binnen buffer			Buiten buffer			Verschil binnen-buiten buffer		
	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000
Totaal												
Wonen	54,5	54,3	53,9	53,3	52,7	52,0	55,0	55,1	54,9	-1,7	-2,5	-2,9
Werken	23,6	23,9	24,5	27,1	27,4	28,3	21,9	22,0	22,4	5,2	5,4	5,9
Recreatie	21,9	21,8	21,7	19,6	19,9	19,7	23,1	22,8	22,7	-3,5	-2,9	-3,0

Tabel 12. Verhouding grondgebruik wonen/werken/recreatie op verschillende snelweglocaties.

Bron: CBS, RIVM, bewerking RPB

	Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000
Totaal									
Wonen	34,9	32,7	31,5	53,4	52,8	52,2	47,7	46,4	46,3
Werken	33,7	35,4	37,4	27,3	27,6	28,5	26,7	27,7	28,1
Recreatie	31,4	31,8	31,1	19,3	19,6	19,3	25,6	25,9	25,6

Tabel 13. Verschil verhouding grondgebruik wonen/werken/recreatie verschillende snelweglocaties/totale snelwegbuffer. Bron: CBS, RIVM, bewerking RPB

	Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000
Totaal									
Wonen	-18,4	-19,9	-20,5	0,1	0,1	0,2	-5,6	-6,3	-5,7
Werken	6,6	8,0	9,1	0,2	0,2	0,2	-0,4	0,3	-0,2
Recreatie	11,8	11,9	11,4	-0,3	-0,3	-0,4	6,0	6,0	5,3

periode het grootst, vooral op het gebied van werken: terwijl het woonoppervlak verder afneemt, neemt dat voor bedrijvigheid juist toe.

Vinex-uitleglocaties

Op woongebied spitsen discussies over snelwegontwikkelingen zich toe op de Vinex-uitleglocaties. Vinex-locaties liggen in het algemeen dicht bij de snelweg dan niet-Vinex-locaties. Voor de uitleglocaties geldt dat nog sterker, vooral in de Randstad (zie Snellen, Hilbers en Hendriks 2005). Ambtenaren die namens de gemeente Amsterdam betrokken zijn bij de aanleg van IJburg beschouwen 'Vinex-locatie' en 'ligging aan de snelweg' zelfs als synoniem. IJburg is bijzonder, merken zij op: het is 'geen echte Vinex-locatie', want 'geen stuk grond achter de snelweg' (zie Van Rossum, Van Wijk en Baljon 2001: 102).

Figuur 12 toont de Vinex-wijken die binnen de snelwegzone liggen, ingedeeld naar hun omvang (aantal woningen). De meeste Vinex-wijken op snelweglocaties liggen in de Randstad en de stedenring daaromheen. De meeste grote wijken zijn te vinden in de Randstad. Zoals in het vorige hoofdstuk is betoogd, is de keuze voor snelweglocaties niet in strijd met het uitgangspunt in *Vinex* dat functionele relaties zich zo veel mogelijk moeten afspelen binnen het stadsgewest. Hoewel de uitleglocaties op afstand van de oude centra liggen, maken ze wel degelijk deel uit van het stadsgewest. Een onbedoeld, maar niet verrassend effect is echter dat bewoners de uitleglocaties ook beschouwen als uitvalsbasis in allerlei andere richtingen. Bovendien gebruiken zij voor veel van deze verplaatsingen de auto, en niet, zoals bedoeld in *Vinex*, het openbaar vervoer. Hun gunstige ligging nabij op- en afritten van snelwegen is daar debet aan.

Op dit punt lijken stedenbouwkundige critici lijnrecht tegenover bewoners te staan, in het bijzonder de tweeverdieners die om strategische redenen voor een wijk aan de snelweg hebben gekozen. Zo vinden Van Rossum, Van Wijk en Baljon (2001: 26) dat Ypenburg (bij Den Haag, aan de overkant van de A4) er verwaald bij ligt. De wijk heeft volgens hen weinig met de stad Den Haag van doen en hoewel ze aan drie kanten grenst aan de snelwegen A4, A12, A13 wil het ook dat niet echt weten. Ze noemen Ypenburg een stedelijke woonwijk die toevallig op deze plek is terechtgekomen. De landschapsarchitect Adriaan Geuze verwoordt het als volgt: 'het is een plan dat nergens ligt, niet in Den Haag, niet in Nootdorp, niet in Delft. Het is heel erg Vinex. Je ontwerpt een koeienvlaai, zal ik maar oneerbiedig zeggen' (Van Rossum, Van Wijk en Baljon: 26). Vanuit het perspectief van bewoners is het nog maar de vraag of Ypenburg nergens ligt. De stad mag dan op afstand liggen en er mag dan een hoge aarden wal liggen tussen de woonwijk en de snelweg, die snelwegen helpen bewoners om door middel van individuele verplaatsingen zelf hun stad samen te stellen (vergelijk Reijndorp e.a. 1998). Vanuit dat perspectief ligt de Vinex-wijk niet tegenover of buiten de stad, maar maakt ze met het oude centrum en tal van andere bestemmingen deel uit van het stedelijk gebied.

Figuur 12. Vinex-wijken aan de snelweg (met indicatie aantal woningen). Bron: RPB



Groei stedelijk gebied richting snelweg

Volgens de *Nota Ruimte* dient van geval tot geval te worden bepaald of de ruimte tussen de stad en de snelweg al dan niet moet worden opgevuld. De kaarten in figuur 13 laten zien dat die keuze in veel steden reeds is gemaakt. Ze tonen de uitbreiding van het bebouwd gebied in de periode 1989-2000 en bieden een doorkijk voor de periode tot 2020 op basis van de plannen op de Nieuwe Kaart van Nederland. Op de kaarten in figuur 14 zijn niet de steden als uitgangspunt genomen, maar snelwegknooppunten.²⁸

Het stedelijk gebied groeit richting snelweg, niet alleen *ondanks*, maar ook *dankzij* het compacte-stadsbeleid van de laatste decennia. Voortdurend wordt gebouwd in gebieden die grenzen aan het bestaande bebouwde gebied. In veel stadsgewesten is de vrije, bebouwbare ruimte echter beperkt, behalve in de richting van de snelweg. Die gebieden worden dan ook volop ontwikkeld, zowel op het terrein van wonen, werken als recreatie. In sommige stedelijke gebieden is al een volgende fase aangebroken. Daar wordt de stap gezet over de snelweg heen. Amersfoort is daarvan een goed voorbeeld. Aan de overkant van de A1 is in de oksel van de A28 de Vinex-wijk Vathorst in aanbouw. In een langgerekte strook langs zowel de A1 als A28 wordt het bedrijventerrein Vathorst aangelegd. Vrijwel alle bedrijven zullen hier op een zichtlocatie komen te liggen.

Interessant is in dit verband ook de ambitie van de gemeente Utrecht om onder de noemer 'compacte stad' de A2 te integreren in de stedelijke structuur van Leidsche Rijn. Deze integratie maakt het ondanks de geplande verbreding van de A2 mogelijk 'dat het Utrechtse deel van Leidsche Rijn echt een onderdeel wordt van het stedelijk gebied van Utrecht' (Teunissen 1998: 10). In gevallen als deze markeert de snelweg niet meer de rand van het stadsgewest, maar loopt daar dwars doorheen. Met zijn zichtlocaties, op- en afritten en knooppunten is de snelweg bovendien geen wezensvreemd element meer in het stedelijk gebied, maar maakt daarvan integraal onderdeel uit.

Conclusie

De snelwegomgeving laat een grote dynamiek zien, zowel op het vlak van wonen, werken als recreatie. Ondanks veel maatschappelijke en vakmatige discussies hierover, zijn er weinig cijfers beschikbaar. Door versnippering van de bestaande kennis in uiteenlopende vakgebieden ontbreekt het bovendien aan overzicht. Dit wordt nog in de hand gewerkt doordat de snelwegzone ondanks zijn hoge dynamiek en ondanks de felle discussies tussen diverse kampen geen ingang is in de conventionele statistieken.

Het meeste bestaande empirische materiaal is afkomstig uit het ruimtelijk-economisch onderzoek. Het probleem daarbij is echter dat de snelwegzone, deels om pragmatische redenen (beschikbaarheid van economische cijfers), erg breed wordt gedefinieerd. In dit hoofdstuk hebben we een veel smallere zone bekeken. Daarnaast hebben we onderscheid gemaakt tussen zichtlocaties, afslagen en knooppunten. De ontwikkelingen op deze plekken hebben

28. In beide figuren (12 en 13) is voor de snelwegen de situatie in 2005 gekozen.

we bovendien onderscheiden naar de gebiedstypen stadscentrum, stedelijk en landelijk gebied en de overgangszone daartussenin.

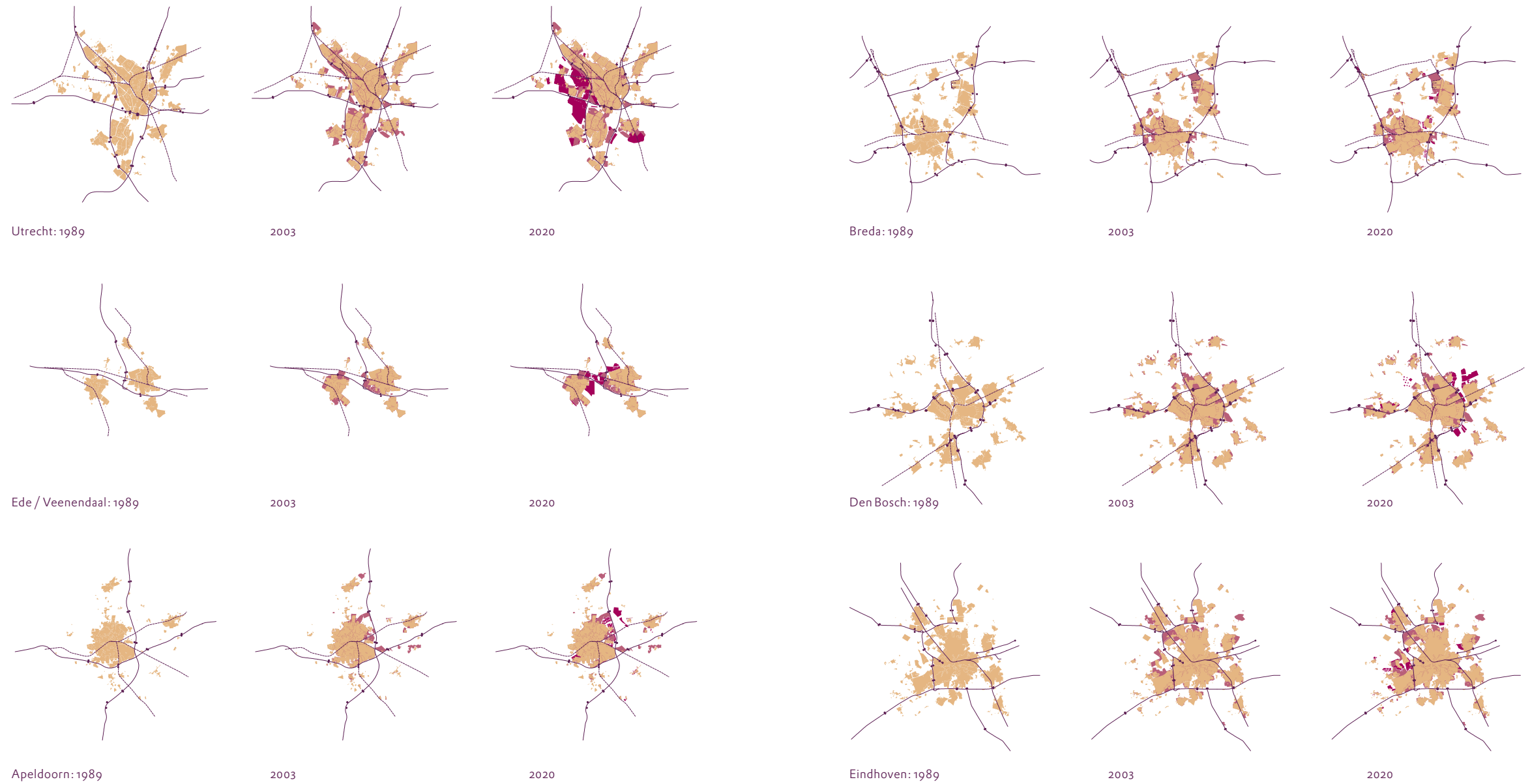
Daaruit blijkt dat de snelweg niet één as is, maar dat de dynamiek per snelweglocatie en per gebied verschilt. Over het algemeen is de economische ontwikkeling (gemeten aan de hand van het arbeidsvolume) in de snelwegzone groter dan daarbuiten. Vooral de groei langs de snelwegen in de overgangszones is opvallend sterk. Met name de distributiesector en de zakelijke dienstverlening ontwikkelen zich snel in de snelwegzone. Daarbinnen hebben beide net als andere sectoren hun specifieke voorkeuren. De woonbelevingsindustrie is op basis van de werknemersaantallen niet zoals distributie en zakelijke dienstverlening als een 'snelwegsector' aan te merken. De groei van deze sector is in de snelwegzone echter wel veel groter dan gemiddeld. Dat geldt vooral in het stedelijk gebied en de overgangszone, met name op zichtlocaties en knooppunten. Gezien de klachten over showrooms en grote hallen in de directe omgeving van de snelweg, dienen we ons af te vragen of dit wel de juiste plek is.

In de snelwegzone is in vergelijking met de rest van Nederland relatief veel ruimte in gebruik voor bedrijvigheid en iets minder voor wonen en recreëren. Net als de economische sectoren vertonen de ruimteclaims op elk van deze terreinen op verschillende snelweglocaties verschillende ontwikkelingen. Op zichtlocaties, bijvoorbeeld, wordt relatief weinig gewoond, juist veel gewerkt en (nog meer) gerecreëerd. Op elk van deze terreinen dienen we ons af te vragen welke ruimtelijke consequenties we op welke plek onaanvaardbaar of juist wenselijk achten.

Rond de grotere steden vindt de uitbreiding van het bebouwd gebied vooral plaats in de richting van de snelweg, niet alleen ondanks, maar ook dankzij het compacte-stadsbeleid van de laatste decennia. Compacte verstedelijking blijkt gepaard te kunnen gaan met een trek naar de snelweg. Verwacht mag worden dat de verstedelijking langs snelwegen onder het beleid dat is uitgezet in de *Nota Ruimte* alleen maar zal toenemen.

Deze grote ruimtedruk op de snelwegomgeving gevoegd bij de onrust daarover bij uiteenlopende maatschappelijke actoren, onderzoekers, ontwerpers en beleidsmakers stelt de ruimtelijke ordening en het ruimtelijk ontwerp voor een flinke uitdaging. In het laatste deel van dit boek zullen we ervoor pleiten zowel de maatschappelijke behoefte als de maatschappelijke onrust serieus te nemen. In een visie op ruimtelijke inrichting en ontwerp dienen beide te worden verdisconteerd. De bevindingen in dit hoofdstuk kunnen daarbij een leidraad vormen. De snelwegomgeving bestaat niet. Maak onderscheid tussen zichtlocaties, afslagen en knooppunten, tussen de verschillende gebiedstypen, en tussen versterking en verstedelijking langs snelwegen. De snelwegzone kent zowel monofunctionele bedrijfsterreinen als gebieden waar functies worden gemengd en die 24 uur per dag actief zijn. Gebruikers en passanten stellen daaraan heel andere eisen en de impact van deze gebieden op hun omgeving verschilt nogal.

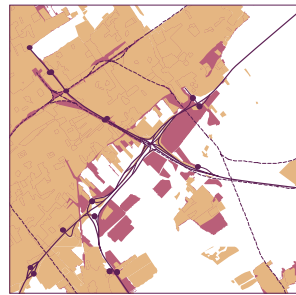
Figuur 13. Uitbreiding bebouwd gebied richting snelweg. Bron: CBS Bodemstatistiek, IBIS (2003) en Nieuwe Kaart van Nederland



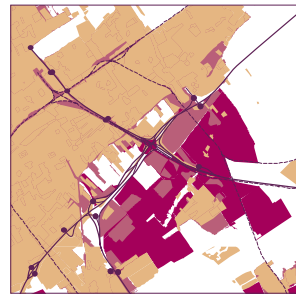
Figuur 14. Uitbreiding bebouwd gebied rond knooppunten. Bron: CBS Bodemstatistiek, IBIS (2003) en Nieuwe Kaart van Nederland



A4/A12 - Den Haag: 1989



2003



2020



A15/A325 - Nijmegen: 1989



2003



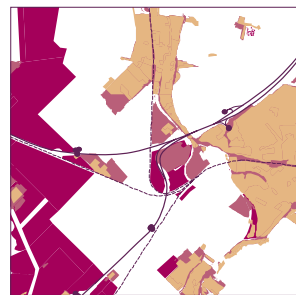
2020



A12/A20 - Gouda: 1989



2003



2020



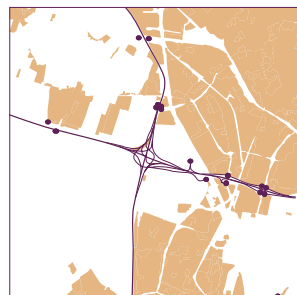
A6/A27 - Almere: 1989



2003



2020



A2/A12 - Utrecht: 1989



2003



2020



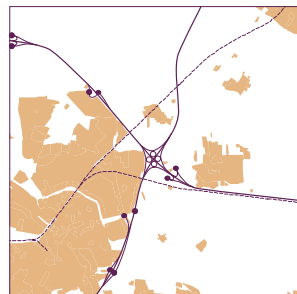
A28/A32 - Meppel: 1989



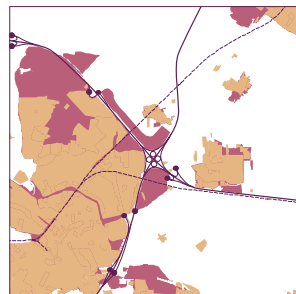
2003



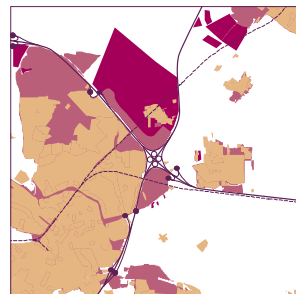
2020



A1/A28 - Amersfoort: 1989



2003



2020



A1/A35 - Hengelo: 1989



2003



2020

De vorm van snelweglocaties: analyse

Inleiding

Nederland laat de laatste jaren langs snelwegen een sterke economische en ruimtelijke dynamiek zien. Vooral rond de randen van steden, op knooppunten van snelwegen, bij afslagen en op punten waar grote uitvalroutes vanuit de steden op de snelweg aantakken, verandert de ruimte snel. De ruimte tussen de stad en de snelweg wordt opgevuld en soms zijn steden al over de snelweg heen 'gesprongen'. Hier en daar wordt ook de ruimte tussen de steden in bebouwd, nabij (reeksen van) afslagen, maar soms ook in linten, opdat zo veel mogelijk bedrijven aan de snelweg hun gezicht kunnen laten zien.

Om te bekijken hoe dat er uitziet, introduceren we een nieuw netwerkconcept dat recht doet aan de feitelijke ontwikkelingen van de afgelopen decennia. Vervolgens plaatsen we de Nederlandse situatie in internationaal perspectief. Door de omgeving van Nederlandse snelwegen te vergelijken met die in het buitenland, krijgen we beter zicht op de specifieke situatie in ons land. Deze lichten we toe aan de hand van een aantal casusstudies. Daarin staan verschillende soorten snelweglocaties centraal.

Een netwerk van verdichtingen en verdunningen

Nederland kent een sterke planningstraditie. Traditioneel is deze gericht op beheersing van verstedelijking, het liefst in de vorm van compacte steden in een open landschap. Dit beleid heeft de ontwikkelingen op snelweglocaties niet tegengehouden. Sterker nog, het heeft deze ontwikkelingen, met name aan de randen van de steden, juist in de hand gewerkt.

De compacte punten uit bijvoorbeeld de *Vierde Nota* en *Vinex* zijn uitgelopen. Toch keren ze als keurige punten terug in de netwerkkaarten in de *Vijfde Nota* en *Nota Ruimte*. Het wensbeeld wint het nog steeds van de beschrijving. Een belangrijk verschil met de *Vijfde Nota* is dat de punten en lijnen uit het netwerk in de *Nota Ruimte* grote vlekken als onderlegger hebben. Deze vlekken geven de bundelingsgebieden voor verstedelijking weer. Daardoor zweeft het netwerk minder dan voorheen in een vacuüm. Dat geldt niet alleen voor de stadskernen, maar ook voor de lijnen daartussen. Zo wordt het gemakkelijker de snelwegen niet slechts te beschouwen als verbindingassen, maar ook als de vestigingsplaatsen die ze al decennialang zijn. Snelwegen hebben in deze weergave immers een ruimtelijke context, een ondergrond waarop kan worden gebouwd. En waarop, gezien de liberale, economische inzet van de *Nota Ruimte*, waarschijnlijk ook nog meer zal worden gebouwd.

Als het gaat om snelwegontwikkelingen dienen we stedelijke netwerken niet op te vatten als een stelsel van punten en lijnen, maar als een stelsel van

verdichtingen en verdunningen (zie figuur 15). Niet alleen rond steden is verdichting te vinden, maar ook bij afslagen en knooppunten en op zichtlocaties langs sommige assen. Zo ziet Nederland er momenteel rond de snelwegen uit. Ook bij de vraag hoe Nederland er uit zou *kunnen* zien, is dit beeld onvermijdelijk ons vertrekpunt. Tegen de achtergrond van de angst dat de open ruimte dichtslibt, luidt de vraag dan waar we verdichtingen en verdunningen willen zien. En op plekken waar behoefte is aan verdichting, luidt de vraag hoe daarin kan worden voorzien, terwijl rekening wordt gehouden met de klachten over verrommeling. Een kleine smet kan voldoende zijn voor de ervaring van 'volte', maar daar staat tegenover dat een goed ingerichte en ontworpen omgeving evengoed rust kan uitstralen.

Nederland vergeleken met het buitenland

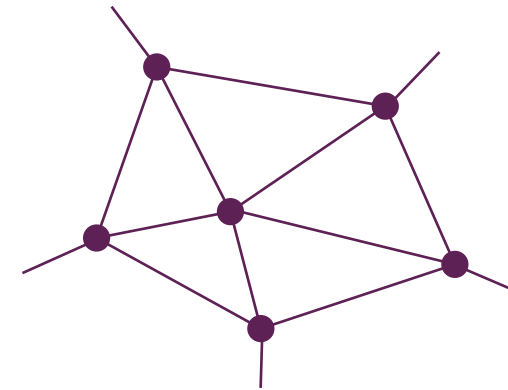
In vergelijking met het buitenland zijn in Nederland opvallend veel nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs de snelwegen te vinden. Ook de aard en omvang van deze ontwikkelingen wijken af. In debatten over snelwegontwikkelingen wordt vaak verwezen naar de Verenigde Staten. Niet voor niets, want wat ons te wachten staat, is daar soms al werkelijkheid. Vanwege de ruimtelijke en sociaal-culturele context kiezen wij in dit onderzoek echter voor een vergelijking met Europese landen. Een dergelijke vergelijking stelt ons in staat de specifieke Nederlandse situatie scherper in beeld te krijgen. Bovendien zijn in verschillende landen inspirerende voorbeelden te vinden. Schrikbeelden trouwens ook.

België

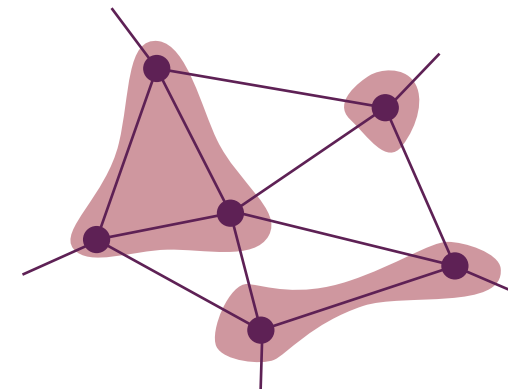
In België concentreren snelwegontwikkelingen zich veel meer dan in Nederland in de stedelijke gebieden, vooral in de Vlaamse Ruit. Dat geldt niet zozeer voor de woonbebouwing, die in België over het algemeen langs snelwegen veel sterker verspreid is dan in Nederland, als wel voor de bedrijvigheid. In het landelijk gebied gebeurt er weinig aan de snelweg. Met uitzondering van de grote steden (Antwerpen, Brussel), waar de snelweg in de stad ligt, staan er weinig kantoren aan de snelweg, zeker in vergelijking met Nederland. Wel zijn er langs de snelwegen veel grote distributiebedrijven gevestigd (zie figuur 16b). Dat geldt niet voor consumentgerichte bedrijvigheid en vrijetijdsfuncties. Deze zijn vrijwel nergens direct aan de snelweg te vinden. Een grote uitzondering is de Boomse steenweg (A12) tussen Antwerpen en Brussel, die over lange afstanden tussen Boom en Antwerpen is volgebouwd, waardoor een langgerekte commerciële strip is ontstaan, met hier en daar tussen de bedrijven ook rijen huizen en vrijstaande villa's. Vanwege de problemen die deze ontwikkelingen opleveren voor de verkeersveiligheid, onderzoekt het Vlaams Gewest momenteel de mogelijkheid de A12 te transformeren tot een 'echte snelweg'. Een van de varianten gaat uit van een doorgaande snelweg met parallelbanen voor de ontsluiting van alle bedrijvigheid langs de weg. Op een beperkt aantal plaatsen zouden dan open afritten voor het doorgaande verkeer komen. Op gemeentelijk niveau

Figuur 15. Netwerkoncepten. Bron: RPB

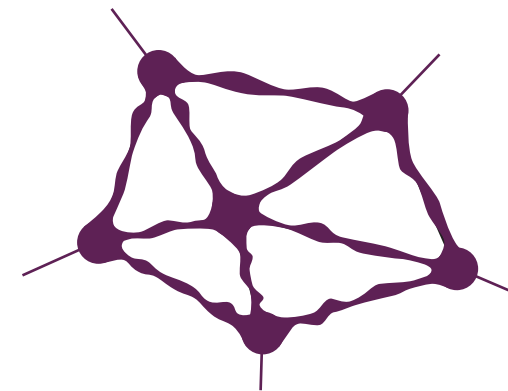
a. Netwerkoncept *Vijfde Nota*



b. Netwerkoncept *Nota Ruimte*



c. Netwerkoncept *Verdichting-Verdunning*



bestaan tegenstrijdige initiatieven. Sommige gemeenten (bijvoorbeeld Aartselaar) hebben besloten om geen consumentgerichte *retail* meer toe te laten, andere zijn juist zeer actief in het aantrekken van bedrijvigheid.

Het belang van de snelweg als vestigingslocatie lijkt in België beperkter dan in Nederland. De oudere steenwegen zijn populairder bij bedrijven. De verstedelijking aan de snelweg maakt vaak de indruk 'toevallig' daar terecht te zijn gekomen. Het *Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (1997)* introduceert in dit opzicht een duidelijk beleid. Autosnelwegen zijn internationale verbindingroutes, dus mogen lokale bedrijven zich niet langs de snelweg vestigen. Het beleid biedt ruimte voor vestiging langs de steenwegen. België heeft op dit vlak een groot voordeel ten opzichte van Nederland: het onderliggende wegennet is er veel uitgebreider en biedt ook over langere afstanden een alternatief voor de snelweg.

Duitsland en Oostenrijk

De Duitse *Autobahn* oogt rustig (zie figuur 16a). Er zijn weinig zichtlocaties, geen kantoren, consumentgerichte bedrijven, vrijetijdsfuncties en showrooms direct aan de snelweg, alleen af en toe grote bedrijfshallen. Opvallend is ook de grote afstand tussen de snelweg en de steden en dorpen. Bij afslagen liggen wel bedrijventerreinen. Ze zijn aan het onderliggend wegennet gekoppeld en houden afstand tot de snelweg.

In Oostenrijk vallen vooral de vele snelweglocaties op met consumentgerichte retail en vrijetijdsfuncties. Deze zijn in veel gevallen ontwikkeld op terreinen die voorheen slechts bestemd waren voor business-to-business-activiteiten.

Slowakije en Polen

In veel opzichten is de situatie in Oost-Europa lastig te vergelijken met Nederland, maar op één punt is een vergelijking zinvol. Nu de *Nota Ruimte* het aan de gemeenten en provincies overlaat om grootschalige en perifere detailhandel al dan niet in het buitengebied toe te laten, kan een blik op de grootschalige nieuwbouw langs de snelwegen aan de stadsranden in bijvoorbeeld Slowakije en Polen leerzaam zijn. In de voormalige Oostbloklanden waar het economisch geleidelijk wat beter gaat, vallen de grootschalige vestigingen op van de grote multinationals die eerder elders in Europa de markt hebben veroverd. Met name consumentgerichte ketens als Tesco, Carrefour en IKEA vestigen zich graag op de goed bereikbare en zichtbare snelweglocaties aan de stadsranden. In Polen valt op dat de steden die zich vroeger op het spoor oriënteerden (in verband met de kolen- en staalindustrie) zich nu, mede dankzij belastingvoordelen, massaal richten op de snelweg. Daar tonen ze hun westerse gezicht (zie ook Frijters e.a. 2004).

Spanje

Spanje, tot slot, is een geval apart. Wie veel snelwegen in alle soorten en maten wil zien en benieuwd is naar het soort ontwikkelingen dat elk daarvan aantrekt, moet naar Spanje. De uitbreiding van het snelwegennet is er, mede

door EU-subsidies, gigantisch. Dat geldt vooral voor de verstedelijkte gebieden rondom de grote steden. In het spoor van deze uitbreiding volgen de versterking en verstedelijking langs de snelwegen. Er zijn wel onderlinge verschillen tussen de verstedelijkte gebieden. In Valencia, bijvoorbeeld, zijn de laatste jaren niet alleen veel radialen aangelegd, maar ook dwarsverbindingen daartussenin. Daardoor is ten zuiden van de stad een soort druiventros van infrastructuur ontstaan. Nut en noodzaak van deze verbindingen zijn niet altijd even duidelijk, vooral ook omdat het secundaire wegennet hier al een vrij grote capaciteit heeft. Veel van de nieuwe wegen gaan op dit moment nog van niets naar nergens. Langs en tussen de assen is nog weinig verstedelijking te zien. Dat zal echter veranderen. Vanuit het centrum rukt de bebouwing op.

Een tweede kenmerk van het snelwegennet in Valencia is het gebrek aan strikte hiërarchie in verschillende categorieën wegen. Doordat provinciale wegen bijvoorbeeld vaak (deels) een snelwegprofiel hebben en snelwegen af en toe een rotonde, is een hybride systeem ontstaan. Langs sommige (delen van) wegen wordt wel gebouwd, langs andere niet, met als gevolg gefragmenteerde verstedelijking langs en tussen de assen (zie figuur 16c).

Het stedelijk gebied rond Barcelona kent een vergelijkbaar hybride snelwegensysteem; het veel uitgebreider. In de loop der tijd zijn de hoofdroutes door de aanleg van aanvullende routes en dwarsverbindingen uitgegroeid tot een netwerk. Het gevolg was een perifere stedelijke ontwikkeling (woonwijken, industrie, winkelcentra, kantoren en leisure), met de snelwegen op de meeste plaatsen als kapstok. De A7 (hoofdverbinding tussen Valencia en de Franse grens) is de nieuwe as door de regio en heeft (nog) vrij weinig ontwikkeling aangetrokken, overigens mede vanwege het gebrek aan ruimte door de regionale topografie. De overige snelwegen liggen in gebieden waar niet mag worden gebouwd (zoals de Llobregat-delta) of in gebieden waar ontwikkelingen (veelal industrie en logistiek) al lang geleden hebben plaatsgevonden. Het eerste deel van de A2 (vanuit Barcelona richting Lleida) ligt in het rivierdal van de Llobregat dat redelijk vrij is van ontwikkelingen, op de bundel van infrastructuur na: een spoorlijn, de hogesnelheidslijn en de wegen N2, C31, C32 en A7 – ondanks de verschillende soorten nummers, alle snelwegen. Verderop wordt de omgeving van de A2 gedomineerd door grote oppervlakten industrie, groothandel en logistiek. Het beeld is chaotisch, mede doordat de snelweg vaak hoger ligt en dus een goed overzicht biedt op alle bedrijfshallen. In het algemeen wordt nieuwe woonbebouwing op compacte wijze nabij bestaande steden gesitueerd, terwijl bedrijvigheid verspreid ligt in het hele rivierdal: Spaanse *sprawl*.

De C17 ten noorden van Barcelona is een ander soort snelweg. Deze provinciale weg is opgewaardeerd (verbreed) tot snelweg. Het resultaat is dat de bestaande bebouwing direct achter de vangrails ligt en dat in- en uitvoegen soms gevaarlijke manoeuvres vergen vanwege de zeer korte op- en afritten. Langs de weg vinden we: woningen, supermarkten, industrie, logistiek en detailhandel. De aanblik is vergelijkbaar met die van een Belgische steenweg.

De C32 die Barcelona in het zuiden langs de kust ontsluit, ziet er heel anders uit. Er is een businesspark in aanleg en er ligt een *big box boulevard* (vergelijk

Evers e.a. 2005) met een gigantische Alcampo-supermarkt en andere detailhandelsvestigingen, grote transportbedrijven, hotels en de universiteitscampus Mediterranean Technology Park. Waar deze nieuwe ontwikkelingen direct aan de snelweg liggen, ligt de woonbebouwing verder weg, in lagere dichtheden richting het binnenland en in hoge dichtheden aan zee.

Een laatste categorie vormen de 'stedelijke snelwegen' van Barcelona. Waar veel van de genoemde snelwegomgevingen niet eenvoudig zijn te rijmen met de Nederlandse ruimtelijke ordeningstraditie, zijn de stedelijke snelwegen inspirerende voorbeelden. De ringwegen Ronda Litoral en Ronda de Dalt en de A19 die vanaf het noorden tot in de stad doorloopt, zijn snelwegen die zijn ingepast in het stedelijk weefsel. Ze maken daarvan integraal onderdeel uit, op sommige plekken als tunnel, elders door een half verdiepte ligging, en ook 'gewoon' op het maaiveld. Deze wegen hebben wisselende identiteiten. Als tunnel voorzien ze in de behoefte van het doorgaande snelverkeer zonder de stad daarmee lastig te vallen. Tegelijkertijd liggen bovenop het tunneldak parken en sportvelden die gebruikt worden voor ontspanning. Half verdiept zijn er meer dan in de tunnels functionele en visuele verbindingen met de stad (zie figuur 16d). Op het maaiveld draagt de stedelijke snelweg als boulevard bij aan de grootstedelijke allure van de stad. Dat kennen we in Nederland nog niet, hoewel de Utrechtse baan in Den Haag (A12) een aardig begin is.

Madrid biedt de overtreffende trap. Deze metropool is vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw sterk gaan groeien. Eerst concentrisch in 'schillen', later ook in de vorm van voorsteden die met de centrale stad een polycentrisch stedelijk systeem zijn gaan vormen. De omvang van de huidige ontwikkelingen is in alle richtingen indrukwekkend. In de schillen valt vooral de woningbouw (hoogbouw) op, in het noordwesten zijn de luxere buitenwijken kenmerkend, in het zuiden de industrie en langs zowat alle snelwegen is er een explosieve groei van bedrijvigheid in allerlei sectoren.

De planning kan deze *building boom* nauwelijks bijbenen. Elke gemeente is verplicht voor een periode van tien jaar een 'Plan General de Ordenación Urbana' op te stellen. Met het oog op regionale afstemming moet dit door de regionale autoriteit worden goedgekeurd. In de praktijk is hiervan echter weinig te merken. De gemeentelijke autonomie lijkt vrij groot. In 1995 werd wel een regionaal plan goedgekeurd, vooral bedoeld om de toenemende *sprawl* tegen te gaan. De basisgedachte is dat te midden van een stelsel van snelwegen gebieden ontstaan die de ruimtedruk op de regionale schaal aankunnen. Het is de bedoeling dat deze gebieden tussen de snelwegen worden opgevuld (Walliser en Bruquetas Callejo 2004; López de Lucio en García Lanza 2004; interview met Walliser 2005). Dat gebeurt in rap tempo.

Het infrastructuurstelsel van Madrid telt zes snelwegen die vanuit het centrum in alle richtingen uitwaaiëren. Daarnaast zijn tolwegen aangelegd, die een bypass vormen voor de radialen. Dan zijn er nog de ringwegen. De M30 is eind jaren zeventig – begin jaren tachtig aangelegd en vormde destijds de rand van de stad. Later is deze aangevuld met de M40, die verder weg ook om de gehele stad heen loopt. De M45 ligt alleen aan de zuidrand. De nieuwe M50



Figuur 16.

- a. Duitsland: A52
- b. België: A14
- c. Spanje-Valencia: V31
- d. Spanje-Barcelona: Ronda de Dalt

loopt vanuit het noordwesten via het zuiden naar het noordoosten. Op sommige kaarten worden met stippellijnen al nieuwe ringwegen aangekondigd.

De ringwegen trekken vooral woonbebouwing aan, in hoge dichtheden (hoogbouw) en zonder veel voorzieningen. Van oudsher vinden de meeste ontwikkelingen plaats aan of in de buurt van de radialen. Opmerkelijk is het gebrek aan ontwikkelingen langs de tolwegen. Deze zijn alleen bestemd voor doorgaand snelverkeer, hebben weinig op- en afritten en ontwikkelen zich daardoor nauwelijks tot vestigingsplaats. Het tegenovergestelde is waar voor de tolvrije radialen, waarlangs stroken zijn ontstaan met kantoren, detailhandel, woningen, restaurants en hotels, die over een lengte van tientallen kilometers vrijwel ononderbroken linten vormen. Nederland mag dan internationaal opvallen door zijn zichtlocaties, het wordt door Madrid glansrijk verslagen. Nog verder weg van de centrale stad worden de snelwegen rond de voorsteden gedomineerd door logistiek en industrie.

Op verscheidene knooppunten van snelwegen en langs de radialen in de buurt van voorsteden zijn grootschalige *shopping malls* te vinden: 'gewone' winkelcentra, *factory outlet centers*, complexen die zich alleen op vermaak richten en centra die uiteenlopende zaken combineren: kleine detailhandel, een groot warenhuis, vermaak, horeca, in een enkel geval geflankeerd door een golfbaan en vakantie-resort. De concurrentie tussen deze giganten is groot, maar door het grote aantal inwoners van de regio Madrid lijkt er (vooral snog) voldoende draagvlak. Een aantal van deze megacomplexen is in handen van Amerikaanse projectontwikkelaars. Zij importeren een ruimtelijk mechanisme dat in de Verenigde Staten bekend staat als 'haasje-over': *malls* springen over elkaar heen – 'groot' wordt even verderop beantwoord met 'nog groter' (vergelijk Hayden 2004).

Van Spanje kunnen we in Nederland veel leren, zowel in positieve als in negatieve zin. De snelle uitbreiding van nieuwe woonwijken zonder voorzieningen brengt een nieuwe levenswijze met zich mee die in Nederland niet thuis hoort. Bewoners zijn voor hun levensbehoeften aangewezen op *malls* en hypersupermarkten. Deze liggen veelal aan de snelweg, waardoor mobiliteit *automobiliteit* inhoudt. Met het groeiende autoverkeer groeit opnieuw de behoefte aan meer infrastructuur: de M60 ligt op al de tekentafels.

Het gebrek aan een duidelijke hiërarchie in de snelwegstructuur levert een gefragmenteerd, tamelijk chaotisch beeld op. In Spanje misstaat dat vaak niet, maar in Nederland is het precies wat velen niet willen. Dat geldt ook voor de eindeloos lange linten met commercie, zowel om redenen van (auto)-mobiliteit als wat betreft het behoud van panorama's op het landschap.

Tolwegen blijken wel geschikt voor het openhouden van de ruimte. Ze vormen slechts verbindingroutes, geen vestigingsplaats. De combinatie van beprijzing van mobiliteit op deze trajecten en het beperken van het aantal afslagen heeft op ruimtelijk vlak duidelijk effect.

Van de stedelijke snelwegen, tot slot, kunnen we in ons land nog veel leren. Niet van de M30 in Madrid, die vaak muurvast zit, maar wel van de Ronda's en de A19 in Barcelona. Ze zijn geslaagd ingepast in het stedelijk weefsel: ze zor-

gen (behalve in de spits) voor de doorstroming van het snelverkeer en vormen de drager voor recreatieve stedelijke voorzieningen. Mobiliteit en ruimtelijk ordening kunnen wel degelijk worden geïntegreerd.

Terug in Nederland

Keren we terug in Nederland, dan valt op dat de ruimtelijke ordening er goed in is geslaagd om grote delen van het land te vrijwaren van verstedelijking. Een groot deel van de snelwegen loopt door natuur- en landbouwgebieden die met hun groene decors en panorama's een groot contrast vormen met de steden. In de verstedelijkte gebieden en ook in sommige landelijke gebieden tussen de kernen in is de snelwegomgeving echter in toenemende mate bebouwd. In vergelijking met andere Europese landen zijn de volgende ontwikkelingen opvallend:

- In de directe omgeving van snelwegen worden veel nieuwe woongebieden aangelegd, vooral rond knooppunten nabij grote steden.
- Vooral waar snelwegen grote uitvalswegen kruisen, zijn veel nieuwe kantoorgebouwen en soms zelfs exclusieve kantoorparken te vinden. Meestal gaat het om hoogbouw in het zicht van de snelweg.
- Uitvalswegen die vanuit de stad op de snelweg aantakken laten daarnaast langgerekte laagbouw zien, in de vorm van linten met grootschalige detailhandel (denk aan auto's, caravans en tuinmeubelen) en vrijetijdsfuncties.
- Nederland kent veel zichtlocaties. Bedrijven willen zich kennelijk graag aan de snelweg presenteren. Gemeenten bieden hun daartoe de gelegenheid. Opvallend is ook het grote aantal reclamezuilen. Zij dragen zeker bij aan het rommelige karakter van de snelwegomgeving.
- Ook als het niet primair om presentatie gaat, ligt veel bedrijvigheid in het zicht van de snelweg. Zoals we in het vorige hoofdstuk hebben gezien, is dat niet alleen ondanks, maar ook dankzij het compacte-stadsbeleid. Daar komt nog bij dat het onderliggende wegennet in Nederland geen volledig systeem vormt. Bedrijven die vanwege de beschikbare ruimte en de bereikbaarheid de randen van de kernen opzoeken, komen daardoor al snel aan de snelweg te liggen.
- De Nederlandse snelwegen tellen, in vergelijking met het buitenland, veel afslagen. Buiten de steden en in sommige (landelijke) gebieden tussen de kernen in worden pal aan die afslagen bedrijventerreinen aangelegd. Zo ontstaan reeksen bedrijventerreinen, bij elke gemeentelijke open afrit één. Draagt een dergelijk ritme in verstedelijkt gebied al bij aan het gevoel van 'volte', in landelijke gebieden is hun impact nog groter.

Een typologie van ontwikkelingen aan de snelweg

Afhankelijk van de specifieke situatie zijn er uiteraard talloze verschillen tussen deze ontwikkelingen. Deze komen in lokale en regionale discussies telkens weer ruimschoots aan bod. Tot nog toe zijn de ontwikkelingen en discussies op al deze plekken nauwelijks vergeleken. Dat staat inzicht in hun

onderlinge overeenkomsten in de weg. Die overeenkomsten zijn er wel degelijk. Ze maken het mogelijk om de veelheid aan ontwikkelingen te groeperen tot een beperkt aantal typen. Door deze typen op een aantal punten te vergelijken, kunnen we de onderlinge verschillen boven water krijgen. Deze zijn niet alleen relevant om greep te krijgen op de schaal, vorm en functie van wat zich allemaal afspeelt langs de Nederlandse snelwegen, maar vormen ook de aangrijpingspunten voor het opnieuw overdenken van de mogelijkheden voor inpassing, inrichting en ontwerp daarvan.

Om inzicht te krijgen in de eigenschappen van de verschillende soorten ontwikkelingen hebben we een matrix samengesteld (zie binnenkant omslag). Daarin worden 16 typen snelwegontwikkelingen onderscheiden. Deze worden op de volgende dimensies vergeleken: de schaal; de locatie ten opzichte van de snelweg (lint, afslag, knoop); de functionele en visuele relatie met de snelweg; de functiemenging die er al dan niet te vinden is; de diversiteit van de gebruikers; de dichtheid van de gebouwde omgeving; en de inrichting van het openbare gebied ter plaatse. De laatste kolom geeft van elk type voorbeelden. De meeste daarvan zijn al gerealiseerd, andere zijn momenteel in aanbouw of verkeren nog in de planningsfase.

Verstening en verstedelijking als uitersten op een glijdende schaal

De variatie is groot. Het gaat om klein- en grootschalige ontwikkelingen, met verschillende relaties met de snelweg. Sommige typen, zoals de bedrijfs- en distributierreinen, kunnen we typeren als verstening langs snelwegen. Andere, met name de stad aan de snelweg, zorgen voor verstedelijking in de snelwegomgeving. Beide vormen de uiterste polen van een glijdende schaal. Op verschillende posities op die schaal zijn uiteenlopende functies te vinden. Het kan gaan om monofunctionele gebieden, maar ook om gebieden waar verschillende functies worden gecombineerd, variërend van bijvoorbeeld kinderopvang en eenvoudige horeca tot fitnesscentra, bioscoopzalen, detailhandel en wooncomplexen. Deze komen bovendien in uiteenlopende dichtheden voor. Verschillende gebieden worden bezocht door verschillende gebruikers, variërend van weggebruikers en werknemers tot bezoekers en permanente bewoners. Zij stellen elk heel andere eisen aan de omgeving, niet alleen aan de interieurs van de gebouwen die ze bezoeken, maar ook aan de openbare ruimte waar zij doorheen rijden, fietsen of lopen en waarin ze in sommige gevallen ook langere tijd of zelfs permanent verblijven.

Casusstudies

De uiteenlopende typen snelwegontwikkelingen komen in verschillende gebieden in verschillende vormen, omvang en combinaties voor. Aan de hand van zes casusstudies geven we daarvan concrete voorbeelden. Elk ervan plaatst de ontwikkelingen in het betreffende gebied in context en biedt inzicht in de schaal, de vorm en het programma waarmee ze gepaard gaan. Ten behoeve van de overzichtelijkheid hebben we net als in het vorige hoofdstuk zichtlocaties, afslagen en knooppunten onderscheiden.

Figuur 17. Overzicht studiegebieden. Bron: RPB



- | | |
|--|--|
|  <p>STUDIEGEBIED 1
Venlo-Nijmegen (A73)
Detailstudie: Gemengd Bedrijventerrein Keizersveld, Venray</p> |  <p>STUDIEGEBIED 4
De Liemers (A12)
Detailstudie: Gemengd bedrijventerrein Centerpoort en Nieuwgraaf</p> |
|  <p>STUDIEGEBIED 2
Breda (A16/A27/A58)
Detailstudie: Consumentgericht bedrijventerrein Steenakker</p> |  <p>STUDIEGEBIED 5
Amersfoort (A1/A28)
Detailstudie: Gemengd bedrijventerrein Calveen</p> |
|  <p>STUDIEGEBIED 3
Hengelo (A1/A35)
Detailstudie: Grootschalig winkelcentrum Westermaat Plein</p> |  <p>STUDIEGEBIED 6
Utrecht (A2/A12/A27)
Detailstudie: Kantorenpark Papendorp</p> |

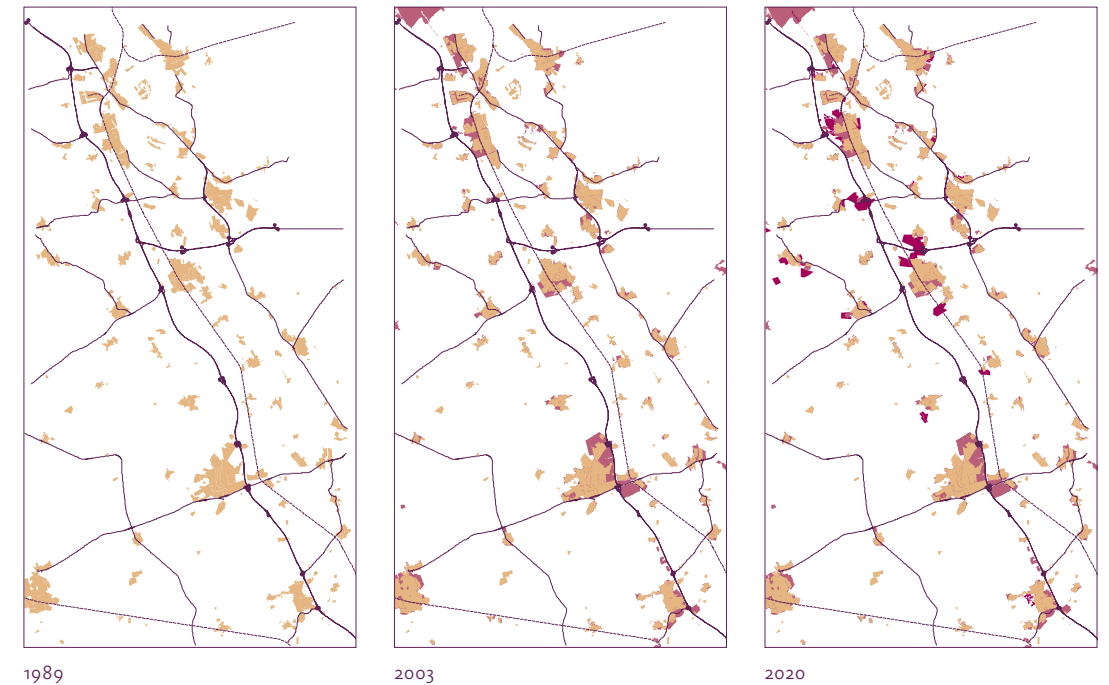
De A73 is een recente uitbreiding van het Nederlandse autosnelwegennet. Het noordelijke deel (Venlo-Nijmegen) is als 2x2-weg voltooid in 1998, het zuidelijke deel (Venlo-St. Joost) wordt op dit moment aangelegd. Opvallend is dat elke gemeente langs het traject een bedrijventerrein ontwikkelt om in de lokale of regionale behoefte te voorzien. Het resultaat is een ritme van klompjes bedrijvigheid ter hoogte van de afslagen. Hoogwaardige vormgeving en inrichting hebben hierbij niet de eerste prioriteit.

Door de grote dichtheid aan land- en tuinbouwbedrijven is de regio Venlo op initiatief van de provincie Zuid-Limburg en enkele gemeenten uitgeroepen tot agribusinesscomplex. Productielocaties en distributiecentra in de land- en tuinbouw worden in elkaars nabijheid gebouwd en er wordt een grootschalig glastuinbouwgebied ontwikkeld. Bij de afslag Grubbenvorst (A73) vindt een dergelijke concentratie plaats op het Zon Fresh Park. Dit 130 hectare grote terrein omvat een veiling en aan de tuinbouw gelieerde bedrijvigheid. Omdat het merendeel van de producten bestemd is voor de Duitse markt is de ligging nabij de A73 en A67 en de Duitse grens gunstig.

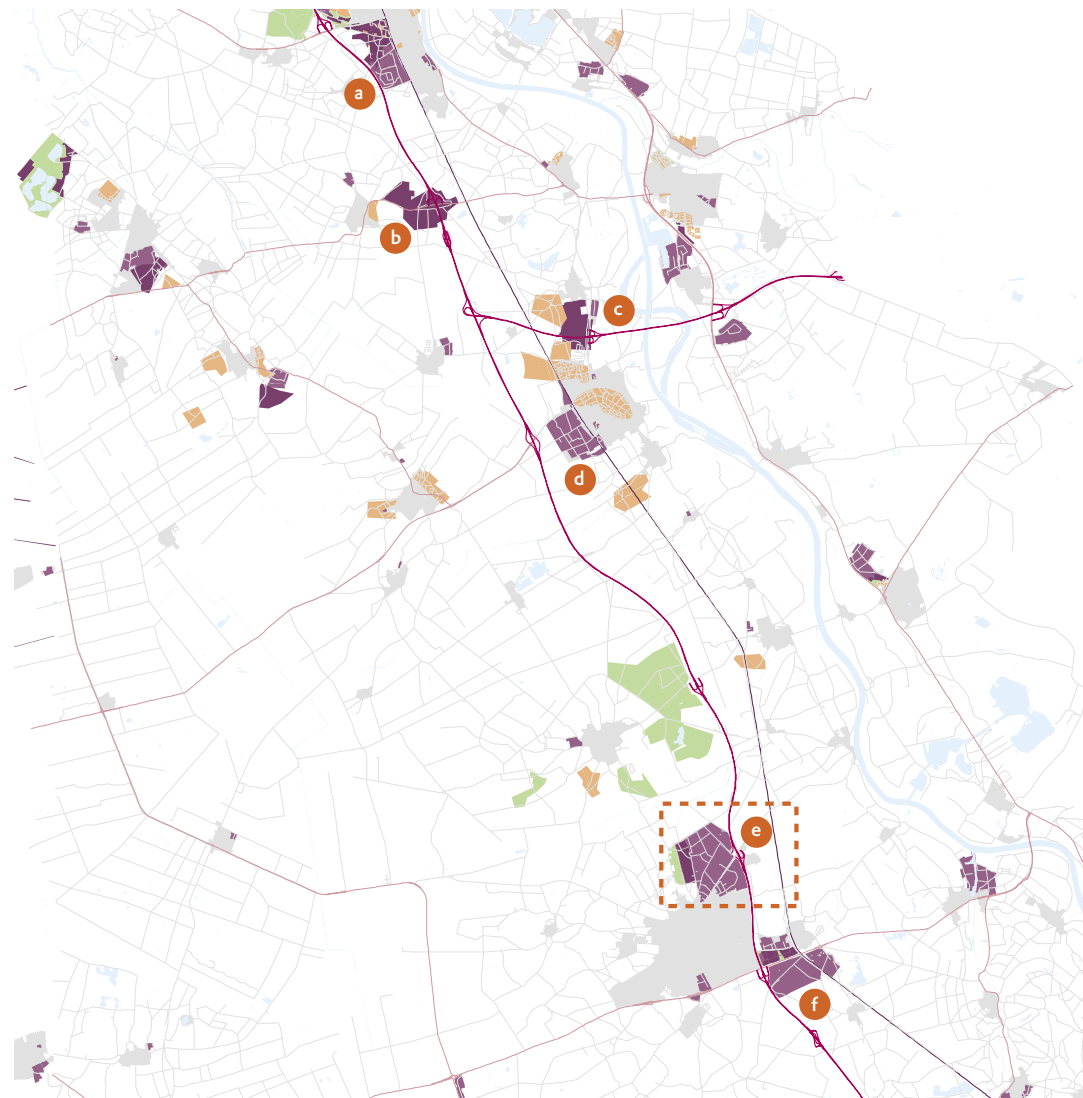
Bij Horst voorziet Melderslosche Weiden in de (lokale) behoefte aan ruimte voor bedrijvigheid. Het terrein is het enige deel van het dorp ten oosten van de A73. Iets noordelijker ontwikkelt de gemeente Venray twee terreinen, Smakterheide III en De Hulst II. Op Smakterheide III komt eind 2006 de eerste grond voor uitgifte beschikbaar. Het 100 hectare grote terrein richt zich op bedrijven in de transport, logistiek en productie (www.venray.nl). Eerder uitgegeven gedeelten van het terrein bieden ruimte aan allerlei bedrijven, waaronder een hotel, een keukencentrum en een bouwonderneming. Aan de overzijde van de A73 ligt het hoogwaardige businesspark De Hulst. Hier zijn zowel kantoren als perifere detailhandel te vinden.

Verder naar het noorden ligt het Land van Cuijk, door de provincie Noord-Brabant beschouwd als 'landelijke regio' (Provincie Noord-Brabant 2004). De gemeente Boxmeer, die zich profileert als werkgelegenheidscentrum van de regio, heeft hier nog geen gronden direct aan de A73 ontwikkeld. Wel wordt een bedrijvenpark (Beugen Zuid ofwel Sterckwijck) aangelegd aan de noordkant van de gemeente, langs de A77, de aftakking van de A73 richting Duitsland. Het terrein van 57 hectare moet een hoogwaardig karakter krijgen (www.boxmeer.nl). Tussen Boxmeer en Cuijk heeft de provincie ten oosten van het dorpje Haps een regionaal bedrijventerrein gepland. Ondanks de ligging aan de 'regionale ontwikkelingsas A73' zijn op het terrein geen zichtlocaties gewenst (Provincie Noord-Brabant 2004). Ook dicht bij Cuijk is nog ruimte beschikbaar in de nabijheid van de snelweg. De gemeente legt het bedrijvenpark Groot-Heiligenberg aan en breidt het terrein De Beijerd en 't Riet uit. Aan het Gelderse deel van de A73 ligt tot slot een rommelig aandoend terrein bij Beuningen. In het zicht staan een verwerker van chemische afvalproducten, een fabrikant van gereedschap, een staalleverancier, een transportcentrum en het hoofdkantoor van een bakkerijketen.

Figuur 18. Ontwikkeling bebouwd gebied langs A73. Bron: CBS Bodemstatistiek, IBIS (2003) en Nieuwe Kaart van Nederland



Figuur 19. Studiegebied 1: Venlo-Nijmegen (A73). Bron: Topografische Dienst Kadaster, 1B1S (2003) en Nieuwe Kaart van Nederland



-  Snelweg en op- en afritten
-  Bebouwd gebied
-  Nieuw bedrijventerrein (in aanleg of gepland)
-  Bestaand bedrijventerrein
-  Nieuw woongebied (in aanleg of gepland)

a. Bedrijventerrein De Beijerd en 't Riet

Het terrein biedt ruimte aan bedrijven op het gebied van handel, nijverheid en industrie. Daarnaast zijn er ambachtelijke en dienstverlenende bedrijven gevestigd. Langs de nieuwe noord-zuidroute is een uitbreiding van circa 6,4 hectare aan de westkant van het terrein voorzien. Deze kavels komen op korte termijn beschikbaar.



b. Bedrijventerrein Land van Cuijk/Haps

Het regionale bedrijventerrein is bedoeld voor bedrijven die te groot zijn voor Beugen Zuid of die in een hogere milieucategorie vallen.



c. Bedrijvenpark Beugen Zuid

Het park wordt een hoogwaardig bedrijventerrein dat is bedoeld voor de vestiging van bestaande regionale bedrijven en nieuwe bedrijven die het huidige aanbod aanvullen.



d. Bedrijventerrein Saxe Gotha

Het bedrijventerrein Saxe Gotha is een groot bedrijventerrein in de gemeente Boxmeer met een belangrijke functie in de lokale en regionale economie. Er zijn enkele grote bedrijven gevestigd met (inter)nationale netwerken en er werken ongeveer 4.000 mensen.



e. Bedrijventerrein Keizersveld/Smakterheide I

Keizersveld is een modern en representatief bedrijventerrein (handelsondernemingen, kantoren en showrooms) met een omvang van 32 hectare (netto). Smakterheide I is een grootschalig bedrijventerrein met een netto-oppervlak van 133,5 hectare. Het telt een aantal internationale bedrijven. Het terrein ligt direct aan de afslag van de A73. Er zijn geen uitgeefbare percelen meer beschikbaar.



f. Bedrijventerrein De Hulst

De Hulst I is een bedrijventerrein uit de zeventiger jaren. Het terrein is ruim 17 hectare groot. Businesspark De Hulst II, met een netto-omvang van 26 hectare, ligt aan de A73, bij de afslag Venray.



Detailstudie Bedrijventerrein Keizersveld, Venray

Het bedrijventerrein Keizersveld ligt langs de A73 ten noorden van Venray. Op het terrein zijn voornamelijk autogerelateerde bedrijven gevestigd, waaronder vele autodealers. Verder is er een grote variatie aan andersoortige bedrijven te vinden, variërend van een uitzendbureau, hout- en bouwhandlaren tot een keukencentrum, een bedrijf in kunststoftechnieken en een accountantskantoor. Deze veelzijdigheid en diversiteit vertaalt zich ook in het beeld waarmee de bedrijven zich aan de A73 profileren. Zij presenteren zich elk individueel, waardoor een druk en weinig samenhangend beeld ontstaat. De zone tussen de snelweg en het bedrijvenfront is veel rustiger. Ze is aangelegd als een parkachtige strip, met bankjes voor een kort verblijf.

Figuur 20. Luchtfoto bedrijventerrein Keizersveld. Bron: Aerodata Remote Sensing BV (2003), bewerking RPB





STUDIEGEBIED 2
Breda (A16/A27/A58)

De gehele A16-zone tussen Breda en Prinsenbeek wordt opnieuw ingericht voor de aanleg van grootschalige infrastructuur: de vernieuwde A16 en de hogesnelheidslijn die een aftakking krijgt naar Breda. Daarnaast heeft de afgelopen tien jaar een groot aantal werkfuncties een plek gekregen in het gebied. Bij het NS-station van Prinsenbeek ligt het kantorenpark Westerhage, direct aan de A16 en aan het spoor. De 72 meter hoge Eurotoren is het visitekaartje van het gebied.

Naast de snelweglocaties ontwikkelen de stedelijke invalswegen zich. Een voorbeeld is de noordelijke randweg van Breda, die de A16 (afslag Prinsenbeek) verbindt met het stadscentrum. Tussen deze weg, de A16 en de spoorlijn Breda-Rotterdam zijn recent de bedrijventerreinen Steenakker en Heilaar aangelegd. Ontwikkelingen langs de belangrijkste invalswegen van de stad maken uitdrukkelijk deel uit van het beleid van de gemeente Breda. In de *Stadsvisie 1999-2005* stelt de gemeente dat deze 'de slagaders voor de stedelijke economie vormen en het visitekaartje voor de stad' zijn (Gemeente Breda 1999). Deze stedelijke assen moeten worden ontwikkeld tot hoogwaardige locaties voor stedelijke en regionale voorzieningen en zakelijke dienstverlening (zie detailstudie).

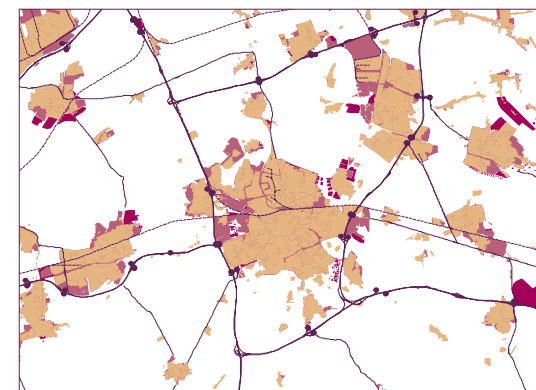
Figuur 21. Ontwikkeling bebouwd gebied Breda (A16/A27/A58). Bron: CBS Bodemstatistiek, IBIS (2003) en Nieuwe Kaart van Nederland



1989

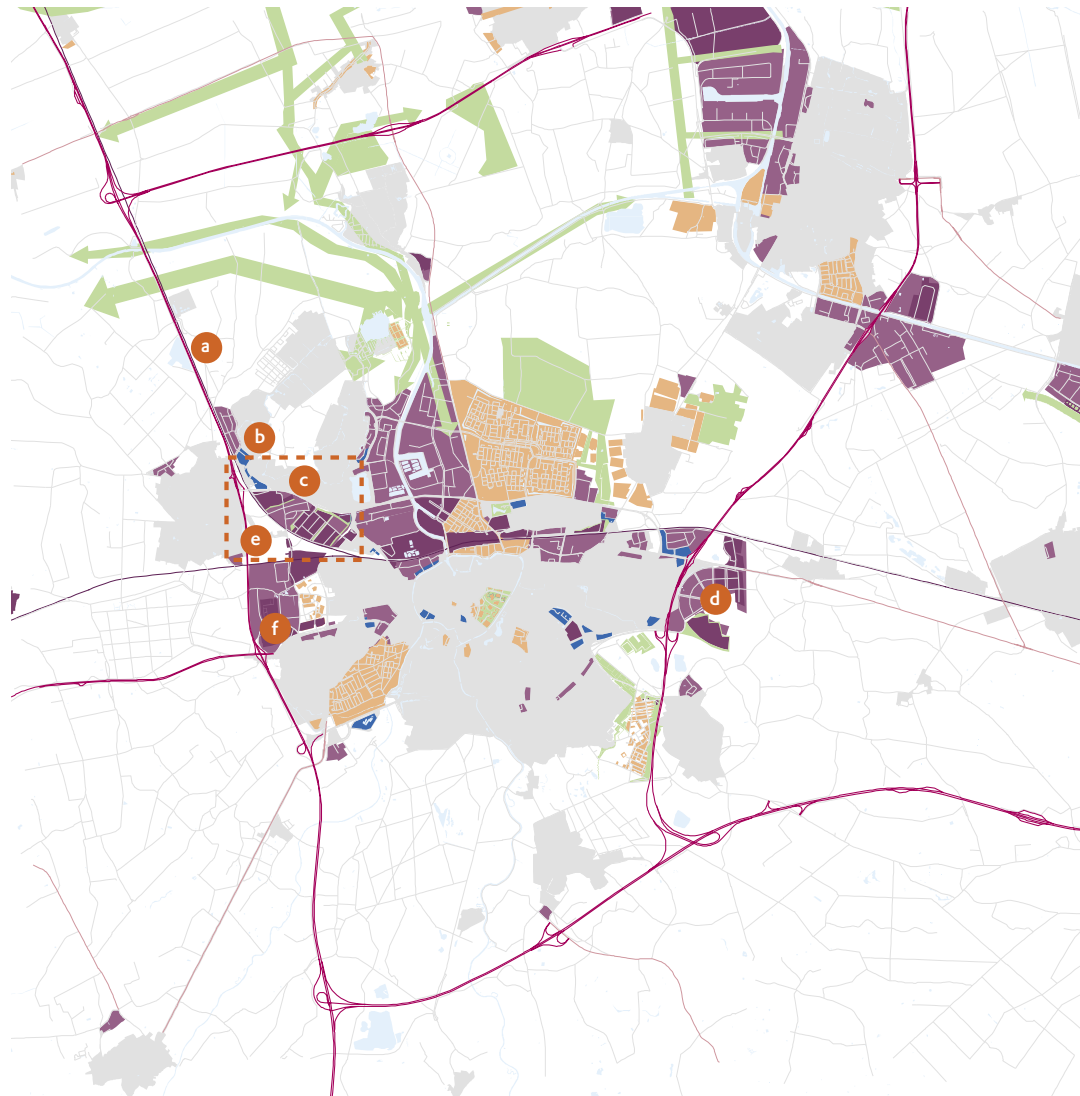


2003



2020

Figuur 22. Studiegebied 2: Breda (A16/A27/A58). Bron: Topografische Dienst Kadaster, IBIS (2003) en Nieuwe Kaart van Nederland



-  Snelweg en op- en afritten
-  Bebouwd gebied
-  Nieuw bedrijventerrein (in aanleg of gepland)
-  Bestaand bedrijventerrein
-  Nieuw woongebied (in aanleg of gepland)

a. Geluidsschermen langs A16

Aan beide zijden van de infrabundel spoor, A16 en hogesnelheidslijn zijn volledig transparante geluidsschermen aangebracht.



b. Kantorenpark Westerhage

Het park biedt de mogelijkheid tot het ontwikkelen van zichtlocaties aan de A16 en is vanaf de snelweg direct bereikbaar. Deze kantorenlocatie is daarnaast gelegen bij het NS-station Breda-Prinsenbeek.



c. Bedrijven-retail-strip Steenakker

Het betreft hier een gedifferentieerd hoogwaardig bedrijventerrein voor perifere detailhandelsvestigingen, groothandelsactiviteiten, lichte industrie en distributie. Een gedeelte wordt gereserveerd voor bedrijven met woonhuis. Het terrein ligt aan een van de belangrijkste invalswegen van Breda, de Lunetstraat, ten noorden van het voetbalstadion van NAC.



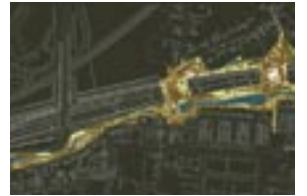
d. Bedrijventerrein Hoogeind

Hoogeind I is eind jaren negentig/begin 2000 ontwikkeld en kent diverse prestigieuze vestigingen, onder meer van de farmaceutiegigant Amgen, het distributiecentrum van Scholle Europe, meubelfabrikant Lensvelt en het Beneluxkantoor van Alfa Laval.



e. Park Prinsenbeek

De twee parkviaducten verbinden het bestaande park op het grondgebied van Prinsenbeek met de stad Breda. Het park is ontworpen door het ontwerp bureau Juurlink en Geluk.



f. IKEA

De elfde vestiging van IKEA in Nederland werd op 20 augustus 2003 geopend in Breda. De vestiging heeft twee parkeerlagen onder het pand en heeft een fraaie ingang als blikvanger.



Detailstudie Steenakker

Het bedrijventerrein Steenakker ligt aan een van de invalswegen van Breda, de noordelijke randweg. Het is een hoogwaardig bedrijventerrein gericht op lichte industrie, perifere detailhandel, groothandel en distributie. De perifere detailhandelslocatie ligt direct aan de randweg. Het 'dynamische winkelcentrum' heeft volgens de ontwikkelaar 'uitstraling, een uitstekende zichtbaarheid en enorme parkeergelegenheid' (www.bnb.ballast-nedam.nl). In de winkelstrip zijn onder andere een grote doe-het-zelfmarkt en twee keuken-groothandels gevestigd. Rondom het centrum ligt, goed zichtbaar, een aantal autoshowrooms van verschillende merken. Verder weg van de invalsweg wordt gehandeld in onder meer kunststoffen, parketvloeren, babykleding, piano's en zonweringen. Dichter bij het stadscentrum ligt vlakbij het voetbalstadion van NAC een aantal kantorencomplexen.

Figuur 23. Luchtfoto bedrijventerrein Steenakker. Bron: Aerodata Remote Sensing BV (2003), bewerking RPB





STUDIEGEBIED 3 Hengelo (A1/A35)

Westermaat is een omvangrijk bedrijventerrein aan de A1 tussen Hengelo en Borne. Het ambitieniveau voor Westermaat is hoog. Er moet een hoogwaardig bedrijvenpark worden gecreëerd dat zich richt op 'vernieuwende' bedrijvigheid. Veel energie wordt dan ook gestoken in een groenstructuur met een hoge kwaliteit en in het aantrekken van functies als horeca, een hotel, winkels en kinderopvang. Westermaat is ontsloten via een afslag van de A1 en een rondweg die om het grootste deel van het terrein ligt. Er is een hoogwaardig-openbaar-vervoersverbinding vanuit het centrum van Hengelo (Van der Gaag 2004).

De gemeente Hengelo realiseert Westermaat in samenwerking met een aantal ontwikkelaars. In 1998 gaven de gemeente en ontwikkelaar TCN de landschapsarchitecten van West 8 de opdracht een masterplan te maken. Op deze manier moest een goede inpassing in het landschap worden gewaarborgd. Het terrein werd onderverdeeld in deelgebieden die zich richten op verschillende bedrijfstypen. Op dit moment worden deze een voor een ontworpen en aangelegd. Expo en Park zijn afgerond en hebben vooral kantoorbebouwing. Campus is in ontwikkeling bij de gemeente Hengelo en AM Vastgoed. De ambitie is om een bedrijvenpark in een sterke groene setting te realiseren. De ruimte moet dan ook intensief worden gebruikt en parkeren gebeurt deels in pandig of half verdiept. De bebouwing direct aan de A1 moet gaan dienen als visitekaartje voor Campus. Omdat het uitgifte tempo van de grond tegenviel, zijn de aanvankelijk hoge vestigingseisen versoepeld (Bergvelt en Oosterbaan Martinius 2005).

Figuur 24. Ontwikkeling bebouwd gebied rond Hengelo (A1/A35). Bron: CBS Bodemstatistiek, IBIS (2003) en Nieuwe Kaart van Nederland



1989

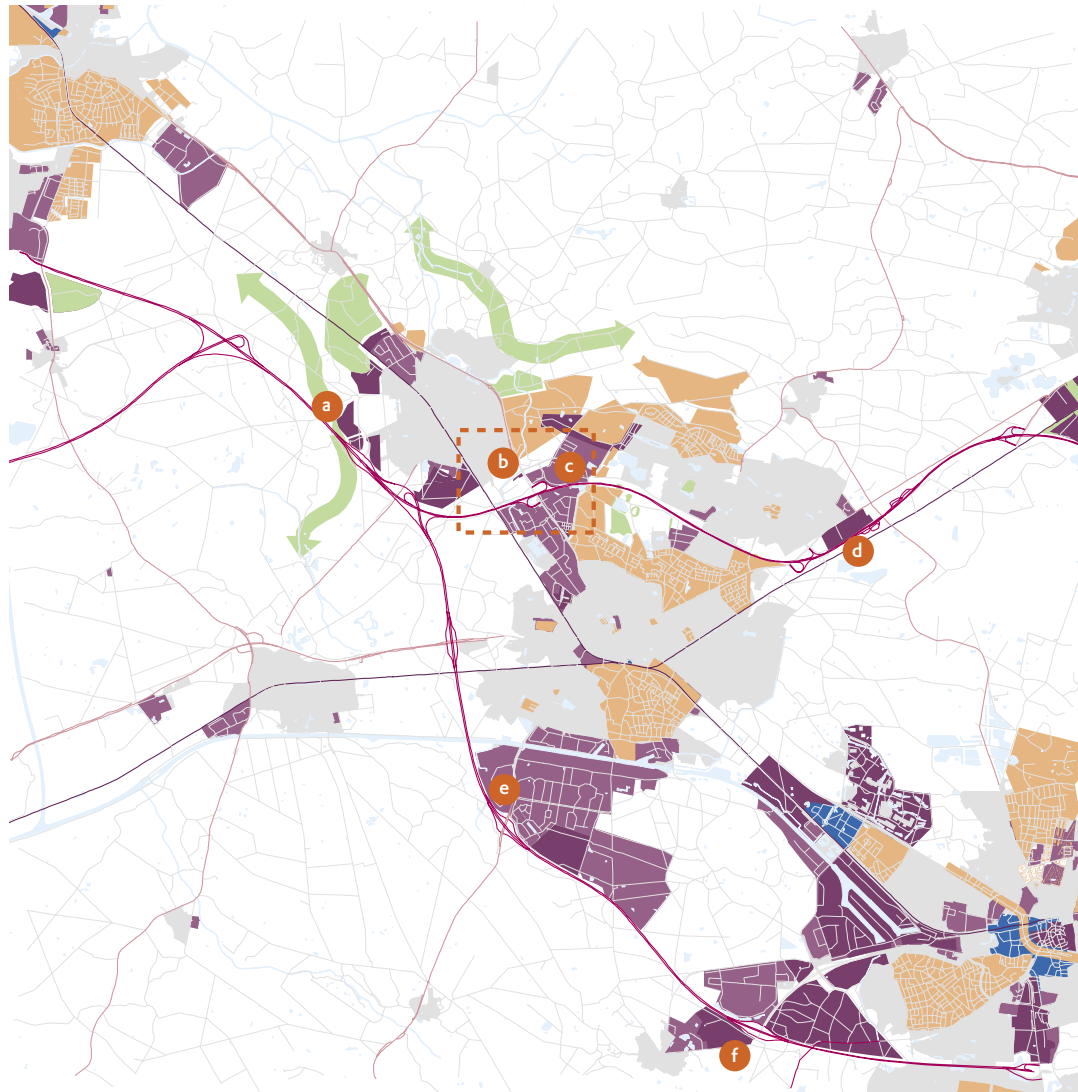



2003



2020

Figuur 25. Studiegebied 3: Hengelo (A1/A35). Bron: Topografische Dienst Kadaster, 1815 (2003) en Nieuwe Kaart van Nederland



-  Snelweg en op- en afritten
-  Bebouwd gebied
-  Nieuw bedrijventerrein (in aanleg of gepland)
-  Bestaand bedrijventerrein
-  Nieuw woongebied (in aanleg of gepland)

a. Bedrijventerrein Buren

Bedrijventerrein Buren omvat 100 hectare bedrijfsgrond op een toplocatie langs de A1 en wordt gezamenlijk ontwikkeld door de gemeenten Hengelo en Borne. Het terrein bestaat uit drie deellocaties: De Veldkamp, De Klufft en 't Oldhof.



b. Westermaat Plein

Het gebied beslaat ruim 22 hectare. Naast de IKEA wordt er op het oostelijk gedeelte ruimte geboden aan grootschalige detailhandel in de branches sport en elektronica. Daarnaast is er ruimte voor winkelgerelateerde horeca en sport en ontspanning.



c. Westermaat Campus

Het businesspark biedt ruimte voor innovatieve industrie en aanverwante bedrijvigheid. Bedrijven komen terecht in een parkachtige omgeving die is aangelegd als een karakteristiek Twents landschap.



d. Bedrijventerrein 't Oosterveld

Zoals het er nu voorstaat, zal de gemeente dit terrein gaan ontwikkelen voor reguliere bedrijvigheid met een gemengd karakter. Kleine en middelgrote bedrijven uit de sectoren industrie, bouw, transport en distributie, (niet-zakelijke) dienstverlening en groothandel kunnen hier terecht.



e. Zeggershoek en Fabelenweg

Eind jaren negentig zijn aan het bedrijventerrein Twentekanaal Zuid de deelgebieden Zeggershoek en Fabelenweg toegevoegd. Op Zeggershoek hebben zich met name (grote) autodealers gevestigd. Fabelenweg kent vooral groothandelsactiviteiten en industriële bedrijvigheid.



f. Bedrijventerrein Grootte Plooy

Uitgangspunt van het beeldkwaliteitsplan is dat de voornaamste zichtrichting is gelegen aan de noordzijde langs de A35. Samen met de gebouwen aan de andere zijde van de snelweg vormt dit terrein de toegangspoort tot Enschede. Het zwaartepunt van de bebouwing ligt aan de noordoostzijde van het terrein nabij de kruising van de A35 en de Westerval.



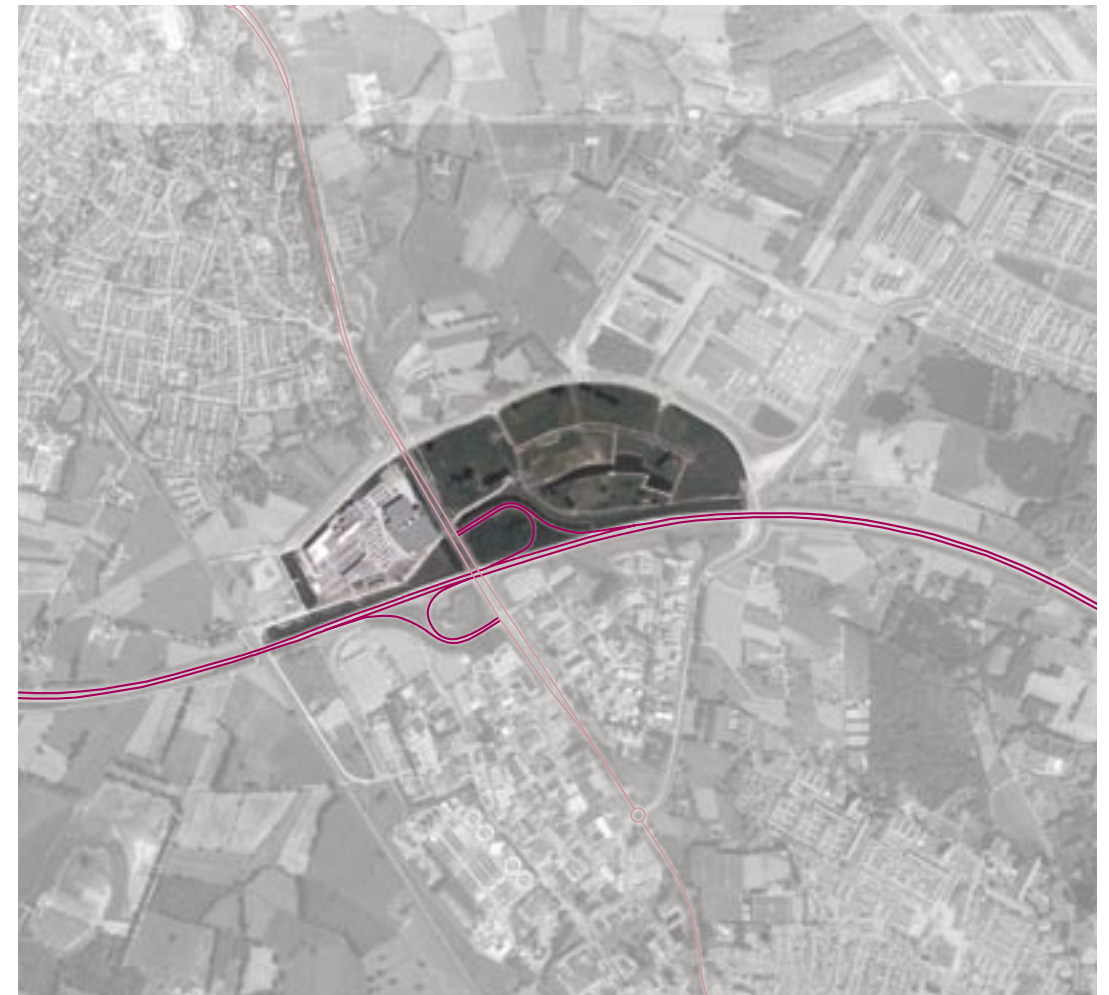
Detailstudie Westermaat Plein

Het deelgebied Plein, ontwikkeld door de gemeente Hengelo en ontwikkelaar TCN, richt zich specifiek op perifere detailhandel. Rond een centraal plein liggen vestigingen van onder andere IKEA, BCC, Intersport, Mediamarkt en Praxis. Francine Houben van architectenbureau Mecanoo werd vanwege het door haar gelanceerde begrip 'mobiliteitsaesthetiek' gevraagd om een ontwerp te maken voor de gebouwen en de openbare ruimte van Plein. Het resultaat is een samenhangend geheel van gebouwen met bescheiden reclame-uitingen. De houten torens met reclame, direct aan de A1, verwijzen naar de traditionele zouttorens die vroeger in Twente te vinden waren. Zelfs IKEA dulde voor de gelegenheid enige bemoeienis met het ontwerp van haar blauwgele meubelhal.

In de visie van TCN waren voetpaden op het centrale plein niet nodig, omdat zij verwachtte dat mensen doelgericht één winkel zouden bezoeken en geen rondje gingen lopen (Bergvelt en Oosterbaan Martinius 2005). In de praktijk zorgt deze geringe aandacht voor de voetganger ervoor dat het 'plein' vooral een parkeerterrein is geworden. Doordat vanwege de drukte echter niet iedereen direct voor de deur kan parkeren, is een stukje lopen veelal noodzakelijk en blijkt het ontbreken van voetpaden een gemis.

Gemeten aan de parkeerdrukke is Plein een groot succes. Mede dankzij de belangstelling uit Duitsland ontstonden er op zaterdag al snel files tot op de A1. Het aantal parkeerplaatsen bleek te klein en de infrastructuur kon de bezoekersstromen niet aan. Ontwikkelaar TCN denkt dat een retailpark zoals Westermaat Plein op meer plaatsen in Nederland een succes zou zijn. Gemeenten zouden echter de boot nog vaak afhouden om de bestaande detailhandel te beschermen (www.arch-lokaal.nl).

Figuur 26. Luchtfoto Westermaat Plein. Bron: Aerodata Remote Sensing BV (2003), bewerking RPB





STUDIEGEBIED 4 De Liemers (A12)

De streek tussen de IJssel bij Arnhem en de Duitse grens wordt de Liemers genoemd. Vanuit het stedelijke gebied van Arnhem is de economische dynamiek verschoven richting de Duitse grens. De belangrijkste plaatsen zijn Duiven en Zevenaar, de hoofdweg is de A12. Beide gemeenten maken nadrukkelijk gebruik van de A12 als vestigingslocatie.

Aan de westkant vormt het hoogwaardige bedrijventerrein IJsseloord II aan de rand van Arnhem de entree van de Liemers. Aan de overzijde van de snelweg ligt hier het terrein de Beemden (Velp). Na het passeren van de IJssel wordt aan de zuidkant het tien hectare grote regionale bedrijventerrein Seingraaf ontwikkeld. Ten noorden van de A12 ligt het bedrijventerrein Roelofshoeve, met ruimte voor zware bedrijvigheid. Het lint van bedrijven zet zich voort met grootschalige detailhandel (IKEA, Beter Bed, Leenbakker) en logistieke bedrijven en groothandel op Nieuwgraaf. Nog verder naar het oosten ligt Centerpoort, het nieuwste terrein van Duiven. Hierop hebben zich dienstverleners, groothandels en logistieke bedrijven gevestigd. Het bebouwingslint aan beide zijden van de weg oogt hier relatief rustig, met één rooilijn en afgestemde bouwhoogten.

Ook de gemeente Zevenaar presenteert zich nadrukkelijk aan de A12. Het technopark Mercurion richt zich op hoogwaardige bedrijven die op zoek zijn naar een representatieve locatie aan de A12. Direct erna ligt het terrein Hengelder, voorheen op het grondgebied van Didam, maar na een grenscorrectie toegevoegd aan Zevenaar. Dit terrein gaat verscholen achter een groenstrook en kent nauwelijks zichtlocaties.

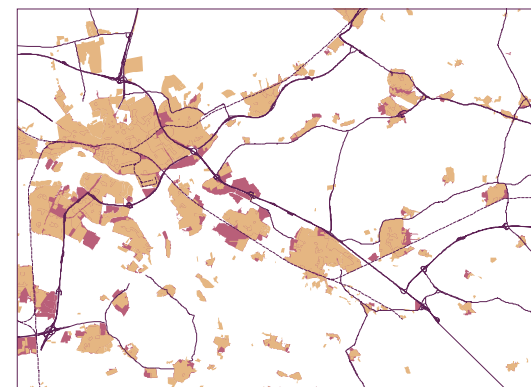
In haar ruimtelijk beleidsplan bestemt Zevenaar de gehele strook aan de A12 tot bedrijvenpark. Uitgangspunt daarbij is 'dat Zevenaar zich ruimtelijk op een aantrekkelijke wijze langs de A12 blijft presenteren' (Gemeente Zevenaar 2005: 9). In ditzelfde plan is het nieuwe bedrijventerrein Hengelder II ten oosten van Zevenaar ingetekend. Vanwege de regionale functie van dit terrein heeft afstemming plaatsgevonden met het samenwerkingsverband Knooppunt Arnhem-Nijmegen (KAN). Verrassend genoeg zal dit terrein door een groene ruimte van de snelweg worden gescheiden. Reden is dat 'Zevenaar zich niet wil presenteren als één langgerekt bedrijventerrein langs de A12' (Gemeente Zevenaar 2005: 13).

Waar de Liemers in het project Routeontwerp A12 wordt omschreven als 'ruimtelijk, waterrijk, een prachtige toegangspoort tot ons land', hebben zowel de Liemers-gemeenten als het KAN nog aanzienlijke uitbreidingsplannen voor wonen, infrastructuur en bedrijvigheid. De belangen van het Ministerie van v&w en die van de lagere overheden blijken hier moeilijk te verenigen.

Figuur 27. Ontwikkeling bebouwd gebied de Liemers (A12). Bron: CBS Bodemstatistiek, IBIS (2003) en Nieuwe Kaart van Nederland



1989

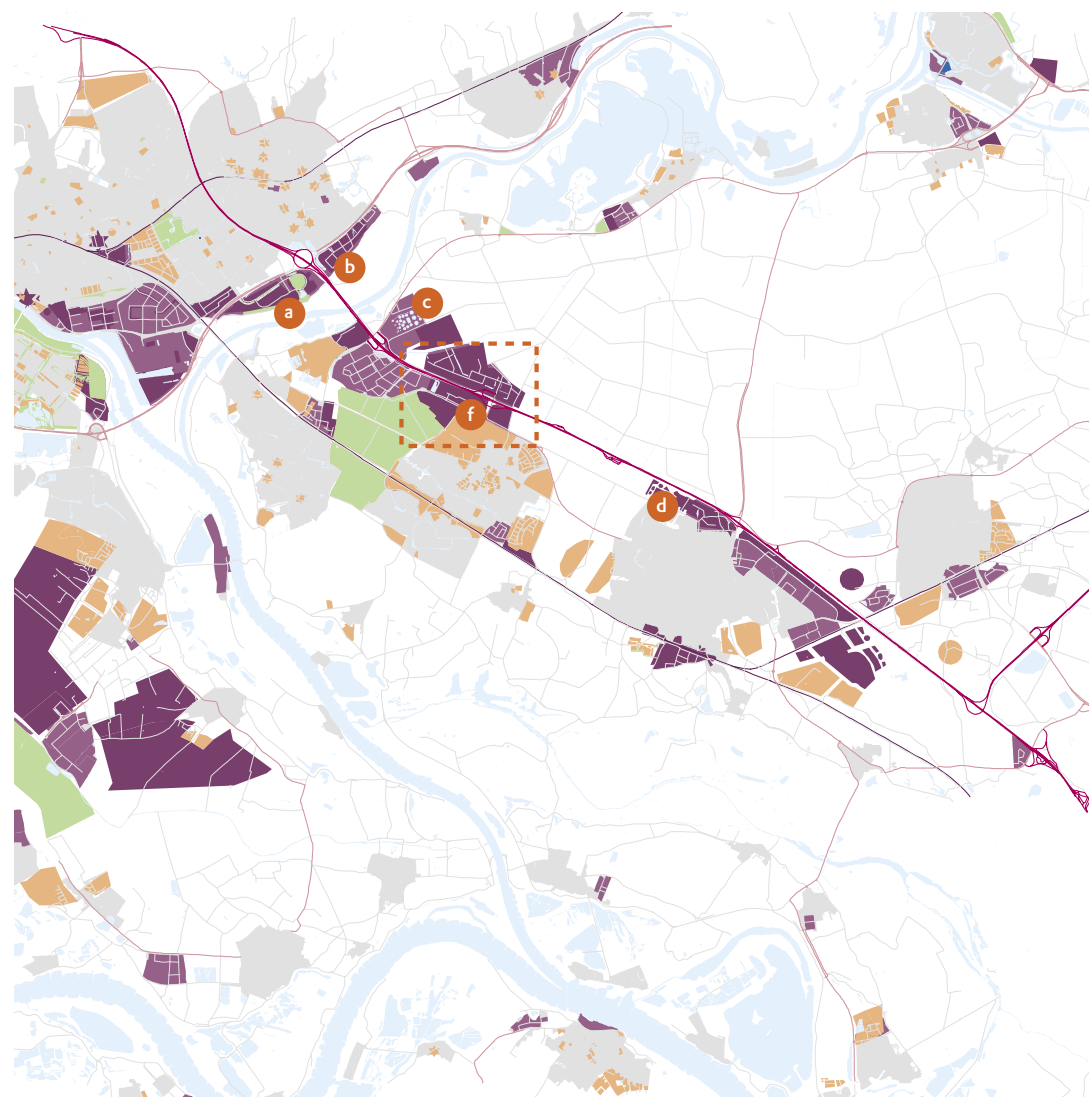


2003



2020

Figuur 28. Studiegebied 4: de Liemers (A12). Bron: Topografische Dienst Kadaster, IBIS (2003) en Nieuwe Kaart van Nederland



-  Snelweg en op- en afritten
-  Bebouwd gebied
-  Nieuw bedrijventerrein (in aanleg of gepland)
-  Bestaand bedrijventerrein
-  Nieuw woongebied (in aanleg of gepland)

a. Bedrijvenpark IJsseloord II

Aan de oostkant van Arnhem is het businesspark IJsseloord II in ontwikkeling. Het direct aan de A12 gelegen hoogwaardige terrein richt zich in eerste instantie op bedrijven van buiten het KAN-gebied en grotere regionale bedrijven. Direct aan de A12 presenteren grote kantoorgebouwen zich.



b. Bedrijventerrein de Beemd

Het bestaande bedrijventerrein de Beemd is uitgebreid met een strook bedrijven aan de A12. Volgens het beeldkwaliteitsplan moeten vrijliggende bedrijven hier 'het belangrijkste visitekaartje' van de Beemd worden.



c. Afvalcentrale

Een opvallend element aan de noordkant van de A12 is de AVR, de afvalverwerking Duiven op het bedrijventerrein Roelofshoeve. Dit terrein biedt ruimte aan grootschalige, zware bedrijvigheid en is uitgebreid met een tweede fase.



d. Technopark Mercurion

De gemeente Zevenaar ontwikkelt het 7,4 hectare grote technopark Mercurion. Het hoogwaardige bedrijvenpark richt zich op 'bedrijven die hechten aan uitstraling en representativiteit' en ligt direct aan de A12.



e. Bedrijventerrein Zevenaar Oost

De gemeente Zevenaar bestemt in het ruimtelijk beleidsplan tachtig hectare grond ten oosten van het dorp voor regionale bedrijvigheid. De doelgroep bestaat uit grootschalige, regionale bedrijven.



f. Centerpoort en Nieuwgraaf

Centerpoort en Nieuwgraaf zijn grootschalige bedrijventerrein aan weerszijden van de A12. Vooral de grootschalige detailhandel (meubels), groothandel en logistiek zijn hier sterk vertegenwoordigd. Uitbreiding vindt plaats op het terrein Graafstaete.



Detailstudie Centerpoort en Nieuwgraaf

Centerpoort en Nieuwgraaf richten zich beide op grootschalige, regionale bedrijvigheid. Nieuwgraaf is een gemengd bedrijventerrein waar de grootschalige detailhandel (IKEA, Beter Bed, Leenbakker, Office Center) en doehet-zelfzaken (Kwantum, Praxis) goed vertegenwoordigd zijn. Centerpoort-zuid richt zich op hoogwaardige bedrijvigheid (vooral dienstverlening), Centerpoort-noord op transport en logistiek, traditionele bedrijven (industrie, bouwsector), en groothandel. Centerpoort-zuidoost, ten oosten van de aansluiting op de A12, wordt als reserveterrein achter de hand gehouden. Vanaf de snelweg zorgen de rooilijn en de op elkaar afgestemde bouwhoogten voor enige samenhang in het beeld. Aan een kant van de snelweg wordt het bebouwingslint met een bomenrij en een brede sloot van de weg gescheiden. Aan de overzijde staan bedrijven direct aan de weg.

Als aanvulling op de regionale bedrijvigheid aan de A12 is gestart met de aanleg van het terrein Graafstaete, volgens de gemeente 'lokaal gericht'. Dit terrein wordt hier ontwikkeld, omdat 'ruimtelijk kan worden aangesloten bij een gebied dat reeds tot bedrijventerrein ontwikkeld werd', waardoor het beslag op open ruimte en hinder voor de omgeving beperkt blijven (Gemeente Duiven 2003). De omvangrijke vestiging van Intratuin zal echter naar verwachting niet alleen lokale bezoekers trekken.

Figuur 29. Luchtfoto bedrijventerreinen Centerpoort en Nieuwgraaf. Bron: Aerodata Remote Sensing BV (2003), bewerking RPB

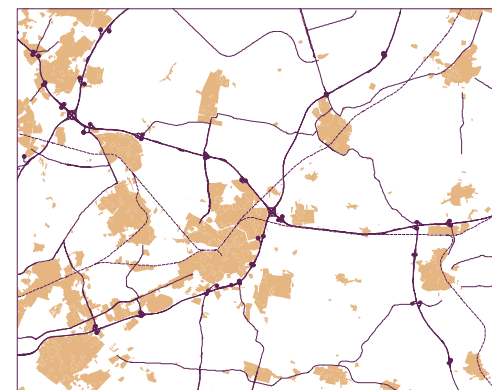


Amersfoort is een middelgrote stad die profiteert van haar centrale ligging in Nederland. Vanaf de jaren tachtig van de vorige eeuw zijn in hoog tempo nieuwe woonwijken, kantoorlocaties en bedrijventerreinen ontwikkeld. Vanwege de landschappelijke kwaliteiten ten zuiden en ten oosten van de stad vonden grootschalige uitbreidingen steevast in noordelijke richting plaats. Achtereenvolgens werden de woonwijken Zielhorst, Hoogland, Kattenbroek en Nieuwland gebouwd. Inmiddels is ook begonnen met de bouw van Vathorst, ten noorden van de A1.

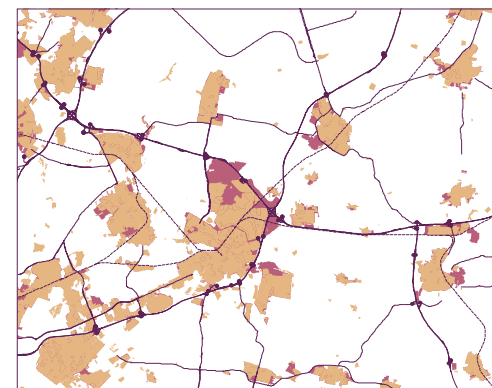
Behalve het aantal inwoners groeide ook de werkgelegenheid in de afgelopen decennia sterk. De centrale ligging in Nederland en de snelwegen A1 en A28 hebben ongetwijfeld bijgedragen aan de aantrekkingskracht van Amersfoort. Vooral aan de A1 zijn de gevolgen hiervan goed zichtbaar. Vanuit het westen vormt de woontoren La Balise de entree van Amersfoort. Daarna volgen de geluidswallen van de woonwijk Nieuwland, de kantoren van Calveen en de Brand en de zichtlocaties van bedrijventerrein de Hoef. Kantoorpanden, autodealers en logistieke loodsen volgen elkaar in tamelijk willekeurige volgorde op. In de toekomst staan het terrein De Wieken-Vinkenhoef, nog voorbij knooppunt Hoevelaken, en een langgerekt bedrijvenlint aan de noordrand van de A1 nog op het programma. In dit laatste wordt tussen de woonwijk Vathorst en de snelweg een strook grond van zo'n tweeënhalve kilometer lang bestemd voor bedrijvigheid. De website van het park meldt optimistisch dat vrijwel elk bedrijf op een zichtlocatie ligt (www.bedrijvenparkvathorst-amersfoort.nl).

Een blik op de kaart leert dat het centrum van Amersfoort steeds meer excentrisch is komen te liggen ten gevolge van de snelle groei in noordelijke richting. In zo'n 25 jaar zijn drie van de vier oksels van het knooppunt Hoevelaken opgevuld met bedrijven- en kantoorlocaties. De zone langs de A1 heeft een ongekeerde aantrekkingskracht op allerlei ontwikkelingen. Waar een paar decennia geleden alleen polders te zien waren, zal de snelweg in de toekomst over een lengte van drie kilometer dwars door bebouwd gebied lopen.

Figuur 30. Ontwikkeling bebouwd gebied Amersfoort (A1/A28). Bron: CBS Bodemstatistiek, IBIS (2003) en Nieuwe Kaart van Nederland



1989

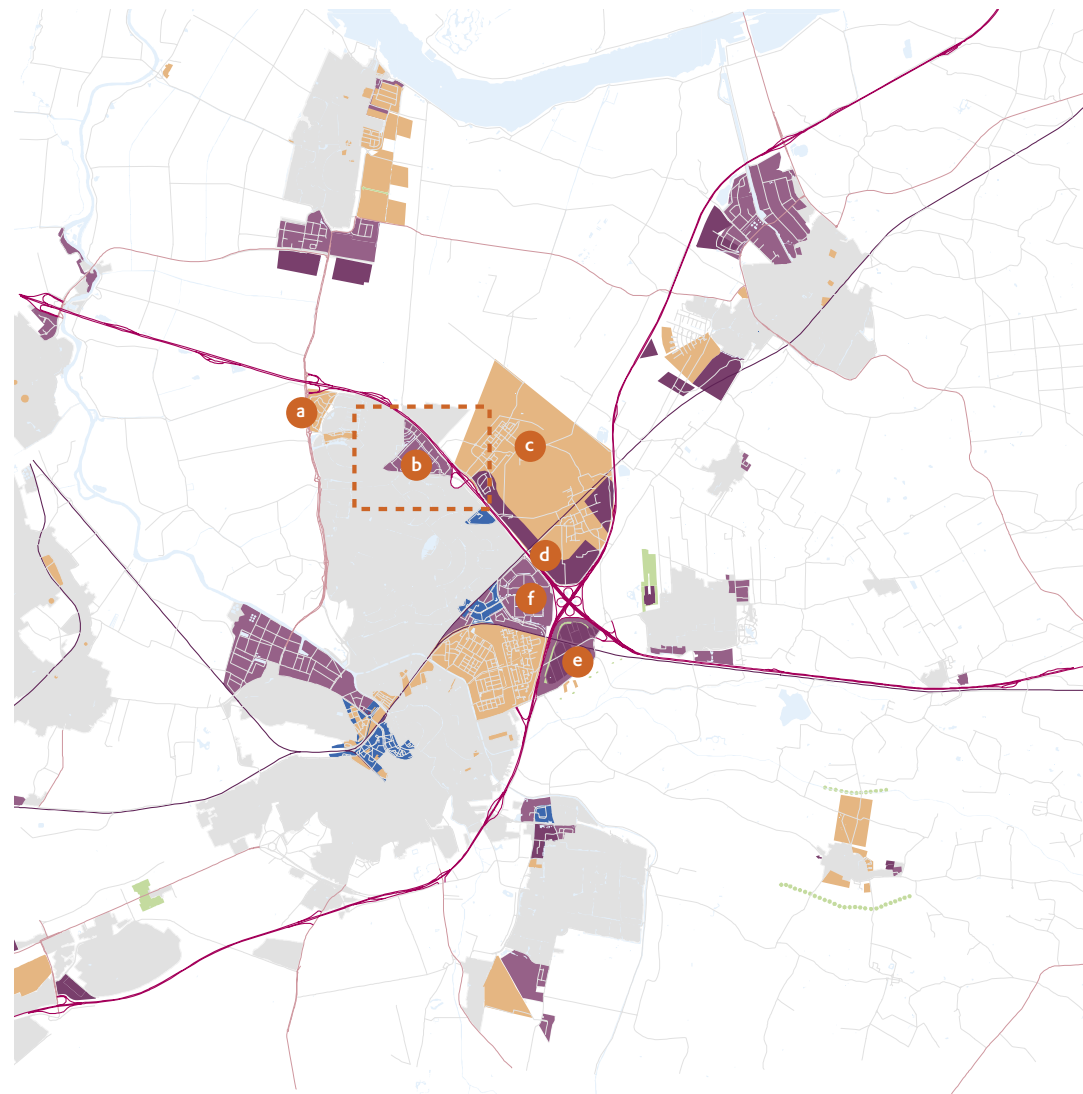


2003



2020

Figuur 31. Studiegebied 5: Amersfoort (A1/A28). Bron: Topografische Dienst Kadaster, IBIS (2003) en Nieuwe Kaart van Nederland



-  Snelweg en op- en afritten
-  Bebouwd gebied
-  Nieuw bedrijventerrein (in aanleg of gepland)
-  Bestaand bedrijventerrein
-  Nieuw woongebied (in aanleg of gepland)

a. Woonwijk Nieuwland Noord

Nieuwland is een Vinex-locatie met 4.500 woningen. Op dit moment wordt de wijk afgerond met een woontoren die direct aan de A1 de entree van Amersfoort vormt.



b. Bedrijventerrein Calveen

Calveen is in de jaren negentig van de vorige eeuw direct ten zuiden van de A1 ontwikkeld. Er bevindt zich een breed scala aan bedrijven, waaronder zakelijke dienstverlening, detailhandel, handelsondernemingen en bouwbedrijven.



c. Vinex-locatie Vathorst

Vathorst is de eerste woonwijk van Amersfoort ten noorden van de A1. Tot 2014 worden hier 11.000 woningen met bijbehorende voorzieningen gebouwd. Ook het kantorenpark Podium, aan de A28, maakt onderdeel uit van de wijk.



d. Bedrijvenpark Vathorst

Het bedrijvenpark Vathorst ligt in een langgerekte strook tussen de A1 en de nieuwbouwwijk Vathorst. Het 45 hectare grote terrein krijgt ontsluitingen op zowel de A1 als de A28. Vrijwel elk bedrijf zal op een zichtlocatie liggen.



e. Bedrijventerrein de Hoef

In de oksel van het knooppunt Hoevelaken ligt bedrijventerrein de Hoef. Op het terrein heeft zich een mix van kantoren en bedrijven gevestigd, actief in de zakelijke dienstverlening, handel en logistiek.



f. Bedrijventerrein De Wieken-Vinkenhoef

Op dit moment wordt in de zuidoostelijke oksel van knooppunt Hoevelaken het terrein De Wieken-Vinkenhoef ontwikkeld. Het terrein krijgt aansluitingen op zowel de A1 als de A28 en zal functioneel worden ingericht.



Detailstudie Calveen

Calveen is in de jaren negentig van de vorige eeuw ontwikkeld als een gemengd kantoor- en bedrijventerrein ten zuiden van de A1. Door de ligging aan een snelwegafslag is de bereikbaarheid van Calveen uitstekend. Aan de A1 presenteert het terrein zich als een mengelmoes van kantoren (Bouwfonds), autoverkoop (Mercedes, Renault) en doe-het-zelfzaken (Praxis). Hiermee weerspiegelt de zichtlocatie de samenstelling van de achterliggende bedrijvigheid op Calveen, in de sectoren industrie en bouw, handel en communicatie, en financiële en zakelijke dienstverlening. Deze functionele mix gaat gepaard met wisselende architectuurstijlen, wat voor een rommelig beeld zorgt. Een deel van Calveen is ingericht als woon-werkgebied, met een mix van kleine kantoren, bedrijfsruimten en woningen.

Figuur 32. Luchtfoto bedrijventerrein Calveen. Bron: Aerodata Remote Sensing BV (2003), bewerking RPB



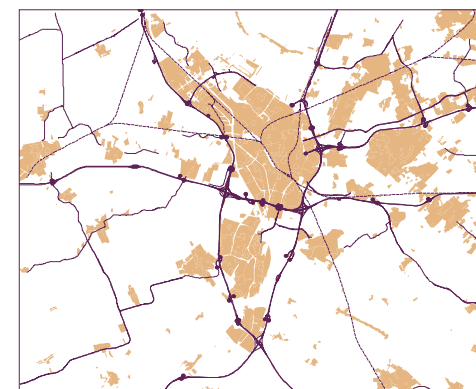
Oudenrijn, waar de A2 en de A12 elkaar snijden, is een van de drukste verkeersknooppunten van Nederland. Rond deze knoop hebben de laatste decennia veel ontwikkelingen plaatsgevonden ten zuidwesten van Utrecht. Naast de strategische ligging op de landelijke schaal is Oudenrijn hierdoor ook binnen de stedelijke regio steeds centraler komen te liggen. Alle ingrediënten van een stad zijn rondom het knooppunt te vinden, alleen zijn ze gegroepeerd in relatief monofunctionele deelgebieden.

In de noordoostelijke oksel van het knooppunt ligt tussen de A2, de A12 en het Amsterdam-Rijnkanaal het kantorenpark Papendorp (zie detailstudie). Aan de overkant van de A2 ligt Leidsche Rijn, de grootste nieuwbouwlocatie van Nederland. Er wordt hier volop gebouwd aan 30.000 woningen. In 2015 zal het gebied 80.000 inwoners en 40.000 werknemers tellen. Leidsche Rijn is binnen de Randstad strategisch gelegen, met directe aansluitingen op de A2 en de A12. Van meet af aan is de integratie van Leidsche Rijn in de regio een aandachtspunt geweest. Vooral de verbindingen met Utrecht (over de A2 en het Amsterdam-Rijnkanaal) zijn hierbij van groot belang. In eerste instantie werd voorgesteld om de A2 in zijn geheel verdiept aan te leggen en in de zone er bovenop een stadspark en voorzieningen te situeren. Vanwege de kosten en de veiligheid werd dit later aangepast naar een dicht-open-dicht-oplossing (Van der Hoeven 2002). Uiteindelijk is gekozen voor een 'bovengrondse tunnel' van 1.650 meter lang ter hoogte van het centrum van Leidsche Rijn (www.a2info.nl).

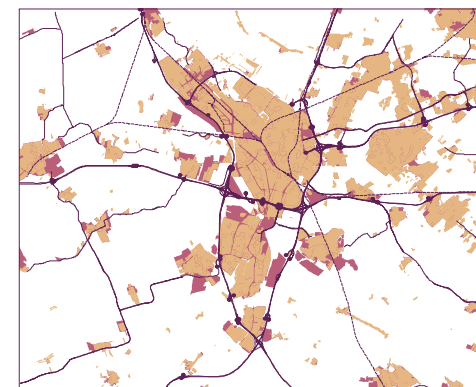
Verderop rijdt de automobilist langs The Wall, een opvallende 800 meter lange geluidswal waarin een door vvkH architecten ontworpen stedelijke (winkel)functie zal worden geïntegreerd. Het ontwerp is afgestemd op de beleving van de automobilist en de dynamiek van de snelweg. In het verlengde van The Wall heeft architect Kas Oosterhuis The Cockpit ontworpen. In de geluidswering is pal aan de A2 de showroom van een autodealer geïntegreerd (zie de beschrijving in het volgende hoofdstuk). Beide projecten beschouwen de snelweg als onderdeel van de stad en vormen daarmee een welkom alternatief voor de traditionele defensieve benadering van de zone tussen nieuwbouwwijk en snelweg.

Ten zuidwesten van Oudenrijn ligt op dit moment nog agrarische grond. Volgens het *Regionaal Structuurplan Utrecht* (Bestuursregio Utrecht 2005) ligt hier een 'integrale ontwikkelingsopgave'. Voor het gebied, bekend onder de naam Rijnenburg, wordt indicatief een aantal van 5.000 woningen genoemd. Daarnaast is ook ruimte voor groen, infrastructuur en, op beperkte schaal, bedrijvigheid voorzien. Het zal nog zeker tot 2010 duren voordat de eerste paal de grond in gaat.

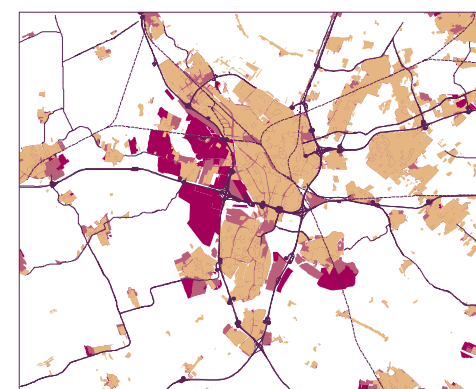
Figuur 33. Ontwikkeling bebouwd gebied Utrecht (A2/A12/A27). Bron: CBS Bodemstatistiek, IBIS (2003) en Nieuwe Kaart van Nederland



1989

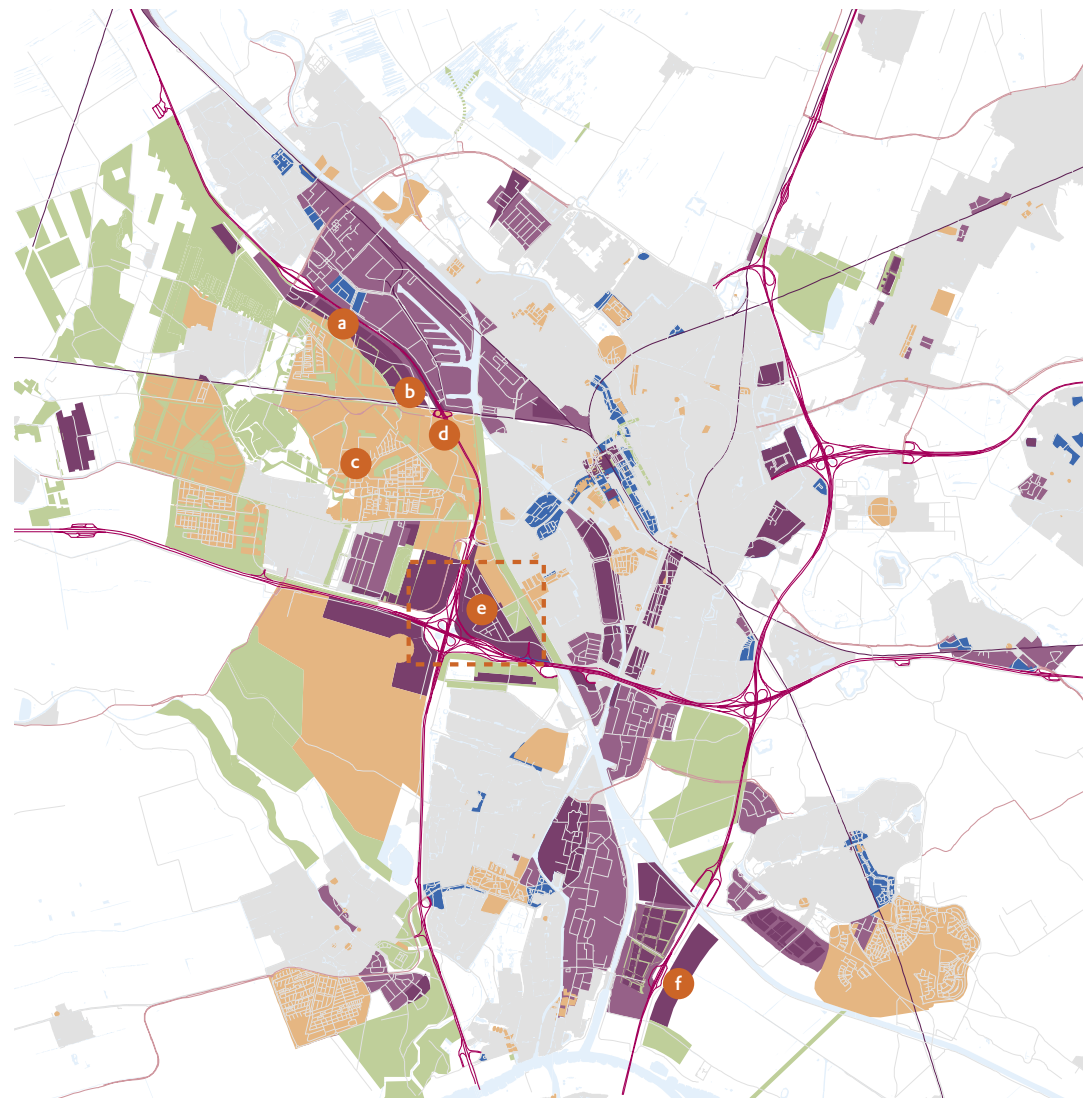


2003



2020

Figuur 34. Studiegebied 6: Utrecht (A2/A12/A27). Bron: Topografische Dienst Kadaster, IBIS (2003) en Nieuwe Kaart van Nederland



-  Snelweg en op- en afritten
-  Bebouwd gebied
-  Nieuw bedrijventerrein (in aanleg of gepland)
-  Bestaand bedrijventerrein
-  Nieuw woongebied (in aanleg of gepland)

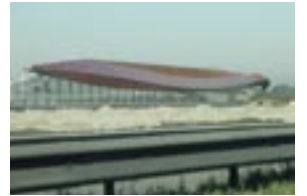
a. De Wetering-noord

Langs de A2 komt een wal die een geluidswerende functie heeft voor de woningen in Terwijde. In deze geluidswal verrijst het Cockpitgebouw, een futuristische constructie die dienst doet als showroom voor een autobedrijf.



b. De Wetering-zuid

Belangrijke elementen in De Wetering-zuid zijn het centrale eiland, het ziekenhuis en de geluidsmuur. Losse paviljoens in het groen zijn karakteristiek voor het centrale eiland en ook het ziekenhuis krijgt een groene inkadering. Bijzonder is ook het 800 meter lange multifunctionele gebouwencomplex The Wall dat tegelijkertijd als geluidsmuur dienst doet.



c. Leidsche Rijn

Leidsche Rijn is de grootste nieuwbouwlocatie van Nederland. Tot 2015 worden hier 30.000 woningen gebouwd voor ongeveer 80.000 mensen. Bovendien zullen hier uiteindelijk zo'n 40.000 mensen komen te werken. In dit gebied komen oud en nieuw samen.



d. Leidsche Rijn Centrum

Leidsche Rijn Centrum ligt ten zuiden van het toekomstige station Leidsche Rijn. De overkapping van de A2 vormt de oostelijke rand. Doordat op een inventieve manier gebruik wordt gemaakt van het hoogteverschil ontstaat hier een van de meest bijzondere plekken van het deelgebied.



e. Kantorenpark Papendorp

Papendorp wordt door de centrale ligging in Nederland, de zichtlocatie, de goede bereikbaarheid, de hoogwaardige uitstraling en de parkachtige inrichting beschouwd als een gunstige vestigingslocatie voor kantoren en bedrijven.



f. Bedrijvenpark het Klooster

Het Klooster is optimaal bereikbaar dankzij de ligging binnen de driehoek van de autosnelwegen A2, A12 en A27.



Detailstudie Papendorp

Tussen de A2, de A12 en het Amsterdam-Rijnkanaal ligt het kantorenpark Papendorp. Op het 25 hectare grote terrein wordt 340.000 vierkante meter kantoorruimte gerealiseerd. Primair wordt ingezet op ICT, creatieve dienstverlening en kennisintensieve bedrijvigheid. De gemeente Utrecht prijst Papendorp vanwege haar centrale ligging in Nederland, de zichtlocatie, de hoogwaardige uitstraling en de parkachtige inrichting (www.utrecht.nl). Een aantal grote (inter)nationale ondernemingen heeft inmiddels een kantoor op Papendorp. Het deelgebied Klaver 4 afficheert zich als 'een oase van rust, een open parklandschap, een ideaal verblijfs- en werkgebied met veel groen en wandelpaden' (www.klaver4utrecht.nl). En dat direct aan de A12. De ligging aan de snelweg trekt wel veel autoverkeer aan, wat resulteert in een behoorlijk parkeerprobleem. De her en der geparkeerde auto's doen afbreuk aan het parkachtige karakter van Papendorp (zie ook Van Kleef 2004).

Figuur 35. Luchtfoto kantorenpark Papendorp. Bron: Aerodata Remote Sensing BV (2003), bewerking RPB



Conclusie

We hebben bekeken hoe Nederland er aan de snelweg uitziet en de komende periode uit komt te zien. De relatie tussen verstedelijking en snelwegen is niet meer te vatten in een stelsel van eenvoudige punten en lijnen. De afgelopen decennia zijn verdichtingen en verdunningen ontstaan, niet alleen rond de steden, maar ook bij afslagen en knooppunten en op zichtlocaties langs de assen.

Ontwikkelingen langs de Nederlandse snelwegen verschillen van die in het buitenland. Daarbij speelt niet alleen onze ruimtelijke ordeningstraditie een rol (bijvoorbeeld het compacte-stadsbeleid), maar ook de aard van ons wegennet. Zo tellen Nederlandse snelwegen relatief veel afslagen. Deze maken van verbindingssassen potentieel aantrekkelijke vestigingsplaatsen. Vestiging langs snelwegen komt bovendien eerder in beeld door de beperkte mogelijkheden van het onderliggende wegennet in ons land. In vergelijking met het buitenland zijn de volgende ontwikkelingen opvallend: woningbouw op uitleglocaties rond knooppunten; kantoorcomplexen op punten waar snelwegen grote uitvalswegen kruisen; linten met grootschalige detailhandel en vrijetijdsfuncties langs uitvalswegen die aantakken op de snelweg; de vele zichtlocaties; en de bedrijventerreinen pal aan de afslagen.

Op verschillende plekken langs de snelweg hebben we 16 soorten ontwikkelingen onderscheiden. Elk type laat zich onderscheiden op basis van diverse relaties met de snelweg (ruimtelijk, functioneel, visueel), zijn schaal, programma en dichtheid, de gebruikers die het aantrekt, en de aard van het openbare gebied. We kunnen concluderen dat de snelwegomgeving in Nederland varieert van stenen vlakten tot stedelijke plekken en alles er tussenin. Discussies over deze uiteenlopende plekken spitsen zich op andere zaken toe. Zo worden bedrijventerreinen lelijk en unheimisch genoemd (zie bijvoorbeeld Van der Gaag 2004; Meinsma 2004) en wordt de benodigde ruimtevoorraad volgens velen schromelijk overschat (zie bijvoorbeeld Louw en Hiethaar 2000; Schuur 2004). Woonwijken zouden juist te krap worden bemeten en zouden er bovendien verdwaald bij liggen (denk aan de discussie over de Vinex-uitleglocaties). Kantoorcomplexen zouden onterecht als parken worden geafficheerd, omdat hun openbare ruimte niet groen is, maar juist zwart ziet van de auto's vanwege een gebrek aan fatsoenlijke parkeergelegenheid. Plekken met detailhandel en vrijetijdsfuncties, tot slot, worden ervan beschuldigd de binnensteden leeg te zuigen (denk bijvoorbeeld aan de discussie over de decentralisatie van het PDV/GDV-beleid), terwijl 'de stad aan de snelweg' juist nog te weinig stedelijke voorzieningen zou tellen.

Bovendien stellen alledaagse gebruikers verschillende eisen aan deze plekken. Dat stelt de ruimtelijke ordening, stedenbouw en architectuur voor een flinke opgave. De grootste ruimtelijke veranderingen vinden op dit moment niet plaats in de binnensteden, maar aan en buiten de stadsranden, met name in de directe omgeving van de snelweg. Deze omgeving kent eigen problemen en mogelijkheden en dwingt ordenaars en ontwerpers hun vertrouwde instrumenten opnieuw te bekijken.

Voorstellen voor ruimtelijke inpassing, inrichting en ontwerp bieden niet op alle punten soelaas. Op sommige terreinen spelen kwesties die zich niet eenvoudig laten oplossen. Denk aan de organisatie van de grondmarkt (zie Segeren, Needham en Groen 2005), de regionale afstemming van de uitgifte van bedrijventerreinen, en de rol van verschillende overheden in het licht van de decentralisatie uit de *Nota Ruimte*. Debatten hierover vergen een lange adem. Ondertussen wordt er in de snelwegzone stevig doorgebouwd. Stilzitten is toekijken hoe Nederland er uit komt te zien. De snelweg vraagt om beweging. Letterlijk, maar ook in gedachten. Wie in beweging komt, kan helpen bedenken hoe de snelwegomgeving eruit *zou kunnen* zien.

**De vorm van
snelweglocaties:
suggesties**

Inleiding

Klachten over dichtslibbing, verrommeling en nivellering langs infrastructuur betreffen vrijwel altijd de snelweg, zelden de waterwegen en het spoor. Bouwen langs waterwegen heeft in Nederland een lange traditie. Het ontstaan van handel en industrie is sterk verbonden met rivieren en kanalen. Pakhuizen passen in het plaatje. Ook waarderen we wonen aan het water. De status van wonen aan de gracht is aan de huizenprijzen af te lezen. Daarnaast ondergaat in veel steden ook de industriële waterkant een transformatie. Er ontstaan gecombineerde woon- en werkgebieden, in trek bij hippe tweeverdieners en in veel gevallen de hoop van de creatieve economie.

Langs het spoor bieden lange trajecten een allesbehalve ordelijke aanblik. Er is veel bedrijvigheid gevestigd die bijvoorbeeld herrie of stank produceert, maar zeker ook visuele overlast. Bij een fors aantal bedrijven langs het spoor liggen terreinen in het zicht die worden gebruikt voor opslag. Dat ziet er niet fraai uit, maar opmerkelijk genoeg wordt er nauwelijks over geklaagd.

Gaat het om snelwegen, dan regent het klachten. Dat kan verschillende oorzaken hebben. Misschien komt het gewoon doordat de meeste mensen veel vaker op de snelweg zitten dan in de trein. Maar er lijkt meer aan de hand. Wellicht associëren we het spoor meer dan de snelweg met het industriële tijdperk, dat op zijn beurt weer wordt geassocieerd met rommeligheid en zelfs verval. Snelwegen zijn veelal veel recenter aangelegd en horen bij een commerciële cultuur en diensteneconomie, die beelden oproepen van een *cleane* omgeving met gelikte kantoorpanden en kooppaleizen. In die omgeving willen we misschien wel opgepoetste voorkanten zien, maar zeker geen rommelige achterkanten, met geparkeerde vrachtwagens en opgestapelde palets.

Een andere verklaring kan zijn dat we als treinpassagier passief bij de omgeving zijn betrokken, terwijl we daaraan als autobestuurder juist actief deelnemen. We maken keuzen over het af te leggen traject, de snelheid, het aantal rustpauzes enzovoort. Misschien stellen we daarom ook andere eisen aan de omgeving van de snelweg. Een minimale eis is dat deze in elk geval niet zo veel afleiding biedt dat in het verkeer gevaarlijke situaties ontstaan. Maar daarbij blijft het niet. Waar we met de trein door rommelige gebieden heen rijden, stappen we daar aan de snelweg ook uit. De snelwegomgeving is daarmee veel meer dan een decor voor de reiziger. Het is tevens een verblijfsruimte en vestigingsplaats die de afgelopen decennia volwaardig onderdeel is gaan uitmaken van onze leefomgeving. Gezien het aantal klachten hebben we wel onze eisen aan deze veranderde status van de snelwegzone aangepast, maar de ruimtelijke inrichting en vormgeving nog onvoldoende.

Stedenbouw van stad naar snelweg: heldere keuzen

De directe omgeving van de snelweg laat een flinke dynamiek zien. De ruimtelijke uitdrukking daarvan doet de gemoederen verhitten. Ruimtelijke ordening, stedenbouwkunde en architectuur lijken uit de pas te lopen bij de ontwikkelingen in de snelwegzone. Op het vlak van inpassing, inrichting en ontwerp bestaat in de binnensteden en in de nieuwe woongebieden daarbuiten traditioneel een uitgebreid systeem van masterplannen, beeldkwaliteitsplannen en afstemming tussen de eisen van verschillende betrokken partijen. Ontwerpen moeten voldoen aan strenge regels en worden door een welstandscommissie getoetst. Hiermee vergeleken laten planning, afstemming en controle in de snelwegzone te wensen over. De ruimte rond snelwegen lijkt te worden beschouwd als een restruimte, waar toelaatbaar is wat elders niet kan.

De ruimtelijke invulling wordt er meer dan elders aan marktpartijen overgelaten. Dat kan mooie representatieve gebouwen opleveren, maar ook, in de woorden van Wouter Vanstiphout (2002: 181), de 'parmantige architectuurtjes' waarvoor het bedrijfsleven nogal eens kiest. Met name op de hogere schaalniveaus ontbreekt het daarnaast vaak aan ruimtelijke afstemming. In plaats van een samenhangend geheel zijn op veel plaatsen tamelijk willekeurige verzamelingen van gebouwen te vinden, wat een rommelige indruk maakt. Bovendien dreigt nivellering. Menige stad krijgt met dezelfde soort gebouwen, dezelfde soort bedrijven en dezelfde geluidswanden en aarden wallen aan de snelweg een inwisselbaar gezicht. Er ontstaan gebieden zonder identiteit en uitstraling.

Gezien het grote aantal weggebruikers en gezien het grootschalige gebruik van de directe omgeving van de snelwegen voor zowel wonen, werken, winkelen als recreatie – kortom als onderdeel van het dagelijks leven, met name in de stedelijke netwerken – wordt het tijd om net als in de centrumsteden en in het landelijk gebied heldere keuzen te maken.

Drie uitgangspunten

Een eerste uitgangspunt daarbij is de erkenning dat snelwegen, versterking en verstedelijking een grotere samenhang vertonen dan de compacte punten en slanke lijnen in de conventionele netwerkopvatting suggereren. Om dichtslibbing te voorkomen, moet de vraag allereerst luiden waar we willen verdichten en verdunnen. Die vraag dient in verschillende gebieden verschillend te worden beantwoord.

In het landelijk gebied zal vaker nadrukkelijk moeten worden gekozen voor open panorama's. Dit vergt moed, op verscheidene bestuurlijke niveaus. Het rijk erkent, bijvoorbeeld in de *Nota Ruimte*, de waarde van landschappelijke panorama's. Het is echter zeer de vraag of deze waarde voldoende gewicht in de schaal legt bij de belangenafweging op de regionale schaal. De strijd om het landschap wordt momenteel op *die* schaal gestreden. Zolang de gemeenten elkaar onderling beconcurreren, bijvoorbeeld bij de uitgifte van bedrijventerreinen, en de regie op de hogere schaalniveaus onvoldoende is, bepalen zij hoe de balans uiteindelijk uitslaat, en niet de regio, de provincie of het rijk.

In stedelijk gebied mag de snelwegzone op sommige plekken juist meer allure krijgen, bijvoorbeeld door de dichtheid op te voeren en gebouwen nadrukkelijker te presenteren richting snelweg. In het licht van de problematiek van het openhouden van het landschap, is een bijkomend voordeel dat verdichting in stedelijk gebied de druk op het landelijk gebied kan helpen verlichten.

De grootste uitdaging ligt in de overgangszone tussen stad en land. Tot op heden worden daar de minst heldere keuzen gemaakt, terwijl juist daar de hoge dynamiek vraagt om regie. We kunnen er niet volstaan met een algemeen recept. De afweging tussen verdichten en verdunnen zal van geval tot geval anders worden gemaakt.

Deze afweging is in het licht van de klachten over dichtslibbing cruciaal. Om verrommeling en nivellering te voorkomen, is een extra stap nodig. Op plekken waar behoefte is aan verdichting, moet de vraag luiden hoe een gebied in samenhang in te richten en te ontwerpen. Alleen samenhang, zowel binnen plannen als tussen plannen onderling, kan chaos in de snelwegzone voorkomen en kan steden ook aan de snelweg een eigen gezicht geven.

Een tweede uitgangspunt is dat in de ruimte rond de snelweg niet zomaar de uit de centrumsteden bekende stedenbouwkundige en planningsregels kunnen worden toegepast. Zo heeft de snelwegzone in veel gevallen een afwijkende (grote) schaal en onderhoudt ze een bijzondere relatie met zowel snelverkeer als langzame verplaatsingen. Sommige ontwerpprincipes zullen er onverminderd geldig zijn, andere zullen moeten worden vertaald (vergelijk Hamers 2005).

Een derde en laatste uitgangspunt is dat plekken binnen de snelwegzone onderling verschillen. Zoals we hebben gezien, hebben afslagen, zichtlocaties en knooppunten eigen relaties met de snelweg en trekken ze andersoortige ontwikkelingen aan. Daarmee verschillen de eisen ten aanzien van de ruimtelijke invulling. Daarbij vergt de ontwikkeling van de zogenoemde stad aan de snelweg, in de meeste gevallen gelegen rond knooppunten, speciale aandacht. Waar voor versterking langs snelwegen relatief eenvoudige voorstellen volstaan om tot een betere inpassing en inrichting te komen, belichaamt de stad aan de snelweg een veel complexere nieuwe vorm van verstedelijking. Eenvoudige suggesties voor bijvoorbeeld de afstand ten opzichte van de snelweg en de bouwhoogten zijn dan niet voldoende. Zo moeten zeer diverse functies worden gemengd en stellen verschillende gebruikers uiteenlopende eisen aan de openbare ruimte. Om hierop greep te krijgen zullen we een aantal dimensies van stedelijkheid langs snelwegen onderscheiden. Op elk van deze dimensies kan in de inrichtings- en ontwerppraktijk, afhankelijk van de specifieke plek, worden gevarieerd.

Bestaande ontwerpbenaderingen

Ontwerpen in de snelwegomgeving staat niet los van de beleidstradities waarop we in het eerste hoofdstuk zijn ingegaan. In de beleidsvorming spelen ontwerpers soms een belangrijke rol. Niet alleen door beelden te leveren bij teksten, maar ook door op beeldende wijze te onderzoeken wat er

langs snelwegen mogelijk is, soms in opdracht van beleidsmakers, soms op eigen initiatief. Dat levert in sommige gevallen sciencefictionachtige ontwerpvoorstellen op die niet op korte termijn zullen worden verwezenlijkt, maar die wel helpen aftasten wat er naast het huidige beleid en voorbij de huidige technologie denkbaar is. Aan het andere uiteinde van het spectrum bevinden zich ontwerpen die gemakkelijker zijn te realiseren en de laatste jaren ook steeds vaker worden gerealiseerd. Vaak zijn daarbij marktpartijen betrokken die belang hechten aan een goede presentatie aan de snelweg. Maar ook overheden denken mee, niet alleen om de plannen beleidsmatig en juridisch te toetsen, maar tevens omdat ook zij belang hechten aan kwaliteit aan de snelweg.

Er zijn voorbeelden te over van bestaande ontwerpstudies en -voorstellen. Om verschillende aspecten van het ontwerpen aan snelwegomgevingen te belichten, zullen we enkele daarvan bespreken.

In de ontwerpverkenning *A12 – Zuidplas* (2004) heeft MUST de resultaten gebundeld van drie workshops die in opdracht van Rijkswaterstaat zijn gehouden in het kader van het Routeontwerp A12. Het vertrekpunt daarin is de grote verstedelijkingsopgave in de Zuidplaspolder in combinatie met de gebrekkige infrastructuur. Een goed provinciaal wegennet tussen Rotterdam, Zoetermeer en Gouda ontbreekt, evenals hoogwaardig openbaar vervoer. Het gevolg is een grote belasting van de toch al erg drukke snelwegen A12 en A20 door regionaal verkeer. *A12 – Zuidplas* wil dit probleem het hoofd bieden met 'een integrale netwerkstrategie voor de A12 en zijn omgeving'. Het resultaat is een drietal modellen waarin drie verschillende profielen van de A12 worden gekoppeld aan drie verschillende ruimtelijke netwerkconcepten: Blvd. 12, Delta 12 en Flyway 12.¹

Blvd. 12 is een metropolitane snelweg met een verlaagde maximumsnelheid (80 kilometer per uur) en een vergroot aantal afslagen. Er ontstaat een reeks nieuwe verkeerspleinen, die zorgen voor een verbeterde aantakking op het onderliggende wegennet en het openbaar vervoer, en voor een gebundelde verstedelijking. De verkeerspleinen functioneren als ruimtelijke drager van nieuwe stedelijke ontwikkeling. Ze worden 'nieuwe stadspleinen': 'nieuwe voorzieningencentra in het hart van stedelijke ontwikkelingsgebieden'.

Delta 12 combineert een vertakte A12 met een sterk provinciaal wegennetwerk en nieuwe regionaal. De A12 is niet langer de primaire ontsluiting van de Zuidplaspolder. Het provinciale netwerk zorgt voor een goede bereikbaarheid en vormt tegelijkertijd de drager van een verspreide verstedelijking in lage dichtheden. Langs de A12 wordt door geluidshinder niet gewoond, waardoor ruimte ontstaat voor een langgerekt stadspark.

Flyway 12, tot slot, maakt met nog slechts twee afslagen tussen Utrecht en Den Haag Gouda en Zoetermeer bijzonder goed bereikbaar (ook met het openbaar vervoer). Met name Gouda ontwikkelt zich tot een knooppunt met voldoende complexiteit en druk voor bijzondere stedelijke milieus. De Zuidplaspolder wordt elders echter veel slechter bereikbaar. Daar kan een omvangrijk landschap ontstaan. Het resultaat is een maximaal contrast: 'echte landschappen en echte steden'.

1. *Verwant is de ontwerpstudie A12 -stedelijke territoria (in venw 2002). Hierin verkent MUST de mogelijkheden van vier netwerkstrategieën: verleggen, ontvlechten, vervlechten en integreren.*

MUST kiest in deze ontwerpverkenning duidelijk de infrastructuur als uitgangspunt. Verschillende combinaties van snelwegprofiel en onderliggend netwerk hebben verschillende verstedelijkingsmogelijkheden tot gevolg. Met deze keuze in het achterhoofd zijn in elk geval de volgende bevindingen leerzaam:

- Er is variatie mogelijk in het aantal snelwegen, maar evenzeer in de aard ervan. Variatie in capaciteit, snelheid en aantal afslagen levert snelwegen op die heel anders scoren op het spectrum 'snelle verbindingssas – stedelijke boulevard'.
- Niet alleen de snelweg, ook de aard en omvang van het onderliggende wegennetwerk en het openbaar vervoer is van invloed op de locatie en intensiteit van verstedelijking in de snelwegzone. Deze bevinding sluit aan bij die in *Mooi bereikbaar* (De Lijn/-Scape 2004), een ander project in het kader van het Routeontwerp A12, dat ingaat op de Liemers. Daarin worden onder meer de mogelijkheden onderzocht van een fijnmaziger vervoersnetwerk van lokale en regionale wegen en openbaar vervoer, en van de aanleg van de N12 parallel aan de A12.
- Concentratie van bereikbaarheid in één knoop, bijvoorbeeld op een snelwegknooppunt met afslagen, geeft een gerichte ontwikkelingsimpuls op één plek, met voldoende draagvlak voor (boven)regionale voorzieningen. Bundeling kan een reeks kleinere knopen opleveren langs afslagen, liefst met elk een eigen specialisatie. Spreiding van de bereikbaarheid verplaatst de ontwikkelingsdruk van de snelwegzone naar het omliggende gebied. De snelweg kan er groener door worden.

In de ontwerpstudie *Langzame stad* van MUST, Inbo Eindhoven, Citythoughts en Ruimtelab staat de stedelijke snelweg centraal. De studie verkent nadrukkelijk de mogelijkheden van de snelweg als vestigingsplaats. *Langzame stad* maakt van de nood een deugd. Het uitgangspunt is de huidige congestie op het snelwegennetwerk in de Randstad. Gekoppeld aan de grote ruimtedruk komt 'een nieuwe vorm van stedelijkheid' in het vizier: de langzame stad, een verdichte ruimte langs snelwegen met een lage gemiddelde snelheid. Door het *downgraden* van snelwegen in stedelijk gebied ontstaat 'een openbare ruimte met een choreografie van bewegingen': de vluchtstrook wordt stoep, bermen worden parken, spitsstroken fietspaden, en huizen vervangen geluidswallen. Snelwegen worden promenades waarlangs kan worden geflaneerd. De doelstelling heeft bovendien een sociaal-economisch tintje, omdat de vrijkomende ruimte in de snelwegzone wordt beschouwd als aanjager voor stedelijke vernieuwing. Ze levert geld en ruimte op voor herstructurering van woongebieden en bedrijventerreinen.

Hoewel de retoriek in sommige passages de nodige scepsis oproept, is het pleidooi voor een stad die zich niet langer afwendt van de snelweg om twee redenen interessant:

- Het gaat hier namelijk nadrukkelijk om een *stedelijk* gezicht, wat tot uitdrukking komt in termen die we (in Nederland) niet zo gauw met de snelweg associëren, zoals 'flaneren', 'promenade' en 'parken'. Nadere

bestudering van de Ronda's in Barcelona kan in dit verband leerzaam zijn.

- Bovendien is een van de belangrijkste invalshoeken niet zoals gebruikelijk de knoop, maar de lijn.² Stedelijke ontwikkeling is in deze studie lijnvormige ontwikkeling en daarmee een oefening in het denken voorbij het taboe rond lintvorming.

Lijnvormige ontwikkeling staat ook centraal in *Adres aan de snelweg* van MVRDV. Doel is de ruimtelijke opnamecapaciteit van de lijn te maximaliseren door het snelwegtracé uiteen te rafelen. Door de rijbanen te splitsen en uit elkaar te trekken, ontstaat een uitvergroete middenberm. Deze kan worden ingericht als een parkachtige omgeving, waardoor een *parklane* ontstaat. Een andere mogelijkheid is de ruimte tussen de rijbanen te benutten voor bedrijfsvestiging. Het splitsen en uit elkaar trekken van de rijbanen vergroot het aantal adressen aan de weg – zichtlocaties – behoorlijk. Door de vorm van de lussen te manipuleren, kunnen voor de bedrijvigheid verschillende oppervlakten worden gecreëerd (zie bijvoorbeeld Maas 1998: 20).

Sterk aan *Adres aan de snelweg* is:

- dat het de lijn niet als een gegeven beschouwt. Het verkent de voordelen van de lineaire structuur zonder de monotonie van het door velen verfoeide lint op te roepen;
- dat het concept binnen de huidige beleidspraktijk is te realiseren – en reeds is gerealiseerd, niet door de rijbanen van de snelweg zelf uit elkaar te trekken, maar wel die op een aangrenzend bedrijventerrein: Flight Forum aan de A2 in Eindhoven.

MONOLAB neemt in *Infrabodies* verschillende locaties langs een enkele as als uitgangspunt: de A20 ten noorden van Rotterdam. 'Langs' is eigenlijk niet het goede woord, want MONOLAB laat de infrastructuur fuseren met het programma dat traditioneel naast de weg een plek krijgt. Zo ontstaan (futuristische) *infrabodies* die elk op eigen wijze recht trachten te doen aan zowel de doorstroomfunctie van de snelweg als de ruimteclaims in dit sterk verstedelijkte gebied (zie bijvoorbeeld MONOLAB Architecten 1999).

In *Probleemverkenningen A12 lange termijn* (VenW 2002) werkt MONOLAB een verwant concept uit. Door de snelweg op te splitsen in een *freeway* en parallelle banen worden transit- en regionaal verkeer gescheiden.³ De *freeway* heeft alleen verbindingen op de huidige snelwegknooppunten, het parallelsysteem krijgt veel meer aantakkingen: korte in- en uitvoegstroken in de vorm van hellingbanen, *flippers* genoemd. Op plekken met een groot aantal *flippers* kunnen *infra-decks* ontstaan: platen op verscheidene niveaus die toegankelijk zijn voor zowel voertuigen als voetgangers. Deze kunnen verstedelijken en kunnen, bijvoorbeeld tussen het knooppunt Oudenrijn en Lunetten bij Utrecht, stadsdelen aan beide zijden van de snelweg verbinden.

2. Een sterk contrast met deze benadering levert de studie *Knopen leggen* (2002) van de provincie Zuid-Holland. Zoals de titel aangeeft, zet de provincie in op de ontwikkeling van knooppunten.
3. Volgens MONOLAB zou de *freeway* kunnen worden beheerd door Rijkswaterstaat en het parallelsysteem door provincie en gemeenten.

MONOLAB laat onder meer zien dat:

- verdichting aan de snelweg niet per se in het platte vlak in de omgeving van de snelweg hoeft plaats te vinden.⁴ Voor bijvoorbeeld de (mono-functionele) ontwikkeling van de kwadranten rond knooppunten zijn alternatieven te bedenken als functies verticaal worden gecombineerd. Dat kan naast, maar ook onder en boven de snelwegas. Dat dit geen sciencefiction hoeft te zijn, laten voorbeelden in het stedelijk gebied van Amsterdam (A10 – Bos en Lommer) en Den Haag (A12 – Utrechtse baan) zien.⁵ Daar biedt overkluizing ruimte aan stedelijke functies. Bij Breda wordt momenteel naar ontwerp van Juurlink en Geluk een park aangelegd over de snelweg A16 heen (zie de uitleg bij dit voorbeeld verderop).

Stef van der Gaags *Vademecum bedrijventerreinen* en Harkolien Meinsma's *De logica van de lelijkheid* zijn niet gericht op snelweglocaties, maar gezien de rol van de snelweg in het debat over bedrijventerreinen bieden beide studies wel degelijk relevante inzichten. Beide auteurs wijzen op de gebrekkige kwaliteit van de gebouwen en de omringende ruimte op veel bedrijventerreinen. Hoewel de twee studies verschillende accenten leggen, komen de analyses op verscheidene punten overeen. Belangrijk is het gebrek aan een heldere (stedenbouwkundige en economische) visie op het soort terrein dat wordt beoogd en aan samenhang tussen de gebouwen op zo'n terrein. De oorzaken zijn niet alleen te vinden in gebrekkige of ontbrekende beeldkwaliteitsplannen, maar vooral ook in de verschillende rollen die gemeenten spelen (vergelijk Segeren, Needham en Groen 2005). Vaak geven zij de grond uit, treden ze op als projectontwikkelaar, regelen ze het terreinbeheer en houden ze als supervisor toezicht op naleving van het masterplan. Combinaties als deze hebben nadelige effecten. Gemeenten houden elk liefst royale voorraden ruimte voor bedrijvigheid aan, rekken bestemmingsplannen op om marktpartijen zo veel mogelijk ruimte te bieden en hanteren (te) lage grondprijzen, waardoor er weinig stimulansen zijn voor herstructurering van oude terreinen en voor intensivering van het grondgebruik op nieuwe terreinen. Als gemeenten bovendien de kwaliteit van hun eigen plannen moeten toetsen, ligt een kritische houding ten aanzien van het ontwerp niet voor de hand.

Zoals gezegd, richten Meinsma en Van der Gaag zich niet specifiek op snelweglocaties, maar omdat veel nieuw uitgegeven en nog uit te geven bedrijventerreinen aan de snelweg liggen, is een aantal van hun voorstellen ook daar relevant:

- Organiseer de uitgifte van terreinen regionaal, bijvoorbeeld in combinatie met een financiële verevening. Bovenlokale afstemming en samenwerking kunnen leiden tot minder grote ruimteclaims voor bedrijventerreinen en een gevarieerder aanbod van vestigingsmilieus.
- Bepaal vooraf een duidelijk profiel, zodat niet elk bedrijventerrein dezelfde soort bedrijven huisvest.

4. Artgineering bestudeert in het project N4 juist de uitwisselingsmogelijkheden tussen snelweg, bebouwing en onderliggend wegennet in het platte vlak: dat is goedkoper en gemakkelijker te realiseren (zie Artgineering 2005: *Downgrading snelweg – A13 Kleinpolderplein*).
5. In *Infrastructuur als uitdaging voor de stad* (IPS V 2002) verkent het rijk in het kader van het Innovatieprogramma Stedelijke Vernieuwing de mogelijkheden van overbouw van de snelweg, bijvoorbeeld de A10 – Bos en Lommer.

- Leg een grotere ambitie aan de dag als het gaat om de vormgeving van bedrijventerreinen. Een beeldkwaliteitsplan alleen volstaat niet. Pas stedenbouwkundige principes toe om een samenhang te creëren op een hoger niveau dan de kavel.

Tot slot belichten we een aantal aspecten van twee ontwerpstudies die van bijzonder belang zijn, omdat ze een grote bijdrage hebben geleverd aan het overbruggen van de kloof tussen mobiliteit en ruimtelijke ordening: Francine Houbens mobiliteits esthetiek en *De koers voor het routeontwerp* van het Ministerie van v&w.

Houben speelt al sinds 1998 een prominente rol in het debat over de dichtslibbing, verrommeling en nivellering van de ruimte langs de snelweg. Haar stelling luidt dat mobiliteit een belangrijk onderdeel uitmaakt van onze moderne cultuur en ons dagelijks leven, en dat de snelweg de drukst bezochte openbare ruimte van Nederland is. We moeten deze niet wegstoppen; we moeten er trots op zijn. Houben pleit ervoor de snelwegen om te vormen van ongeplande corridors naar ontworpen routes. Daarvoor moet de snelweg worden beschouwd als een ontwerp opgave. Als centraal principe introduceert ze het concept 'mobiliteits esthetiek', waarin het bewegende perspectief van de automobilist het uitgangspunt is (zie onder meer Houben en Calabrese 2003). Het perspectief van de weggebruiker wordt gevormd door de weg zelf (*road*), de directe omgeving binnen de invloedssfeer van de snelweg (*verge*) en het omliggende gebied tot aan de horizon (*field*).⁶ Alle drie dienen te worden ontworpen zodat contrastrijke routes ontstaan: routes waarin zowel stedelijke als landschappelijke beelden tot hun recht komen. Houben introduceert zes typen: drie daarvan zijn gelieerd aan het landschap, drie hebben betrekking op de stad. Samen vormen ze een reeks die oploopt van uiterst landschappelijk naar extreem stedelijk.

Daarmee heeft Houben een belangrijke bijdrage geleverd aan het op de agenda zetten van de problematiek in de snelwegzone en haar voorstellen kunnen er zeker aan bijdragen dat het onderwerp op de agenda blijft. Op twee punten moet haar analyse echter worden aangevuld:

- Houben werkt met slechts één dimensie: esthetiek. Bovendien kiest ze slechts één perspectief: dat van de automobilist. Dat zijn heldere keuzen, maar wel keuzen die ons inziens onvoldoende recht doen aan de complexiteit die het grensvlak van snelweg en gebouwde omgeving kenmerkt. De snelweg dient immers niet alleen voor verplaatsingen, maar ook voor verblijf en vestiging. We moeten niet alleen vanaf de weg de omgeving bekijken, maar ons tevens afvragen welke functies die weg opzoeken, waar ze precies neerstrijken en wie ze gebruiken.

Net als Houben kiest *De koers voor het routeontwerp* voor de contrastrijke route. Op die manier wil het de identiteit van verschillende gebieden langs de A12 – en in het verlengde daarvan de A2, A4 en A27 – versterken. Als voorbeeldproject uit de *Architectuurnota* heeft deze ontwerpstudie een breed en divers publiek. Ze spreekt dit aan door onder meer ontwerpprincipes uit te

6. In het kader van verstening en verstedelijking langs snelwegen is met name de verge belangrijk. Deze moet worden opgevat als de berm in brede zin. Houben omschrijft deze zone als een niemandsland, een non-plaats die een eigen identiteit moet krijgen. Daarvoor moeten het landschap en de gebouwen op de weg aansluiten.

werken voor zowel de weg als de omgeving die voor diverse partijen begrijpelijk zijn. Bovendien presenteert de studie richtbeelden die de betrokken partijen in uiteenlopende gebieden langs de A12 moeten stimuleren werk te maken van de realisatie van het routeontwerp. Als het gaat om de weg zelf wil v&w gespreksleider zijn. Het bevindt zich daar immers op eigen terrein.

In het aangrenzende gebied wil het ministerie gespreksverleider zijn. In deze studie pakken wij de handschoen op. Op sommige punten sluiten we aan bij *De koers voor het routeontwerp*:

- Met name het pleidooi voor contrast tussen ontwikkelingen in verschillende gebieden is ook in onze studie een belangrijk uitgangspunt.
- Daarbij wijzen we nadrukkelijk op de spanningen in de overgangszone tussen stedelijke en landelijke gebieden, min of meer vergelijkbaar met de zogeheten mozaïekgebieden in *De koers voor het routeontwerp*. Het gaat om gebieden die als gevolg van de enorme economische dynamiek die we in het tweede hoofdstuk hebben gesignaleerd momenteel een ingrijpende ruimtelijke transformatie doormaken.

Op andere punten wijken we echter af van *De koers voor het routeontwerp*:

- Om greep te krijgen op de ontwikkelingen in met name de overgangszone is het onvoldoende om alleen uit te gaan van de route. Hoewel de ruimtelijke effecten langs de route duidelijk zichtbaar zijn, dient de dynamiek eerder in regionaal verband te worden begrepen. Waar groeit een verstedelijkt gebied precies richting snelweg? Welke functies zoeken de weg op? Wat is de ruimtelijke en functionele relatie tussen de nieuwbouw en het bestaande stedelijk gebied (vergelijk de benadering van knooppunten in Den Braber en Van Engelenburg 2003 en de benadering van grootschalige perifere winkelcentra in Metsemakers en Nieuwenstein 2005)?
- Binnen de regio is het bovendien zaak dieper in te gaan op de verschillen tussen ontwikkelingen op afslag-, lint- en knooppuntlocaties. Dat bijvoorbeeld de bebouwing in mozaïekgebieden bij voorkeur haaks op de weg dient te liggen, zoals *De koers voor het routeontwerp* bepleit, is nogal kort door de bocht. Aanzetten zoals deze verdienen een verdere uitwerking.

Nieuwe ontwerpvoorstellen

Verdunnen

Zoals gezegd, is de eerste vraag die we moeten beantwoorden waar we willen verdichten en verdunnen. Omdat lokale beslissingen langs snelwegen bovenlokale ruimtelijke effecten hebben, vergt een keuze voor verdunning een afwegingskader op de hogere schaalniveaus. Regionale en provinciale ruimtelijke plannen zullen een visie moeten bevatten op de omgeving van snelwegen. Het kan zinvol zijn om ook leegte te ontwerpen, bijvoorbeeld door vensters te creëren die een blijvend vrij uitzicht op waardevolle gebieden markeren (zie figuur 36). Het rijk kan daarbij helpen. Zo onderzoekt het

Steunpunt Routeontwerp momenteel in samenwerking met verscheidene partijen de mogelijkheden tot afstemming van ruimtelijke plannen op verschillende bestuurlijke niveaus om panorama's vanaf hoofdinfrastructuur te beschermen.

Verdichten

Als wordt gekozen voor verdichting, dan is het zaak dat de snelwegomgeving net zoals binnenstedelijke en landschappelijke gebieden met zorg wordt ingericht. Daarvoor zijn duidelijke keuzen nodig voor de identiteit van een gebied en moet er zorg zijn voor inpassing van nieuwe plannen in de bestaande omgeving en aansluiting bij het bestaande bebouwd gebied. Bovendien moet er aandacht zijn voor duurzame ontwikkeling in de toekomst. Dat wil zeggen, ontwerpen moeten voldoende flexibel zijn om mee te kunnen geven met de eisen van veranderend gebruik.

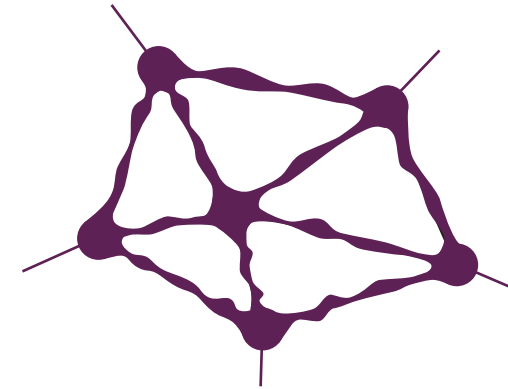
Aan de hand van ontwerpvoorstellen en voorbeelden willen we bestuurders, opdrachtgevers, marktpartijen en ontwerpers enkele mogelijkheden laten zien voor een beheerste inrichting van snelweglocaties. Uiteraard is met deze voorstellen niet het laatste woord gezegd over het ontwerpen van de snelwegomgeving. Dat is ook niet de bedoeling. Integendeel. We presenteren deze ontwerpvoorstellen nadrukkelijk als discussiestuk: helder genoeg om verschillende partijen met elkaar in gesprek te brengen en inspirerend genoeg om hen te verleiden tot een levendig debat.

Om drie redenen concentreren we ons daarbij op de overgangszone tussen het stedelijk en landelijk gebied. Ten eerste kent het overgangsgebied de meeste ruimtelijke en economische ontwikkeling. Ten tweede gaat deze dynamiek gepaard met een groot aantal klachten over de ruimtelijke inrichting van dit gebied: in de overgangszone bestaat vaak nog de mogelijkheid te kiezen voor een duidelijke identiteit (landelijk, bedrijvig, stedelijk), maar tot nog toe ontbreekt het er in veel gevallen aan heldere keuzen. Dat heeft, ten derde, alles te maken met een gebrekkige stedenbouwkundige traditie in dit gebied. Waar Nederland uitblinkt in het ontwerp van zowel binnensteden als buitenruimte, missen we ervaring in de zone daartussenin.

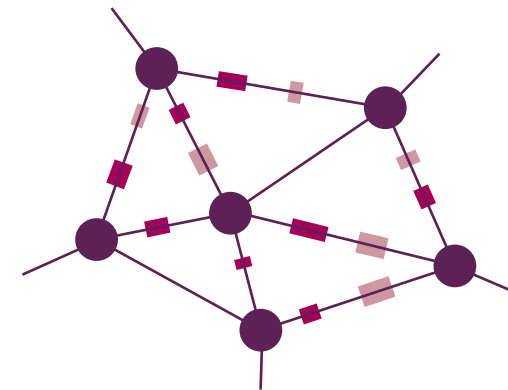
Zoals in het tweede en derde hoofdstuk delen we de ontwerpvarianten in naar drie typen locaties: afslag, lint en knooppunt. We zullen daarbij niet alleen pleiten voor een betere uitwerking van de identiteit van deze snelweglocaties, maar ook voor meer aandacht voor de zone tussen de snelweg en de bebouwing. In de strijd tegen verrommeling en nivellering is met name in deze tussenzone nog een wereld te winnen.

Figuur 36. Netwerkconcept met vensters. Bron: RPB

a. Netwerkconcept Verdichting-Verdunning

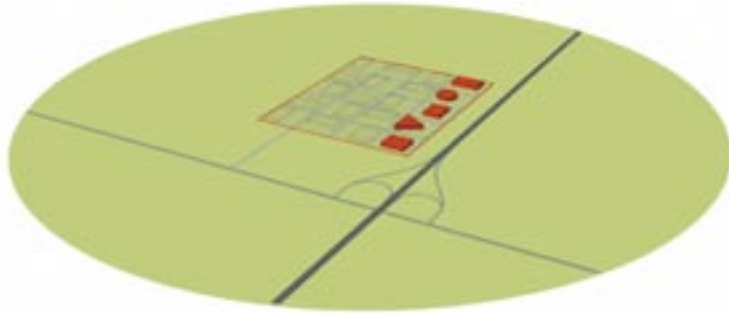


b. Netwerkconcept met vensters





LOCATIETYPE 1: AFSLAG



Figuur 37. Bedrijventerrein aan afslag: bestaande situatie

Ruimtelijk patroon

In de omgeving van afslagen zijn vaak de volgende functies te vinden: een kantoor toren of een kantorenpark, een meubelboulevard en een lint van grootschalige detailhandel op de kop van invalroutes naar het stadscentrum. Geklaagd wordt echter vooral over het grote aantal (gemengde) bedrijventerreinen dat zonder duidelijk ruimtelijk patroon nabij afslagen wordt aangelegd. In veel gevallen vormen deze terreinen bij achtereenvolgende afslagen een ritme langs de snelweg. In het landelijke gebied zijn de oppervlakten van deze terreinen vaak relatief bescheiden, maar in contrast met de weidse omgeving vallen ze uit de toon, waardoor ze door velen als storend worden ervaren. Bovendien bieden ze een rommelige aanblik, doordat het gezicht naar de snelweg wordt bepaald door individuele presentaties die niet of nauwelijks op elkaar zijn afgestemd.

Kenmerkende problemen

- Doordat bedrijventerreinen geen duidelijk profiel krijgen, is er sprake van een matige identiteit. Menging van verschillende soorten bedrijven is op zich geen probleem, maar als overal dezelfde mix ontstaat, worden terreinen inwisselbaar.
- Matige ruimtelijke kwaliteit en beperkte toekomstwaarde (zie voor een gedetailleerde analyse onder meer Meinsma (2004) en Van der Gaag (2004)).
- Weinig aandacht voor de inrichting en het beheer van de openbare ruimte.
- Slecht werkklimaat door het ontbreken van voorzieningen.
- Rommelig gezicht naar de snelweg door een gebrek aan ruimtelijke samenhang.
- Een gebrekkige overgang tussen het bedrijventerrein en het omliggende gebied.

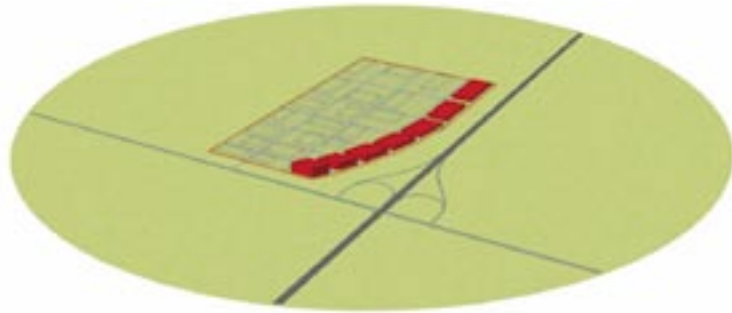
Voorstellen

Voor bedrijventerreinen is het moeilijk algemene aanbevelingen te doen, omdat hun ruimtelijke inrichting afhankelijk is van de ligging (in een stedelijke of landelijke omgeving), de uitstraling (internationaal, regionaal of lokaal), de functie (logistiek, dienstverlening of consumentgericht) en het soort opdrachtgeverschap (gemeente of ontwikkelaar, al dan niet in samenwerking). Toch willen we, in aansluiting op de voorstellen van onder anderen Meinsma en Van der Gaag, enkele voorstellen doen:

- Geef terreinen een duidelijk profiel en stem profielen onderling af op de regionale schaal. Stem het ontwerp van een terrein af op de aard en omvang van het gewenste soort bedrijven.
- Stel vooraf de vraag welke terreinen gebaat zijn bij een zichtlocatie en welke eventueel op grotere afstand van de snelweg kunnen liggen.
- Kies op zichtlocaties voor een duidelijk gezicht richting snelweg (zie verderop de suggesties voor samenhang).
- Geef ook vorm aan de relatie met het achterliggende gebied. Een snelweglocatie kent immers niet alleen passanten, maar in veel gevallen ook omwonenden. De aanwezige kwaliteit van het gebied vormt het uitgangspunt voor het creëren van grenzen, overgangen, enzovoort.
- Integreer waar mogelijk natuurlijke en landschappelijke elementen in het ontwerp, zodat het bedrijventerrein niet slechts een functionele steenklomp is, maar ruimtelijk een onderdeel vormt van zijn omgeving.
- Maak verbindingen met de lokale omgeving, zodat niet onnodig monofunctionele eilanden ontstaan. Het kan gaan om verbindingen met het omliggende bebouwde gebied, maar evengoed om recreatieve routes in de omgeving. Deze verbindingen zorgen niet alleen voor ruimtelijke samenhang in het gebied, maar kunnen ook bijdragen aan de levensvatbaarheid van eventuele voorzieningen op het bedrijventerrein.

LOCATIETYPE 1: AFSLAG

Voorstel 1: Samenhang



Figuur 38. Bedrijventerrein aan afslag: samenhang

In aanvulling op de stedenbouwkundige regels voor bedrijventerrein in het algemeen (zie onder meer Van der Gaag 2004) dient ook het gezicht aan de snelweg samenhang te vertonen. Het bepaalt immers voor een belangrijk deel het aanzien van het terrein en beïnvloedt in het verlengde daarvan de ervaring van de omringende omgeving.

- Een beeldkwaliteitsplan dient uitspraken te doen over rooilijn, bouwhoogte, vorm, kleur en materiaal. Dit plan dient bovendien te worden bewaakt, niet door de partij die is gebaat bij het aantrekken van zo veel mogelijk bedrijven, maar door een instantie die meer oog heeft voor het algemeen belang.

Omdat zichtlocaties met een hoge snelheid (tussen 80 en 120 kilometer per uur) worden beleefd, stellen zij bijzondere eisen aan de maatvoering. Er gelden andere verhoudingen dan op binnenstedelijke locaties.

- Bij hoge snelheden passen grote gebouwen en langgerekte horizontale vormen.
- Bij het bepalen van grootte en vorm speelt de afstand tot de snelweg een belangrijke rol. Met de verhouding daartussen kan worden gevarieerd om een stedelijker dan wel landelijker effect te sorteren.
- Uitstekende delen van een gebouw en te veel detaillering leveren een onrustig beeld op.
- Onrust kan ook worden voorkomen door reclame te integreren in de gevel.
- Creëer parkeerplaatsen achter het gebouw (vanaf de snelweg gezien), of maak daarvoor (indien dit financieel haalbaar is) ruimte in of onder het gebouw (zoals bijvoorbeeld in het kantorenpark IJsseloord II aan de A12 bij Arnhem).

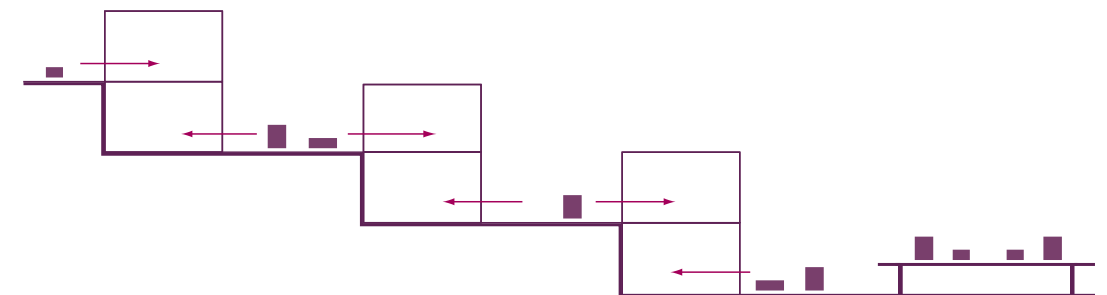
Bij de vormgeving van de tussenzone kunnen eisen met betrekking tot natuur en milieu extra ruimtelijke kwaliteit opleveren. Te denken valt aan ruimte voor waterberging, bescherming van landschappelijke elementen en het creëren van ecologische verbindingzones.

Voorbeeld: Poligon Industrial les Guixeres, Badalona



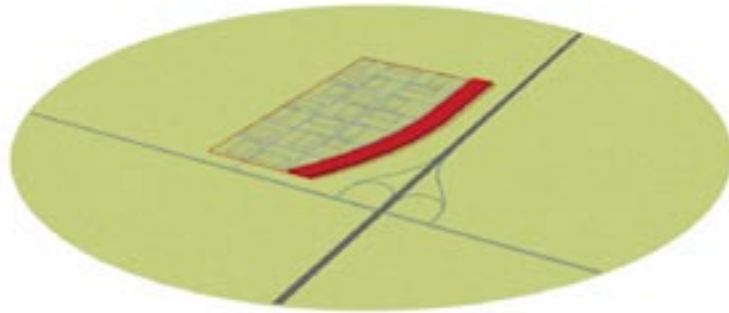
Aan de A2 bij Badalona (Spanje) ligt het nieuwe Poligon Industrial les Guixeres. Bij de aanleg van dit bedrijventerrein is gebruikgemaakt van de natuurlijke topografie. Op een helling in het heuvelachtige terrein aan de rand van de stad is een compact terrein aangelegd voor voornamelijk kleinere bedrijfjes. Beneden is op de zichtlocatie aan de snelweg een aantal autodealers gevestigd. Hogerop gaat het vooral om magazijnen, installatie- en elektrotechnische bedrijfjes en grafische industrie. In dit deel liggen ook een parkje en twee lunchgelegenheden.

De ontsluiting vindt plaats via een aantal wegen met een ruim profiel waarbinnen ook het parkeren wordt opgelost. Vanaf straatniveau zijn altijd twee bedrijfjes te bereiken: één bovenverdieping en één onderverdieping (zie de schematische dwarsdoorsnede). Tussen de verschillende lagen zijn voetgangersverbindingen aangelegd.



Voor de bedrijfsruimten is een cascosysteem toegepast. Dit zorgt er samen met de sobere architectuur en de afstemming van de gebruikte materialen voor dat het terrein duidelijk een geheel vormt. Bovendien sluit het terrein niet alleen aan op de snelweg, maar past het ook in zijn omgeving. De zuidelijke verbinding met de snelweg ontsluit ook de woonbebouwing van Badalona, de noordelijke sluit aan op een klein rivierdal, waar, uit het zicht, een aantal grotere 'blokkendozen' in aanbouw zijn.

Voorstel 2: Combinatie gebouw/geluidswand



Figuur 39. Bedrijventerrein aan afslag: combinatie gebouw-geluidswand

De integratie van bedrijven en showrooms in een geluidswand kan heel spannende oplossingen opleveren. Het 'schermgebouw' beschermt het achterliggende gebied tegen geluidsoverlast en vormt tegelijkertijd een icoon aan de snelweg. Als betrokkenen de handen vroegtijdig ineenslaan, kan niet alleen het bedrijfsleven, maar ook de regio als geheel zich daarmee onderscheidend presenteren aan de snelweg. De extreme lengte en de horizontale structuur passen goed bij de snelheid van de passanten. Zij worden getraakteerd op een filmische sequentie.

- Creëer in de gevel een ritme om tegelijkertijd monotonie en onrust te vermijden.
- Gebruik dynamische, horizontale vormen die inspelen op de hoge snelheid ter plaatse.
- Let op de verhouding tussen de hoogte van het gebouw en de afstand tot de snelweg.

Voorbeeld: Cockpit, Utrecht



Stroomlijn

De doelstelling was een geluidswand te combineren met een industrieel gebouw langs de A2. ONL ontwerpt vanuit een telescopisch perspectief van een auto die met 120 kilometer per uur passeert. Het volume langs de snelweg wordt uitgerekt en gestroomlijnd. Terwijl auto's, speedboten en vliegtuigen gestroomlijnd zijn om de luchtweerstand te verminderen, bewegen de Acoustic Barrier en het Cockpit Building zelf niet, maar staan ze in een continue stroom van auto's.

Parametric design

Het concept van het Cockpit Building als onderdeel van de Acoustic Barrier is gebaseerd op een relatief eenvoudige accumulatie van krommingen met daarin het volume met een commerciële functie. Het concept omschrijft niet de exacte waarden, maar de parametrische verhoudingen tussen de hoogte, breedte en lengte. De regels bepalen dat de lengte van het Cockpit Building overeenkomt met tien keer de hoogte, en de breedte met twee keer de hoogte. Deze regels garanderen een vloeiende verschijning van het Cockpit Building vanuit voorbijstromende auto's.

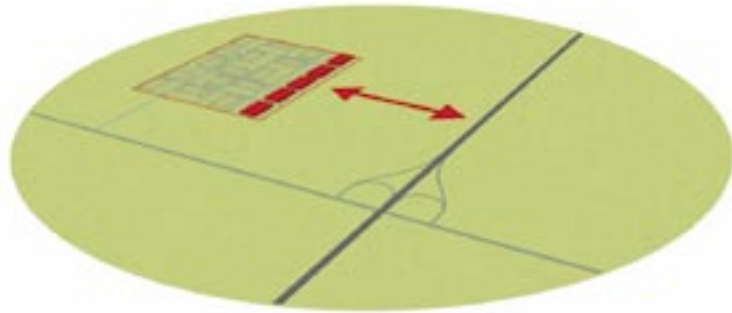
Lange elastische lijnen

Het meest opmerkelijke ontwerpprincipe van de Acoustic Barrier en het Cockpit Building is het gebruik van lange, continue lijnen die de langgerekte oppervlaktes aan beide kanten van de wal vormen. Gedurende de rit langs de anderhalve kilometer lange geluidswand vinden trage overgangen plaats van convexe naar concave oppervlaktes. Bij het passeren van de Cockpit wordt de gladde wand dramatisch opgepompt tot een volume van 6.000 vierkante meter, het Cockpit Building. Bruske onderbrekingen in de continuïteit worden zorgvuldig vermeden. De voorbijrijdende bestuurder ervaart enkel soepele veranderingen, uitgerekt over de lengte van de geluidswand.

Ontwerpen tekst: ONL (Oosterhuis Lénárd)

LOCATIETYPE 1: AFSLAG

Voorstel 3: Afstand houden



Figuur 40. Bedrijventerrein aan afslag: afstand houden

Vooraf in het landelijk gebied ontstaan bij afslagen gemengde terreinen die ruimte bieden aan lokale bedrijvigheid. Deze vormen een belangrijke bron van ergernis.

- Betrek bij de problematiek in de snelwegomgeving de mogelijkheden van het onderliggende wegennet. Dit zal dan wel meer dan nu het geval is een doorgaande verbindingfunctie moeten krijgen (zie bijvoorbeeld de genoemde voorstellen van MUST voor de Zuidplaspolder en die van De lijn/-Scape voor de Liemers). Beleidsmatig biedt het *Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen* in dit verband interessante invalshoeken, omdat het de steenwegen expliciet betreft bij het beleid voor bedrijfsvestiging langs snelwegen.
- Zijn er geen mogelijkheden langs het onderliggende wegennet, onderzoek dan de mogelijkheden voor aanleg van terreinen op afstand van de snelweg.
- De inrichting van de zone tussen het bedrijventerrein en de snelweg moet aansluiten bij het lokale landschap – dit om het ruimtelijk effect op de bestaande omgeving te minimaliseren.
- Plaats parkeervoorzieningen niet in de richting van de snelweg, maar achter de gebouwen (in of onder gebouwen zal in veel gevallen te duur zijn).
- In gebieden van bijzondere landschappelijke waarde kunnen bedrijvenclusters een goede oplossing bieden. Dergelijke clusters moeten een sterke zelfstandige identiteit hebben en dienen goed in het landschap te zijn ingepast. Ze tonen een samenhangend gezicht in de richting van zowel de snelweg als de rest van de omgeving. Een geslaagd voorbeeld is Flightforum nabij de A2 in Eindhoven, dat in samenwerking met Schiphol Real Estate is ontwikkeld door de gemeente Eindhoven en is ontworpen door architectenbureau MVRDV.

Voorbeeld: Kloosterstraat, Den Bosch



Het masterplan Kloosterstraat is een integraal en innovatief ontwerp voor de nieuwste werklocatie van Den Bosch. Integraal omdat het stedenbouwkundige ontwerp en het landschapsplan onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn; innovatief omdat de bebouwde ruimte superintensief wordt benut binnen een duurzame contour. Daarbuiten worden kansen geboden aan waterberging en natuurontwikkeling.

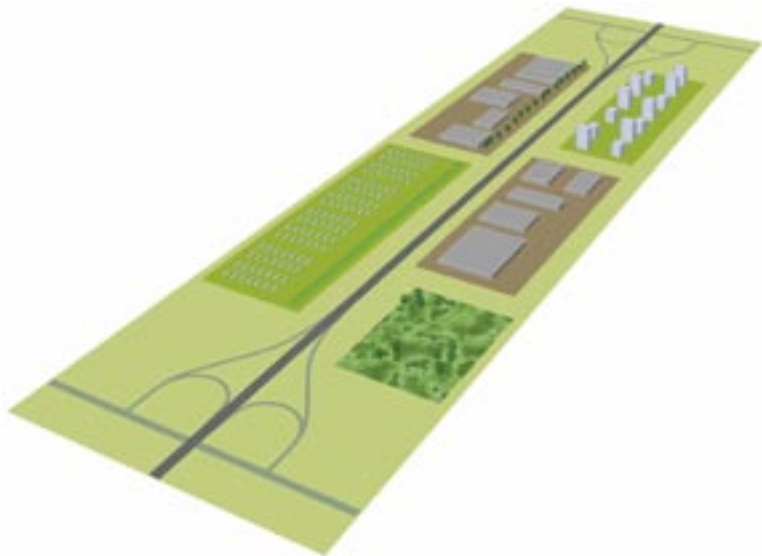
Het plangebied, gelegen ten zuiden van de A2, de 'ring Den Bosch', is aangeduid als toekomstige bedrijvenlocatie met een omvang van circa honderd hectare netto uitgeefbaar terrein. De ogenschijnlijk tegengestelde belangen zijn in het ontwikkelde masterplan met elkaar verenigd, op een zodanige wijze dat 'rood' en 'groen' beide aan kwaliteit winnen. Het nu nog potentiële unieke ecologische en landschappelijke karakter van de Kloosterstraat wordt door de komst van de bedrijven ontwikkeld tot een hoogwaardig landschap en ontsloten voor recreatief gebruik. Daarin zijn twee hoogwaardige bedrijvenclusters opgenomen. Deze bedrijvendorpen benutten de ruimte dermate intensief dat hetzelfde programma kan worden opgevangen in minder dan vijftig hectare netto uitgeefbaar terrein.

De twee bedrijvenclusters worden conform de vestigingstraditie van Brabant (donken) op de twee zandruggen in het plangebied aangelegd. Beide bedrijvendorpen worden opgehoogd en staan als zware bastions in het landschap, zodat het omringende landschap in geval van hoog water de retentiefunctie kan behouden. Bovendien wordt voor een deel van de rand van beide clusters een forse aarden wal opgeworpen, met grond die vrijkomt bij het bouwrijp maken van de locatie. Deze randen vormen een 'balkon': een wandelpromenade op niveau, voorzien van een dubbele rij monumentale bomen en diverse in paviljoens gehuisveste voorzieningen.

Ontwerp en tekst: *burol³ architecten, Buro Sant en Co (landschap)*



LOCATIETYPEN 2: LINT



Figuur 41. Lint: bestaande situatie

Ruimtelijk patroon

Terwijl ongeplande corridorvorming in de Nederlandse ruimtelijke ordening duidelijk ongewenst is, wordt in een toenemend aantal gebieden de directe omgeving van de snelweg over kortere of langere afstand bebouwd. Corridors ontstaan veelal in verstedelijkte regio's, zoals langs de A20 tussen Rotterdam en Gouda, langs de A4/A13 tussen Delft en Den Haag, langs de A16 aan de westkant van Breda en langs de A12 tussen Arnhem en de Duitse grens (de Liemers). Lintvorming treedt ook op waar een oude hoofdverbindingsweg is uitgegroeid tot een snelweg, zoals de A15 tussen Papendrecht en Gorinchem, of waar de snelweg parallel loopt aan andere infrastructuur, zoals de A2 bij Zaltbommel en de A59 tussen Waalwijk en Den Bosch. In sommige gevallen wordt de restruimte tussen infrastructurele assen, bijvoorbeeld de snelweg en het spoor, opgevuld met bedrijventerreinen. In andere gevallen is sprake van 'seizoensgebonden zichtlocaties': voor de bedrijven staat een rij bomen die met hun blad de zichtverbinding richting snelweg van de lente tot de herfst verbreken.

Kenmerkende problemen

Veel van de reeds genoemde problemen keren hier terug:

- Matige identiteit en matige ruimtelijke kwaliteit, met name als gevolg van halfslachtige keuzen, bijvoorbeeld in de vorm van linten met gaten of linten met te weinig uitstraling voor een stedelijk effect.
- Weinig aandacht voor de inrichting en het beheer van de openbare ruimte.

- Beperkte toekomstwaarde.
- Slecht werk- en woonklimaat door het ontbreken van voorzieningen.
- Rommelig gezicht naar de snelweg.

Daarnaast zijn er de volgende problemen:

- De lineaire structuur van de ontwikkelingen sluit niet goed aan bij achterliggende nieuwbouwwijken, noch bij de bestaande stad. De snelweg vormt een fysieke en mentale grens tussen beide.
- De eendimensionale lineaire structuur biedt te weinig ruimte voor parkeervoorzieningen.

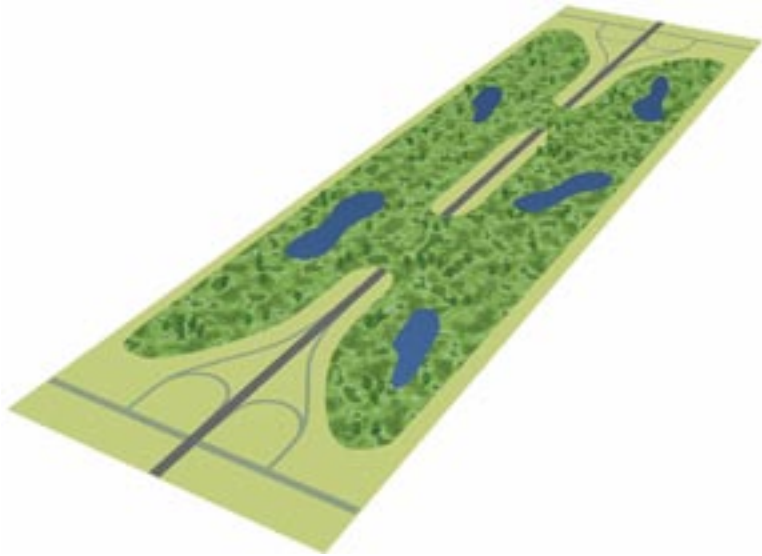
Voorstellen

- Beschouw het gebied tussen de bestaande stad en de snelweg of tussen verschillende infrastructurele assen niet als een restruimte, maar als een integraal onderdeel van het stedelijk gebied. Ontwikkel delen daarvan op basis van hun ligging ten opzichte van de stedelijke omgeving en het aangrenzende landelijk gebied. Met andere woorden: kies tussen een stedelijke uitstraling en een terughoudende bebouwing die recht doet aan de aard van de landelijke omgeving. Integreer een stedelijk lint in de stedelijke omgeving en integreer bij een landelijk ontwerp zo veel mogelijk lokale natuurlijke en landschappelijke elementen in het ontwerp.
- Druk de gekozen identiteit uit in een samenhangend ontwerp.
- Markeer in elk geval duidelijk het begin- en eindpunt van het lint. Het lint aan de A2 bij Zaltbommel, bijvoorbeeld, heeft met zijn ligging tussen de Waal in het noorden en een viaduct in het zuiden twee logische begin- en eindpunten, ware het niet dat in het zuiden de sprong is gemaakt over het viaduct heen en in het noorden ook aan de andere kant van de Waalbrug een bedrijventerrein is gerealiseerd.
- Beperk de barrièrewerking door oude en nieuwe onderdelen van de lokale omgeving met elkaar te verbinden, over de snelweg heen of eronder door.

Als voorbeeld hebben we drie ontwerpkeuzen verbeeld: park aan de snelweg, bedrijven aan de snelweg en stad aan de snelweg.

LOCATIETYPE 2: LINT

Voorstel 1: Park aan de snelweg



Figuur 42. Lint: park aan de snelweg

Aan de snelweg wordt gekozen voor groen of water (denk aan de reeds genoemde mogelijkheden voor natuurbescherming en waterberging). Daarachter is eventueel bedrijfsvestiging en woningbouw mogelijk, maar dan wel op afstand.

Voorbeeld: Park Prinsenbeek, Breda

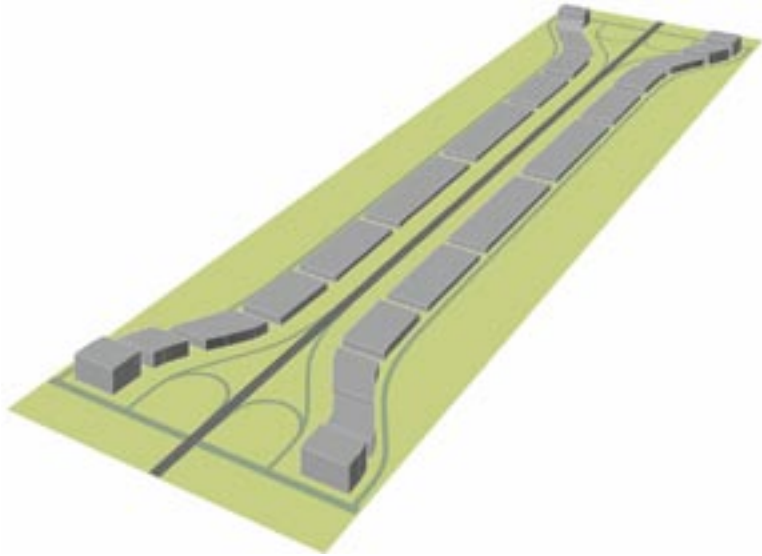


De aanleg van de hogesnelheidslijn tussen Amsterdam en Parijs verandert veel in de snelwegzone tussen Prinsenbeek en Breda. Het randpark van Prinsenbeek, ooit aangelegd als buffergroen tussen dorpen en snelweg, wordt door alle werkzaamheden voor het grootste deel opgeruimd. Om dit park goed te verbinden met de omgeving worden de A16 en hogesnelheidslijn verdiept aangelegd. In de uitwerking van het concept is besloten het park op twee plaatsen over de snelweg heen te vouwen met twee viaducten van honderd meter breed. Het park wordt hierdoor bijzonder en de snelweg aangenaam. In contrast met het geweld van snelweg en snelle trein is de omgeving van het park aan alle kanten landelijk, lief en suburbaan te noemen. De positie van het park in zijn omgeving zal aanzienlijk verbeteren als het wordt opgenomen in zo veel mogelijk recreatieve routes voor langzaam verkeer. In onze fantasie levert het contrast tussen een intiem romantisch park en de technocratische beton- en asfalttaal van de snelweg en hogesnelheidslijn de aangenaamste spanning op. Omdat het park smal en lineair is en grenst aan achtertuinen, is het belangrijk om nadrukkelijk een aantal parkingrediënten toe te passen, zodat een uitgesproken beeld ontstaat. De identiteit van de openbare ruimte is gebaseerd op het fenomeen dorpsbos. Met het manipuleren van de grondlichamen kan worden voorkomen dat het gevoel wordt opgewekt dat het park naast de snelweg ligt. Grillige taludlijnen betrekken de viaducten bij het park. De uitzonderlijke hoogteverschillen vormen het vaste uitgangspunt voor alle toegevoegde parkingrediënten.

Ontwerpen tekst: Juurlink en Geluk Stedenbouw en Landschap

LOCATIETYPE 2: LINT

Voorstel 2: Bedrijven aan de snelweg



Figuur 43. Lint: bedrijven aan de snelweg

Er is ruimte voor bedrijven en kantoren op een lijn langs de snelweg, maar dan wel met een duidelijke ruimtelijke samenhang en beeldkwaliteit (zie de reeds genoemde suggesties voor samenhang).

Voorbeeld: Zaltbommel (A2)



In personeelsadvertenties prijst de gemeente Zaltbommel zich aan als gemeente met 'moderne woonwijken, een bedrijventerrein aan de A2 en schitterende monumenten' (www.gemeentebanen.nl), in die volgorde wel te verstaan. Het terrein bij Zaltbommel is dan ook een van de meest opvallende ontwikkelingen aan de Nederlandse snelwegen. Ten oosten van de A2 ligt het Van Voordenpark, ten westen ervan de Waluwe. Momenteel werkt de gemeente aan het nieuwe terrein De Wildeman, ten oosten van het Van Voordenpark. Het wordt 120 hectare groot en zal naar verwachting ruimte bieden aan een grote diversiteit aan bedrijven. De Wildeman ligt niet direct aan de A2 en zal dus geen zichtlocaties hebben.

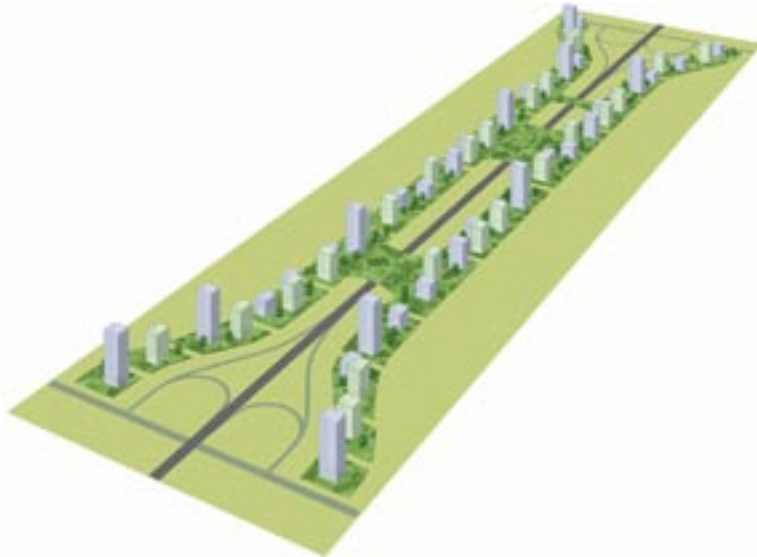
Het Van Voordenpark wordt door een parallelweg van de A2 gescheiden. Aan deze weg ligt een mix van bedrijven, waaronder een aantal autodealers van verschillende merken, een meubelverkoper, een badkamerspecialist en een showroom van plafondsysteem. Zij oriënteren zich duidelijk op de snelweg. Ook kan men hier, direct aan de snelweg, terecht om zich een maatpak te laten aanmeten. Iets verder van de snelweg zijn bedrijven gevestigd die minder behoefte hebben aan een presentatie aan de A2, zoals een fabrikant van roestvrijstalen buizen, groothandels, logistieke en technische bedrijvigheid.

Aan de overzijde van de A2 ligt de Waluwe, 'een moderne en representatieve bedrijvenlocatie, met vestigingsmogelijkheden op markante zichtlocaties langs de A2' (www.zaltbommel.nl). Op een van deze zichtlocaties bevindt zich het gemeentekantoor van Zaltbommel, te midden van andere kantoren, een hotel en een bankfiliaal. Achter deze strip met stedelijke functies liggen sportvelden en, iets verderop, een woonwijk. Een waterpartij scheidt de kantorenstrook van de snelweg. Een uniforme rooilijn geeft de bebouwing, in een mix van architectuurstijlen, enige samenhang.

Belangrijk is de afbakening van het lint. In het noorden zou de Waal een natuurlijke barrière kunnen vormen, in het zuiden zou het viaduct over de A2 het begin/eindpunt van de strip kunnen markeren. Helaas 'springt' de bebouwing over het viaduct heen en ligt ook voorbij de Waalbrug een nogal rommelig bedrijventerrein pal aan de A2. Door een gebrek aan heldere keuzen is nu geen sprake van een lokale strip, maar van lintvorming op bovenlokale schaal.

LOCATIETYPE 2: LINT

Voorstel 3: Een stedelijke snelweg



Figuur 44. Lint: een stedelijke snelweg

Om de snelwegzone een stedelijke uitstraling te geven, kan gebruik worden gemaakt van de dimensies die we hebben onderscheiden in de matrix in de binnenkant van de omslag van dit boek. Hoe korter de afstand tot de snelweg, hoe hoger de dichtheid, hoe meer functies, hoe diverser de gebruikers en hoe complexer het openbaar gebied, hoe stedelijker de uitstraling van het ontwerp. Naast de bebouwing en het programma kan ook de weg zelf daaraan een bijdrage leveren. Hoe groter het aantal op- en afritten, hoe sterker de integratie van de snelweg in het stedelijk weefsel. Wordt de weg verdiept aangelegd (zodat de hinder en barrièrewerking wordt beperkt), dan kan bovendien de ruimte er bovenop worden benut voor stedelijke functies. Bebouwing is uit veiligheidsoverwegingen niet altijd te realiseren, maar een parkachtige functie en sportvoorzieningen behoren in veel gevallen tot de mogelijkheden.

Voorbeeld: Ronda Litoral, Barcelona

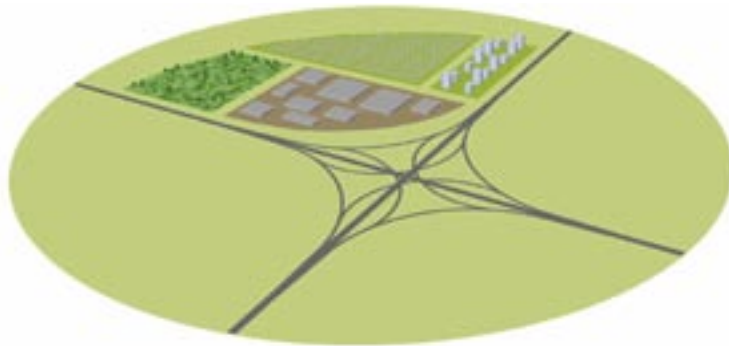


Net als de Ronda de Dalt is de Ronda Litoral een stadssnelweg die goed is ingepast in de stad. De Litoral ligt deels ondergronds en deels halfverdiept. De visuele en geluidshinder voor de omgeving blijft zo beperkt. Omdat bij een halfverdiepte ligging op veel plaatsen palmbomen tussen de beide weghelften staan, rijdt ook de weggebruiker door een prettige omgeving. In tunnels zijn er tussen de rijrichtingen kolommen en openingen, zodat geen gesloten wand ontstaat, waardoor de ruimte groter lijkt.

De Litoral snijdt door het stedelijk weefsel, maar maakt daarvan ook deel uit. De ruimte op de tunneldaken wordt benut voor stedelijke functies. Direct bovenop de tunnel ligt geen bebouwing. Meestal is gekozen voor sportparken, pleinen of parkjes. Er zijn regelmatig afslagen, waardoor de weg een goede aanvulling vormt op het stadsnet. Hierdoor zijn beeldbepalende stadsdelen en gebouwen goed bereikbaar. Dat geldt bijvoorbeeld voor Vila Olímpica, dat voor de Olympische Spelen van 1992 langs de Ronda Litoral is aangelegd. Ook het gebied Forum 2004, met onder meer het concertgebouw van Herzog & de Meuron, ligt aan de weg, op de plek waar de verlengde Avinguda Diagonal uitkomt bij de Middellandse Zee.



LOCATIETYPEN 3: KNOOPPUNT



Ruimtelijk patroon

In de omgeving van de grote steden ontstaat rond knooppunten vaak een hoogwaardig bedrijventerrein in de oksel van de snelwegen, met representatieve gebouwen op zichtlocaties en/of een woonwijk (meestal een Vinex-uitleglocatie) achter een aarden wal of achter een bedrijventerrein. Voorbeelden zijn onder meer te vinden langs de A12 en A2 bij Utrecht (Kantoorpark Papendorp, Leidsche Rijn), langs de A20 bij Rotterdam (Nieuw Terbregge) en in de oksel van de A1 en A28 bij Amersfoort (woonwijk en bedrijventerrein Vathorst).

Kenmerkende problemen

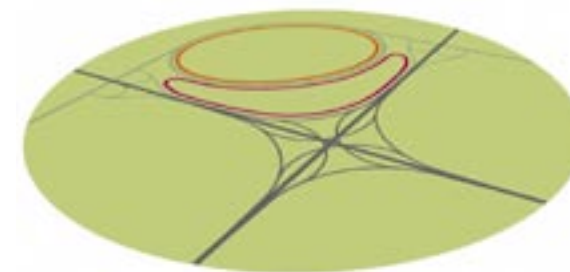
- Matige identiteit. Alle elementen van een stad zijn er te vinden, maar de uitstraling is niet stedelijk.
- Sterke functiescheiding, met als gevolg functies die als eilanden naast elkaar liggen en nauwelijks verbindingen aangaan, weinig sociale menging, monotonie en parkeerproblemen.
- Gebrekkige voorzieningen.
- Barrièrewerking: de snelweg vormt een fysieke en mentale grens tussen de nieuwbouwwijk en de stad.
- Tijdsfrictie: de aanleg van infrastructuur en verbindingen voor openbaar vervoer vergt meer tijd dan de bouw van het vastgoed.
- De locaties lokken veel automobiliteit uit.
- Vooral als het gaat om bedrijventerreinen, is het gezicht naar de snelweg toe rommelig.
- Menging van verschillende soorten bedrijven zonder ruimtelijk patroon.
- Menging van lokaal, regionaal en internationaal verkeer op de snelweg.

Figuur 45. Knooppunt: bestaande situatie

Voorstellen

- Werk een duidelijke, zelfstandige identiteit uit voor het nieuwe gebied door een duidelijk profiel te formuleren: welke soort woningen, bedrijven, kantoren zullen worden ontwikkeld?
- Welke soort bedrijven zijn gebaat bij en geschikt voor vestiging op zichtlocaties?
- Meer functiemenging. Op bedrijventerreinen zijn steeds meer kantoren en andere functies te vinden die geen of weinig overlast veroorzaken en goed met woonfuncties zijn te combineren. Voordelen zijn de mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik en het delen van parkeerterreinen en voorzieningen.
- Meer verbindingen onder of boven de snelweg om de barrièrewerking te voorkomen.
- Onderzoek op complexe, stedelijke knooppunten de mogelijkheden voor ontvlechting van het doorgaande en regionale/lokale verkeer, om zowel de vervoers- als plaatswaarde tot haar recht te laten komen.
- Beter gebruikmaken van de potenties van de strategische locaties, in het bijzonder als het gaat om de mogelijkheden met betrekking tot hub-functies op mobiliteitsknoopen.
- Uitwerking van de zone tussen snelweg en bebouwing:
 - Aarden wal: laat meer ruimte vrij, zodat deze kan worden benut voor een mooi park. Daardoor houdt de woonwijk meer afstand en krijgt de tussenzone meer recreatieve waarde.
 - Bedrijventerrein: creëer een duidelijk gezicht naar de snelweg. Uitstraling is meer dan alleen een optelsom van individuele presentaties (zie de genoemde suggesties voor samenhang).

De invulling van de zone direct aan de snelweg dient uiteraard te worden gekozen in samenhang met het achterliggende gebied. Zelfs als we ons beperken tot een van de vier kwadranten van een knooppunt zijn uiteenlopende combinaties mogelijk. Als voorbeeld hebben we wederom drie ontwerpkeuzen verbeeld: een combinatie van een parkachtige tussenzone en een achterliggend gebied met een suburbaan karakter en een stedelijke kern; een bedrijvige tussenzone en een achterliggend gebied met een suburbaan karakter en een stedelijke rand; en een stedelijke tussenzone en een parkachtig achterliggend gebied.

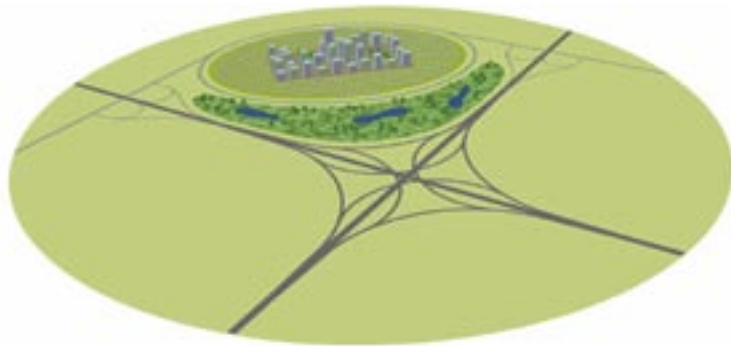


Figuur 46. Knooppunt: twee zones

- Zone 2: achterliggend gebied
- Zone 1: snelwegzone

LOCATIETYPE 3: KNOOPPUNT

Voorstel 1: Park/stad



Figuur 47. Knooppunt: park/stad

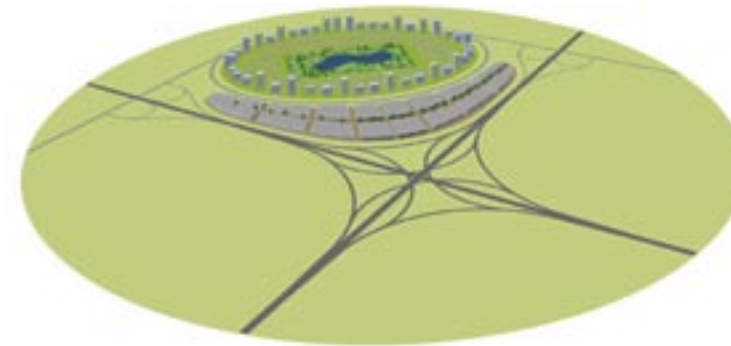
Langs de snelweg bevindt zich een park dat een groene rand creëert en tegelijkertijd dient als recreatiegebied voor de lokale omgeving. Daarachter ligt een woongebied met een stedelijke kern met hoge dichtheid waar een combinatie van wonen, werken, winkelen en horeca is te vinden.



Figuur 48. Perspectief park/stad

LOCATIETYPE 3: KNOOPPUNT

Voorstel 2: Bedrijven/stad



Figuur 49. Knooppunt: bedrijven/stad

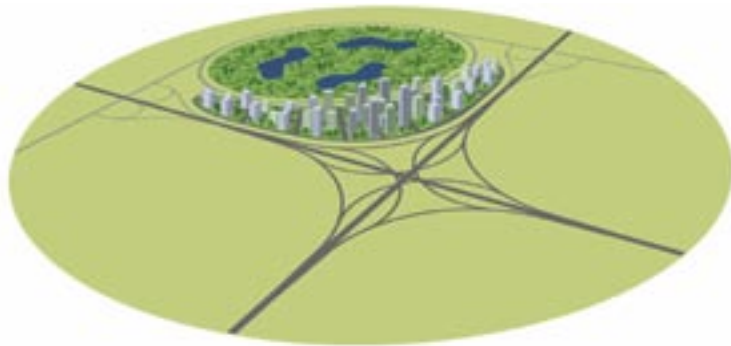
In de zone langs de snelweg ligt een bedrijventerrein waar bedrijven zich op zichtlocaties kunnen presenteren. Door een strikte handhaving van rooilijn en bouwhoogte vormen de bedrijven een samenhangende rand in de richting van de snelweg. Tegelijkertijd schermen ze het achterliggende woongebied af tegen geluid. In het centrum van dit woongebied bevindt zich een stadspark dat wordt omgeven door een ring van woon- en werktorens.



Figuur 50. Perspectief bedrijven/stad

LOCATIETYPE 3: KNOOPPUNT

Voorstel 3: Stad/park



Figuur 51. Knooppunt: stad/park

Pal aan de snelweg ligt een stedelijk gebied met een hoge dichtheid en groene boulevards. In dit gebied wordt 24 uur per dag gewoond, gewerkt, gewinkeld en uitgegaan. De bewoners en werknemers kijken vanuit de hoogbouw aan de ene kant uit over de vloeiende verkeersstromen van de snelwegknoop en aan de andere kant over een groen stadspark, dat door de hoge bebouwing van de snelweg wordt afgeschermd.



Figuur 52. Perspectief stad/park

Stad aan de snelweg

Niet op elke plaats op het spectrum versterking-verstedelijking is behoefte aan culturele uitwisselingen in een levendig publiek domein. Vatten we het verstedelijkt gebied op als een veld waarin iedereen zijn eigen verplaatsingen en bestemmingen kiest en zo zijn eigen stad samenstelt, dan horen daar ook monofunctionele plekken bij. Voor de meeste van de voorgaande situaties kunnen relatief eenvoudige ontwerpvoorstellen de problematiek helpen verlichten. Hoe dichters we echter op het spectrum de uiterste pool 'stad aan de snelweg' naderen, hoe complexer de ontwerpogave wordt. Het ontwerp zal rekening moeten houden met steeds meer aspecten van het maatschappelijk leven.

Stedelijkheid is een complex begrip. Er zijn vele pogingen tot definiëring, maar zelden dekken definities de hele lading. Toch keert in de meeste definities een beperkt aantal dimensies van stedelijkheid terug:

- Hoge dichtheid
- Functiemenging
- Diverse gebruikers
- Meervoudig ruimtegebruik
- Een openbare ruimte die fungeert als publiek domein, waarin een uitwisseling plaatsvindt tussen verschillende maatschappelijke groepen (zie Hajer en Reijndorp 2001)
- Toekomstwaarde: het vermogen van de gebouwde omgeving om mee te geven met veranderend gebruik

Het stedelijk ontwerp zal hierop moeten inspelen. Op snelweglocaties kent stedelijkheid echter nog een extra dimensie:

- Een grote snelheidsdiversiteit. In de stad aan de snelweg komen alle snelheden van wandeltempo (vijf kilometer per uur) tot de snelheid van het passerende snelverkeer (120 kilometer per uur) bij elkaar.

Het stedelijk ontwerp zal naast de oplossingen op de gebruikelijke stedelijke dimensies ook deze snelheden binnen een beperkte ruimte met elkaar in verband moeten brengen.

Om in het ontwerp te kunnen inspelen op al deze dimensies, kunnen we ons deze voorstellen als schuiven en knoppen op een mengpaneel, een instrument dat kan helpen grip te krijgen op de complexe stad aan de snelweg door overzicht te bieden over de verschillende aspecten waarop kan worden gevarieerd om verschillende maten van stedelijkheid te realiseren. Als zodanig kan het mengpaneel bij de gedachtewisselingen tussen uiteenlopende betrokkenen een rol vervullen als communicatiemiddel.

Verstedelijking rond knopen

In Nederland ontstaan complexe vormen van verstedelijking langs snelwegen in de meeste gevallen rond knooppunten aan de rand van het bestaande verstedelijkte gebied, zeker als verscheidene kwadranten van de knoop

worden bebouwd. In sommige gevallen worden de afzonderlijke gebieden geïsoleerd ontwikkeld, maar steeds vaker neemt het aantal verplaatsingen tussen het knooppunt en het bestaande stedelijk gebied en tussen de kwadranten onderling toe. Hierdoor maken ook de plekken 'aan de overkant van de snelweg' meer en meer deel uit van het stedelijk veld. Om te laten zien hoe een dergelijke vorm van verstedelijking er (in de toekomst) uit zou kunnen zien, hebben we een voorbeeld uitgewerkt waarbij alle kwadranten van een knooppunt betrokken zijn (zie figuur 53).

We hebben gekozen voor een extreem stedelijke situatie: de schuiven en knoppen van het mengpaneel staan allemaal op hun uiterste stand. De dichtheid is hoog, functies worden gemengd, er is sprake van meervoudig ruimtegebruik gedurende verscheidene dagdelen, de openbare ruimte biedt mogelijkheden voor overlap van de domeinen van verschillende soorten gebruikers (naast passerende automobilisten ook werknemers, bewoners, bezoekers en recreanten: zie figuur 54a-d) en de ruimte is ingericht om de uiteenlopende snelheden waarmee verschillende soorten gebruikers zich verplaatsen te accommoderen.

Daarnaast zijn er verbindingen (met een verschillend karakter) gelegd tussen kwadranten, om aan te geven dat in stedelijke situaties op knooppunten de onderlinge relaties tussen de diverse stadsdelen minstens zo belangrijk zijn als de invulling van die stadsdelen zelf. Willen we de snelweg serieus nemen als integraal onderdeel van het verstedelijkt gebied dan zal zijn barrièrewerking moeten worden overwonnen.

Iets dergelijks geldt tot slot voor de functionele en fysieke verbindingen tussen de nieuwere snelweglocaties en de bestaande stad. Inpassing in de lokale omgeving is niet alleen belangrijk in de richting van de snelweg. De stad mag daar haar nieuwe gezicht tonen, maar dat mag niet betekenen dat ze zich afwendt van het bestaande stedelijk gebied waarop ze een uitbreiding is. Een nieuwe voorkant mag geen nieuwe achterkant opleveren.

Kies waar niets gebeurt. Waar het wel gebeurt: doe het daar goed

Door technologische verbeteringen op het gebied van geluid, stank en fijnstof nemen de mogelijkheden voor verstedelijking aan de snelweg naar verwachting in de toekomst toe. Snelwegen zullen meer en meer een vanzelfsprekend onderdeel gaan uitmaken van de stedelijke omgeving, niet alleen als verbindingssas, maar ook als verblijfsruimte en vestigingsplaats. Dat geldt niet alleen rond knooppunten, maar ook bij afslagen en op zichtlocaties langs de assen. Het geldt bovendien niet alleen in de stedelijke regio, maar ook aan de randen daarvan en daar voorbij in meer landelijke gebieden. Nu er nog iets te kiezen valt, zullen we moeten nadenken over de vraag welke ontwikkelingen op welke plekken in welke gebieden wenselijk en onwenselijk zijn. In het licht van deze vraag nuanceren we de stelling uit de inleiding. Kies waar niets gebeurt. Waar het wel gebeurt: doe het daar goed.

Figuur 53. Ontwerpvisie voor maximale stedelijkheid rond knooppunt



Figuur 54. Stedelijk perspectief



a. Automobilist

b. Bewoner/werknemer

c. Stedeling

d. Recreant

Conclusies

CONCLUSIES

Economische dynamiek aan de snelweg

Al decennialang is er een grote behoefte om de omgeving van snelwegen te benutten voor de vestiging van allerhande functies. Bekijken we de ontwikkelingen van de bedrijvigheid in de periode 1996-2004, dan zien we het aantal werknemers binnen de snelwegzone harder groeien dan daarbuiten. We kunnen de snelweg echter niet beschouwen als een enkele as. De dynamiek verschilt per gebied, per snelweglocatie en per sector. Veruit de sterkste groei vindt plaats in de overgangsgebieden tussen het stedelijke en landelijke gebied: langs snelwegen aan en voorbij de stadsranden. De distributiesector en de zakelijke dienstverlening zijn aan te merken als 'snelwegsectoren': daar werken (veel) meer mensen binnen de snelwegzone dan daarbuiten. Distributieactiviteiten ontwikkelen zich het sterkst op de zichtlocaties in de overgangszone en het buitengebied. De zakelijke dienstverlening groeit juist het sterkst rond knooppunten, in de overgangszone en vooral in het buitengebied. De groei in de vrijetijds- en woonbelevingsindustrie wordt vaak in verband gebracht met grote hallen en showrooms in de buurt van de snelweg. Dat is terecht vanuit het oogpunt van de benodigde bedrijfsruimte, maar uit de werknemersaantallen is een dergelijke aantrekkingskracht van de snelweg niet af te leiden. In de snelwegzone in het stedelijk gebied en de overgangszone is de *groei* van de woonbelevingsindustrie echter wel veel groter dan gemiddeld. Vooral op zichtlocaties is deze explosief.

Om de bedrijvigheid te huisvesten, staat voor de komende jaren langs snelwegen een groot aantal bedrijventerreinen en kantorenlocaties gepland. Waar nieuwe kantoorparken vooral in de Randstad en Noord-Brabant worden gebouwd, liggen de bedrijventerreinen behoorlijk gelijkmatig verdeeld over het hele land. Waar de meeste kantoorparken worden gepland aan snelwegen langs de randen van de grotere steden, komen de nieuwe bedrijventerreinen ook aan snelwegen tussen die steden in te liggen, ook in landelijke gebieden, op snelweglocaties in kleinere gemeenten.

Ruimtebehoefte aan de snelweg

Een analyse van de oppervlakte die voor werken wordt geclaimd, laat zien dat het grondgebruik voor bedrijvigheid in de periode 1993-2000 in de snelwegzone flink sterker groeit dan daarbuiten, met name in de overgangszone en het landelijk gebied. De zichtlocaties groeien daar het hardst.

Ook het grondgebruik voor wonen stijgt in de snelwegzone sterker dan daarbuiten, met name in het overgangsgebied. De groeispurt vindt vooral plaats na 1996, wat kan worden verklaard uit de nieuwbouw die op gang komt

op de Vinex-(uitleg)locaties. Vinex-locaties liggen in het algemeen dicht bij de snelweg dan niet-Vinex-locaties. Voor de uitleglocaties geldt dat het sterkst, vooral in de Randstad. Waar de bedrijvigheid in het overgangsgebied vooral ruimte claimt op zichtlocaties, zijn voor de woonfunctie met name de knooppunten enorm in trek.

De verschillen in ontwikkeling van het grondgebruik voor recreatie in de diverse gebieden zijn kleiner dan bij wonen en werken. Langs de snelwegen in stedelijk gebied krimpt het recreatieoppervlak licht. De sterkste stijging vindt plaats aan de snelweg in het overgangsgebied, vooral op knooppunten. In het landelijk gebied is de oppervlaktegroei voor recreatiedoeleinden vooral te vinden op de zichtlocaties. De zichtlocaties blijken over het algemeen het meest uitgesproken profiel te hebben. Er wordt relatief weinig gewoond en juist veel gewerkt en (nog meer) gerecreëerd. Bovendien is de dynamiek daar het grootst, vooral op het gebied van werken.

Deze ruimtebehoefte zal de komende jaren niet afnemen. Sterker, onder invloed van de *Nota Ruimte* zullen ontwikkelingen in de directe omgeving van de snelweg naar verwachting meer dan voorheen ruim baan krijgen.

Klachten over dichtslibbing, verrommeling en nivellering

Tegelijkertijd is er veel onvrede met de ruimtelijke inrichting en het ontwerp van de snelwegzone. Deze slibt dicht, verrommelt en nivelleert, waardoor een identiteitsloze omgeving ontstaat. Een belangrijke bron van ergernis is bijvoorbeeld dat in sommige gebieden bij vrijwel elke afslag een bedrijventerreinen komt te liggen, waardoor over langere afstanden ketens van terreinen ontstaan. Lokale beslissingen hebben grote ruimtelijke gevolgen op de bovenlokale schaal. Daarnaast regent het klachten over het groeiende aantal showrooms en opslagruimten direct aan de snelweg. De zichtlocaties dreigen te worden volgebouwd met 'lelijke dozen'. In sommige gebieden kan dat flink botsen met het streven naar het behoud van open panorama's.

Niet 'van alles een beetje', maar 'alles op zijn juiste plaats'

Het ruimtelijk beleid dient zowel de maatschappelijke behoefte als onvrede serieus te nemen. Snelwegen vervullen niet alleen als verbindingsas, maar ook als verblijfsruimte en vestigingsplaats een belangrijke rol in ons dagelijks leven. Als zodanig hebben ze een grote ruimtelijke impact, niet alleen langs de stadsranden, maar in sommige gebieden ook in het open landschap en in toenemende mate in de overgangsgebieden daartussenin. De snelwegzone maakt meer en meer deel uit van onze dagelijkse leefomgeving en dient daarom een volwaardig onderdeel te zijn van de ruimtelijke ordening.

Het traditionele defensieve beleid is daarvoor niet voldoende. Daarin was de omgeving van de snelweg te veel een restruimte die – niet alleen ondanks, maar ook dankzij de compacte-stadsbenadering – geleidelijk volliep. Een toenemend aantal stedelijke gebieden heeft zelfs al de sprong gemaakt over de snelweg heen. De *Nota Ruimte* geeft zich meer rekenschap van de ontwikke-

lingen in de snelwegzone. Nut en noodzaak worden onderkend. Deze worden echter nog onvoldoende gepaard aan een ruimtelijke visie. Inpassing, inrichting en ontwerp worden grotendeels overgelaten aan de lagere overheden en de markt, wat beslist geen garantie is voor de aanpak van dichtslibbing, verrommeling en nivellering.

Een bijkomend probleem is dat de snelwegzone traditioneel het ontwerp is van beleid op verschillende terreinen. Daarin krijgt de snelweg uiteenlopende betekenissen. Er is oog voor verschillende problemen en daarmee komen verschillende oplossingen in beeld. Sommige belangen gaan samen en kunnen elkaar zelfs versterken, maar andere laten zich minder eenvoudig verenigen. In sommige gevallen worden ontwikkelingen die op het ene terrein worden aangemoedigd, op het andere juist afgeremd. Het antwoord daarop is niet 'van alles een beetje', maar 'alles op zijn juiste plaats'.

Verdichten en verdunnen

Een belangrijk uitgangspunt daarbij is de erkenning dat snelwegen, versterking en verstedelijking een grotere samenhang vertonen dan de compacte punten en slanke lijnen in de huidige netwerkopvatting suggereren. Niet alleen de kernen, maar ook afslagen, knooppunten en zichtlocaties langs de snelwegassen vertonen een flinke dynamiek met grote ruimtelijke gevolgen.

In deze studie hebben wij de volgende stelling verdedigd: kies waar niets gebeurt; en waar het wel gebeurt, doe het daar goed. De eerste vraag die we moeten beantwoorden, is waar we willen verdichten en verdunnen. Alleen door de keuzen voor verschillende plaatsen binnen de regio op elkaar af te stemmen, kan dichtslibbing worden voorkomen. Daarbij kan het nodig zijn om ook leegte te ontwerpen, bijvoorbeeld door vensters te creëren die een blijvend vrij uitzicht op waardevolle gebieden markeren. Als wordt gekozen voor verdichting, dan luidt de tweede vraag hoe een gebied samenhangend in te richten. Dat vergt een duidelijke keuze voor de identiteit van een gebied. Daarbij is niet alleen het nieuwe gezicht naar de snelweg van belang, maar ook een goede inpassing in de bestaande omgeving en een goede aansluiting bij het bestaande bebouwd gebied. Binnen de snelwegzone is samenhang nodig. Het gevoel van 'volte', verrommeling en nivellering is niet alleen een gevolg van het aantal ontwikkelingen langs de snelweg, maar zeker ook van hun onderlinge relatie.

Ontwerpvoorstellen voor afslagen, linten en knooppunten

De principes voor het vormgeven van de snelwegomgeving zijn niet zomaar te ontleen aan de traditionele planning en stedenbouwkunde. De meeste dynamiek in de snelwegzone vindt plaats op plekken waarmee de ruimtelijke ordening moeite heeft: aan en voorbij de randen van het stedelijk gebied, tussen stad en land. Daarnaast heeft de ruimte rond de snelweg in veel gevallen een afwijkende (grote) schaal en onderhoudt ze een bijzondere relatie met zowel snelverkeer als langzame verplaatsingen. Bovendien verschillen de

plekken binnen de snelwegzone onderling. Afslagen, zichtlocaties en knooppunten hebben eigen relaties met de snelweg en trekken andere ontwikkelingen aan. Deze stellen andere eisen aan het ruimtelijk ontwerp.

Bij veel afslagen liggen gemengde bedrijventerreinen pal aan de snelweg. Zeker in het landelijk gebied hebben deze een flinke ruimtelijke impact. Het aanzien van deze terreinen is gebaat bij een duidelijk profiel en, indien afstand houden tot de snelweg geen optie is, bij een duidelijk gezicht richting snelweg (rooilijn, bouwhoogte, vorm, kleur en materiaal – waarbij aandacht moet worden besteed aan de maatvoering bij hoge snelheden). Aandacht voor de 'voorkant' mag niet betekenen dat de 'achterkant' wordt vergeten: ook de relatie met het achterliggende gebied dient in het ontwerp te worden betrokken. Een snelweglocatie kent immers niet alleen passanten, maar in veel gevallen ook omwonenden. Bij de vormgeving van de zone tussen de snelweg en de bebouwing kunnen eisen met betrekking tot natuur en milieu extra ruimtelijke kwaliteit opleveren (denk aan ruimte voor waterberging, bescherming van landschappelijke elementen en het creëren van ecologische verbindingzones). Datzelfde geldt voor geluidwerende maatregelen. Een doordachte integratie van bedrijven en showrooms in een geluidswand beschermt het achterliggende gebied tegen lawaai en kan tegelijkertijd een icoon aan de snelweg vormen.

Lintvorming kan niet langer worden genegeerd. Zeker in verstedelijkende gebieden kunnen nog keuzen worden gemaakt. Kies tussen een stedelijke uitstraling en een terughoudende bebouwing die recht doet aan de landelijke omgeving. Integreer een stedelijk lint in de stedelijke omgeving en integreer bij een landelijk ontwerp zo veel mogelijk lokale natuurlijke en landschappelijke elementen in het ontwerp. Markeer in elk geval duidelijk het begin- en eindpunt van het lint.

Knooppunten liggen op strategische locaties: ze verbinden niet alleen en kunnen niet alleen een *hub*-functie vervullen, maar zijn, vooral in verstedelijkte gebieden, ook in trek als vestigingslocatie voor zowel woningen, bedrijven, kantoren als winkelvoorzieningen. Formuleer vooraf een duidelijk profiel, zodat het gebied niet een eindeloze zee van uitbreidingen wordt (*sprawl*), maar een eigen identiteit krijgt. Ontwikkel de kwadranten rond de knoop niet als afzonderlijke monofunctionele gebieden, maar meng functies zo veel mogelijk, zodat meervoudig ruimtegebruik mogelijk wordt en parkeerruimte en voorzieningen kunnen worden gedeeld. Beperk de barrièrewerking door oude en nieuwe onderdelen van de stedelijke omgeving aan de diverse kanten van de snelweg met elkaar te verbinden. Knooppunten werken in veel gevallen zowel doorgaand als regionaal en lokaal verkeer. Als ervoor wordt gekozen om zowel de vervoers- als plaatswaarde van een knoop te ontwikkelen, kan ontvlechting van beide verkeersstromen bijdragen aan een succesvolle afstemming van de infrastructuur en het stedelijk programma.

Verstening en verstedelijking

Op veel plaatsen op het spectrum verstening-verstedelijking kunnen relatief eenvoudige ontwerpvoorstellen de problematiek helpen verlichten. Dat wordt moeilijker naarmate plekken stedelijker zijn. Met name in de stad aan de snelweg zijn ontwerpogaven complex. Naast het perspectief van passanten zijn er de wensen en eisen van werknemers, bewoners, bezoekers en recreanten. Het ontwerp moet rekening houden met vele aspecten van het maatschappelijk leven. Aan de snelweg vraagt stedelijkheid niet alleen om een hoge dichtheid, functiemenging, veelsoortige gebruikers, meervoudig ruimtegebruik, een levendig publiek domein en aanpassingsvermogen in de tijd, maar ook om oplossingen voor ontmoetingen tussen zeer uiteenlopende snelheden. Op al deze dimensies zal het ontwerp aan de snelweg moeten inspelen, niet enkel in gebieden afzonderlijk, maar ook door middel van verbindingen daartussenin. Dat geldt voor verbindingen over de snelweg heen (of eronder door), maar evenzeer voor die tussen de nieuwere snelweglocaties en de bestaande stad. Willen we snelwegen serieus nemen als de vestigingsplaatsen die ze op steeds meer plekken in Nederland zijn, dan zullen we ze moeten beschouwen als integraal onderdeel van onze leefomgeving.

**De vorm van
snelweglocaties:
suggesties**

Inleiding

Klachten over dichtslibbing, verrommeling en nivellering langs infrastructuur betreffen vrijwel altijd de snelweg, zelden de waterwegen en het spoor. Bouwen langs waterwegen heeft in Nederland een lange traditie. Het ontstaan van handel en industrie is sterk verbonden met rivieren en kanalen. Pakhuizen passen in het plaatje. Ook waarderen we wonen aan het water. De status van wonen aan de gracht is aan de huizenprijzen af te lezen. Daarnaast ondergaat in veel steden ook de industriële waterkant een transformatie. Er ontstaan gecombineerde woon- en werkgebieden, in trek bij hippe tweeverdieners en in veel gevallen de hoop van de creatieve economie.

Langs het spoor bieden lange trajecten een allesbehalve ordelijke aanblik. Er is veel bedrijvigheid gevestigd die bijvoorbeeld herrie of stank produceert, maar zeker ook visuele overlast. Bij een fors aantal bedrijven langs het spoor liggen terreinen in het zicht die worden gebruikt voor opslag. Dat ziet er niet fraai uit, maar opmerkelijk genoeg wordt er nauwelijks over geklaagd.

Gaat het om snelwegen, dan regent het klachten. Dat kan verschillende oorzaken hebben. Misschien komt het gewoon doordat de meeste mensen veel vaker op de snelweg zitten dan in de trein. Maar er lijkt meer aan de hand. Wellicht associëren we het spoor meer dan de snelweg met het industriële tijdperk, dat op zijn beurt weer wordt geassocieerd met rommeligheid en zelfs verval. Snelwegen zijn veelal veel recenter aangelegd en horen bij een commerciële cultuur en diensteneconomie, die beelden oproepen van een *cleane* omgeving met gelikte kantoorpanden en kooppaleizen. In die omgeving willen we misschien wel opgepoetste voorkanten zien, maar zeker geen rommelige achterkanten, met geparkeerde vrachtwagens en opgestapelde palets.

Een andere verklaring kan zijn dat we als treinpassagier passief bij de omgeving zijn betrokken, terwijl we daaraan als autobestuurder juist actief deelnemen. We maken keuzen over het af te leggen traject, de snelheid, het aantal rustpauzes enzovoort. Misschien stellen we daarom ook andere eisen aan de omgeving van de snelweg. Een minimale eis is dat deze in elk geval niet zo veel afleiding biedt dat in het verkeer gevaarlijke situaties ontstaan. Maar daarbij blijft het niet. Waar we met de trein door rommelige gebieden heen rijden, stappen we daar aan de snelweg ook uit. De snelwegomgeving is daarmee veel meer dan een decor voor de reiziger. Het is tevens een verblijfsruimte en vestigingsplaats die de afgelopen decennia volwaardig onderdeel is gaan uitmaken van onze leefomgeving. Gezien het aantal klachten hebben we wel onze eisen aan deze veranderde status van de snelwegzone aangepast, maar de ruimtelijke inrichting en vormgeving nog onvoldoende.

Stedenbouw van stad naar snelweg: heldere keuzen

De directe omgeving van de snelweg laat een flinke dynamiek zien. De ruimtelijke uitdrukking daarvan doet de gemoederen verhitten. Ruimtelijke ordening, stedenbouwkunde en architectuur lijken uit de pas te lopen bij de ontwikkelingen in de snelwegzone. Op het vlak van inpassing, inrichting en ontwerp bestaat in de binnensteden en in de nieuwe woongebieden daarbuiten traditioneel een uitgebreid systeem van masterplannen, beeldkwaliteitsplannen en afstemming tussen de eisen van verschillende betrokken partijen. Ontwerpen moeten voldoen aan strenge regels en worden door een welstandscommissie getoetst. Hiermee vergeleken laten planning, afstemming en controle in de snelwegzone te wensen over. De ruimte rond snelwegen lijkt te worden beschouwd als een restruimte, waar toelaatbaar is wat elders niet kan.

De ruimtelijke invulling wordt er meer dan elders aan marktpartijen overgelaten. Dat kan mooie representatieve gebouwen opleveren, maar ook, in de woorden van Wouter Vanstiphout (2002: 181), de 'parmantige architectuurtjes' waarvoor het bedrijfsleven nogal eens kiest. Met name op de hogere schaalniveaus ontbreekt het daarnaast vaak aan ruimtelijke afstemming. In plaats van een samenhangend geheel zijn op veel plaatsen tamelijk willekeurige verzamelingen van gebouwen te vinden, wat een rommelige indruk maakt. Bovendien dreigt nivellering. Menige stad krijgt met dezelfde soort gebouwen, dezelfde soort bedrijven en dezelfde geluidswanden en aarden wallen aan de snelweg een inwisselbaar gezicht. Er ontstaan gebieden zonder identiteit en uitstraling.

Gezien het grote aantal weggebruikers en gezien het grootschalige gebruik van de directe omgeving van de snelwegen voor zowel wonen, werken, winkelen als recreatie – kortom als onderdeel van het dagelijks leven, met name in de stedelijke netwerken – wordt het tijd om net als in de centrumsteden en in het landelijk gebied heldere keuzen te maken.

Drie uitgangspunten

Een eerste uitgangspunt daarbij is de erkenning dat snelwegen, versterking en verstedelijking een grotere samenhang vertonen dan de compacte punten en slanke lijnen in de conventionele netwerkopvatting suggereren. Om dichtslibbing te voorkomen, moet de vraag allereerst luiden waar we willen verdichten en verdunnen. Die vraag dient in verschillende gebieden verschillend te worden beantwoord.

In het landelijk gebied zal vaker nadrukkelijk moeten worden gekozen voor open panorama's. Dit vergt moed, op verscheidene bestuurlijke niveaus. Het rijk erkent, bijvoorbeeld in de *Nota Ruimte*, de waarde van landschappelijke panorama's. Het is echter zeer de vraag of deze waarde voldoende gewicht in de schaal legt bij de belangenafweging op de regionale schaal. De strijd om het landschap wordt momenteel op *die* schaal gestreden. Zolang de gemeenten elkaar onderling beconcurreren, bijvoorbeeld bij de uitgifte van bedrijventerreinen, en de regie op de hogere schaalniveaus onvoldoende is, bepalen zij hoe de balans uiteindelijk uitslaat, en niet de regio, de provincie of het rijk.

In stedelijk gebied mag de snelwegzone op sommige plekken juist meer allure krijgen, bijvoorbeeld door de dichtheid op te voeren en gebouwen nadrukkelijker te presenteren richting snelweg. In het licht van de problematiek van het openhouden van het landschap, is een bijkomend voordeel dat verdichting in stedelijk gebied de druk op het landelijk gebied kan helpen verlichten.

De grootste uitdaging ligt in de overgangszone tussen stad en land. Tot op heden worden daar de minst heldere keuzen gemaakt, terwijl juist daar de hoge dynamiek vraagt om regie. We kunnen er niet volstaan met een algemeen recept. De afweging tussen verdichten en verdunnen zal van geval tot geval anders worden gemaakt.

Deze afweging is in het licht van de klachten over dichtslibbing cruciaal. Om verrommeling en nivellering te voorkomen, is een extra stap nodig. Op plekken waar behoefte is aan verdichting, moet de vraag luiden hoe een gebied in samenhang in te richten en te ontwerpen. Alleen samenhang, zowel binnen plannen als tussen plannen onderling, kan chaos in de snelwegzone voorkomen en kan steden ook aan de snelweg een eigen gezicht geven.

Een tweede uitgangspunt is dat in de ruimte rond de snelweg niet zomaar de uit de centrumsteden bekende stedenbouwkundige en planningsregels kunnen worden toegepast. Zo heeft de snelwegzone in veel gevallen een afwijkende (grote) schaal en onderhoudt ze een bijzondere relatie met zowel snelverkeer als langzame verplaatsingen. Sommige ontwerpprincipes zullen er onverminderd geldig zijn, andere zullen moeten worden vertaald (vergelijk Hamers 2005).

Een derde en laatste uitgangspunt is dat plekken binnen de snelwegzone onderling verschillen. Zoals we hebben gezien, hebben afslagen, zichtlocaties en knooppunten eigen relaties met de snelweg en trekken ze andersoortige ontwikkelingen aan. Daarmee verschillen de eisen ten aanzien van de ruimtelijke invulling. Daarbij vergt de ontwikkeling van de zogenoemde stad aan de snelweg, in de meeste gevallen gelegen rond knooppunten, speciale aandacht. Waar voor versterking langs snelwegen relatief eenvoudige voorstellen volstaan om tot een betere inpassing en inrichting te komen, belichaamt de stad aan de snelweg een veel complexere nieuwe vorm van verstedelijking. Eenvoudige suggesties voor bijvoorbeeld de afstand ten opzichte van de snelweg en de bouwhoogten zijn dan niet voldoende. Zo moeten zeer diverse functies worden gemengd en stellen verschillende gebruikers uiteenlopende eisen aan de openbare ruimte. Om hierop greep te krijgen zullen we een aantal dimensies van stedelijkheid langs snelwegen onderscheiden. Op elk van deze dimensies kan in de inrichtings- en ontwerppraktijk, afhankelijk van de specifieke plek, worden gevarieerd.

Bestaande ontwerpbenaderingen

Ontwerpen in de snelwegomgeving staat niet los van de beleidstradities waarop we in het eerste hoofdstuk zijn ingegaan. In de beleidsvorming spelen ontwerpers soms een belangrijke rol. Niet alleen door beelden te leveren bij teksten, maar ook door op beeldende wijze te onderzoeken wat er

langs snelwegen mogelijk is, soms in opdracht van beleidsmakers, soms op eigen initiatief. Dat levert in sommige gevallen sciencefictionachtige ontwerpvoorstellen op die niet op korte termijn zullen worden verwezenlijkt, maar die wel helpen aftasten wat er naast het huidige beleid en voorbij de huidige technologie denkbaar is. Aan het andere uiteinde van het spectrum bevinden zich ontwerpen die gemakkelijker zijn te realiseren en de laatste jaren ook steeds vaker worden gerealiseerd. Vaak zijn daarbij marktpartijen betrokken die belang hechten aan een goede presentatie aan de snelweg. Maar ook overheden denken mee, niet alleen om de plannen beleidsmatig en juridisch te toetsen, maar tevens omdat ook zij belang hechten aan kwaliteit aan de snelweg.

Er zijn voorbeelden te over van bestaande ontwerpstudies en -voorstellen. Om verschillende aspecten van het ontwerpen aan snelwegomgevingen te belichten, zullen we enkele daarvan bespreken.

In de ontwerpverkenning *A12 – Zuidplas* (2004) heeft MUST de resultaten gebundeld van drie workshops die in opdracht van Rijkswaterstaat zijn gehouden in het kader van het Routeontwerp A12. Het vertrekpunt daarin is de grote verstedelijkingsopgave in de Zuidplaspolder in combinatie met de gebrekkige infrastructuur. Een goed provinciaal wegennet tussen Rotterdam, Zoetermeer en Gouda ontbreekt, evenals hoogwaardig openbaar vervoer. Het gevolg is een grote belasting van de toch al erg drukke snelwegen A12 en A20 door regionaal verkeer. *A12 – Zuidplas* wil dit probleem het hoofd bieden met 'een integrale netwerkstrategie voor de A12 en zijn omgeving'. Het resultaat is een drietal modellen waarin drie verschillende profielen van de A12 worden gekoppeld aan drie verschillende ruimtelijke netwerkconcepten: Blvd. 12, Delta 12 en Flyway 12.¹

Blvd. 12 is een metropolitane snelweg met een verlaagde maximumsnelheid (80 kilometer per uur) en een vergroot aantal afslagen. Er ontstaat een reeks nieuwe verkeerspleinen, die zorgen voor een verbeterde aantakking op het onderliggende wegennet en het openbaar vervoer, en voor een gebundelde verstedelijking. De verkeerspleinen functioneren als ruimtelijke drager van nieuwe stedelijke ontwikkeling. Ze worden 'nieuwe stadspleinen': 'nieuwe voorzieningencentra in het hart van stedelijke ontwikkelingsgebieden'.

Delta 12 combineert een vertakte A12 met een sterk provinciaal wegennetwerk en nieuwe regionaal. De A12 is niet langer de primaire ontsluiting van de Zuidplaspolder. Het provinciale netwerk zorgt voor een goede bereikbaarheid en vormt tegelijkertijd de drager van een verspreide verstedelijking in lage dichtheden. Langs de A12 wordt door geluidshinder niet gewoond, waardoor ruimte ontstaat voor een langgerekt stadspark.

Flyway 12, tot slot, maakt met nog slechts twee afslagen tussen Utrecht en Den Haag Gouda en Zoetermeer bijzonder goed bereikbaar (ook met het openbaar vervoer). Met name Gouda ontwikkelt zich tot een knooppunt met voldoende complexiteit en druk voor bijzondere stedelijke milieus. De Zuidplaspolder wordt elders echter veel slechter bereikbaar. Daar kan een omvangrijk landschap ontstaan. Het resultaat is een maximaal contrast: 'echte landschappen en echte steden'.

1. *Verwant is de ontwerpstudie A12 -stedelijke territoria (in venw 2002). Hierin verkent MUST de mogelijkheden van vier netwerkstrategieën: verleggen, ontvlechten, vervlechten en integreren.*

MUST kiest in deze ontwerpverkenning duidelijk de infrastructuur als uitgangspunt. Verschillende combinaties van snelwegprofiel en onderliggend netwerk hebben verschillende verstedelijkingsmogelijkheden tot gevolg. Met deze keuze in het achterhoofd zijn in elk geval de volgende bevindingen leerzaam:

- Er is variatie mogelijk in het aantal snelwegen, maar evenzeer in de aard ervan. Variatie in capaciteit, snelheid en aantal afslagen levert snelwegen op die heel anders scoren op het spectrum 'snelle verbindingssas – stedelijke boulevard'.
- Niet alleen de snelweg, ook de aard en omvang van het onderliggende wegennetwerk en het openbaar vervoer is van invloed op de locatie en intensiteit van verstedelijking in de snelwegzone. Deze bevinding sluit aan bij die in *Mooi bereikbaar* (De Lijn/-Scape 2004), een ander project in het kader van het Routeontwerp A12, dat ingaat op de Liemers. Daarin worden onder meer de mogelijkheden onderzocht van een fijnmaziger vervoersnetwerk van lokale en regionale wegen en openbaar vervoer, en van de aanleg van de N12 parallel aan de A12.
- Concentratie van bereikbaarheid in één knoop, bijvoorbeeld op een snelwegknooppunt met afslagen, geeft een gerichte ontwikkelingsimpuls op één plek, met voldoende draagvlak voor (boven)regionale voorzieningen. Bundeling kan een reeks kleinere knopen opleveren langs afslagen, liefst met elk een eigen specialisatie. Spreiding van de bereikbaarheid verplaatst de ontwikkelingsdruk van de snelwegzone naar het omliggende gebied. De snelweg kan er groener door worden.

In de ontwerpstudie *Langzame stad* van MUST, Inbo Eindhoven, Citythoughts en Ruimtelab staat de stedelijke snelweg centraal. De studie verkent nadrukkelijk de mogelijkheden van de snelweg als vestigingsplaats. *Langzame stad* maakt van de nood een deugd. Het uitgangspunt is de huidige congestie op het snelwegennetwerk in de Randstad. Gekoppeld aan de grote ruimtedruk komt 'een nieuwe vorm van stedelijkheid' in het vizier: de langzame stad, een verdichte ruimte langs snelwegen met een lage gemiddelde snelheid. Door het *downgraden* van snelwegen in stedelijk gebied ontstaat 'een openbare ruimte met een choreografie van bewegingen': de vluchtstrook wordt stoep, bermen worden parken, spitsstroken fietspaden, en huizen vervangen geluidswallen. Snelwegen worden promenades waarlangs kan worden geflaneerd. De doelstelling heeft bovendien een sociaal-economisch tintje, omdat de vrijkomende ruimte in de snelwegzone wordt beschouwd als aanjager voor stedelijke vernieuwing. Ze levert geld en ruimte op voor herstructurering van woongebieden en bedrijventerreinen.

Hoewel de retoriek in sommige passages de nodige scepsis oproept, is het pleidooi voor een stad die zich niet langer afwendt van de snelweg om twee redenen interessant:

- Het gaat hier namelijk nadrukkelijk om een *stedelijk* gezicht, wat tot uitdrukking komt in termen die we (in Nederland) niet zo gauw met de snelweg associëren, zoals 'flaneren', 'promenade' en 'parken'. Nadere

bestudering van de Ronda's in Barcelona kan in dit verband leerzaam zijn.

- Bovendien is een van de belangrijkste invalshoeken niet zoals gebruikelijk de knoop, maar de lijn.² Stedelijke ontwikkeling is in deze studie lijnvormige ontwikkeling en daarmee een oefening in het denken voorbij het taboe rond lintvorming.

Lijnvormige ontwikkeling staat ook centraal in *Adres aan de snelweg* van MVRDV. Doel is de ruimtelijke opnamecapaciteit van de lijn te maximaliseren door het snelwegtracé uiteen te rafelen. Door de rijbanen te splitsen en uit elkaar te trekken, ontstaat een uitvergroete middenberm. Deze kan worden ingericht als een parkachtige omgeving, waardoor een *parklane* ontstaat. Een andere mogelijkheid is de ruimte tussen de rijbanen te benutten voor bedrijfsvestiging. Het splitsen en uit elkaar trekken van de rijbanen vergroot het aantal adressen aan de weg – zichtlocaties – behoorlijk. Door de vorm van de lussen te manipuleren, kunnen voor de bedrijvigheid verschillende oppervlakten worden gecreëerd (zie bijvoorbeeld Maas 1998: 20).

Sterk aan *Adres aan de snelweg* is:

- dat het de lijn niet als een gegeven beschouwt. Het verkent de voordelen van de lineaire structuur zonder de monotonie van het door velen verfoeide lint op te roepen;
- dat het concept binnen de huidige beleidspraktijk is te realiseren – en reeds is gerealiseerd, niet door de rijbanen van de snelweg zelf uit elkaar te trekken, maar wel die op een aangrenzend bedrijventerrein: Flight Forum aan de A2 in Eindhoven.

MONOLAB neemt in *Infrabodies* verschillende locaties langs een enkele as als uitgangspunt: de A20 ten noorden van Rotterdam. 'Langs' is eigenlijk niet het goede woord, want MONOLAB laat de infrastructuur fuseren met het programma dat traditioneel naast de weg een plek krijgt. Zo ontstaan (futuristische) *infrabodies* die elk op eigen wijze recht trachten te doen aan zowel de doorstroomfunctie van de snelweg als de ruimteclaims in dit sterk verstedelijkte gebied (zie bijvoorbeeld MONOLAB Architecten 1999).

In *Probleemverkenningen A12 lange termijn* (VenW 2002) werkt MONOLAB een verwant concept uit. Door de snelweg op te splitsen in een *freeway* en parallelle banen worden transit- en regionaal verkeer gescheiden.³ De *freeway* heeft alleen verbindingen op de huidige snelwegknooppunten, het parallelsysteem krijgt veel meer aantakkingen: korte in- en uitvoegstroken in de vorm van hellingbanen, *flippers* genoemd. Op plekken met een groot aantal *flippers* kunnen *infra-decks* ontstaan: platen op verscheidene niveaus die toegankelijk zijn voor zowel voertuigen als voetgangers. Deze kunnen verstedelijken en kunnen, bijvoorbeeld tussen het knooppunt Oudenrijn en Lunetten bij Utrecht, stadsdelen aan beide zijden van de snelweg verbinden.

2. Een sterk contrast met deze benadering levert de studie *Knopen leggen* (2002) van de provincie Zuid-Holland. Zoals de titel aangeeft, zet de provincie in op de ontwikkeling van knooppunten.
3. Volgens MONOLAB zou de *freeway* kunnen worden beheerd door Rijkswaterstaat en het parallelsysteem door provincie en gemeenten.

MONOLAB laat onder meer zien dat:

- verdichting aan de snelweg niet per se in het platte vlak in de omgeving van de snelweg hoeft plaats te vinden.⁴ Voor bijvoorbeeld de (mono-functionele) ontwikkeling van de kwadranten rond knooppunten zijn alternatieven te bedenken als functies verticaal worden gecombineerd. Dat kan naast, maar ook onder en boven de snelwegas. Dat dit geen sciencefiction hoeft te zijn, laten voorbeelden in het stedelijk gebied van Amsterdam (A10 – Bos en Lommer) en Den Haag (A12 – Utrechtse baan) zien.⁵ Daar biedt overkluizing ruimte aan stedelijke functies. Bij Breda wordt momenteel naar ontwerp van Juurlink en Geluk een park aangelegd over de snelweg A16 heen (zie de uitleg bij dit voorbeeld verderop).

Stef van der Gaags *Vademecum bedrijventerreinen* en Harkolien Meinsma's *De logica van de lelijkheid* zijn niet gericht op snelweglocaties, maar gezien de rol van de snelweg in het debat over bedrijventerreinen bieden beide studies wel degelijk relevante inzichten. Beide auteurs wijzen op de gebrekkige kwaliteit van de gebouwen en de omringende ruimte op veel bedrijventerreinen. Hoewel de twee studies verschillende accenten leggen, komen de analyses op verscheidene punten overeen. Belangrijk is het gebrek aan een heldere (stedenbouwkundige en economische) visie op het soort terrein dat wordt beoogd en aan samenhang tussen de gebouwen op zo'n terrein. De oorzaken zijn niet alleen te vinden in gebrekkige of ontbrekende beeldkwaliteitsplannen, maar vooral ook in de verschillende rollen die gemeenten spelen (vergelijk Segeren, Needham en Groen 2005). Vaak geven zij de grond uit, treden ze op als projectontwikkelaar, regelen ze het terreinbeheer en houden ze als supervisor toezicht op naleving van het masterplan. Combinaties als deze hebben nadelige effecten. Gemeenten houden elk liefst royale voorraden ruimte voor bedrijvigheid aan, rekken bestemmingsplannen op om marktpartijen zo veel mogelijk ruimte te bieden en hanteren (te) lage grondprijzen, waardoor er weinig stimulansen zijn voor herstructurering van oude terreinen en voor intensivering van het grondgebruik op nieuwe terreinen. Als gemeenten bovendien de kwaliteit van hun eigen plannen moeten toetsen, ligt een kritische houding ten aanzien van het ontwerp niet voor de hand.

Zoals gezegd, richten Meinsma en Van der Gaag zich niet specifiek op snelweglocaties, maar omdat veel nieuw uitgegeven en nog uit te geven bedrijventerreinen aan de snelweg liggen, is een aantal van hun voorstellen ook daar relevant:

- Organiseer de uitgifte van terreinen regionaal, bijvoorbeeld in combinatie met een financiële verevening. Bovenlokale afstemming en samenwerking kunnen leiden tot minder grote ruimteclaims voor bedrijventerreinen en een gevarieerder aanbod van vestigingsmilieus.
- Bepaal vooraf een duidelijk profiel, zodat niet elk bedrijventerrein dezelfde soort bedrijven huisvest.

4. Artgineering bestudeert in het project N4 juist de uitwisselingsmogelijkheden tussen snelweg, bebouwing en onderliggend wegennet in het platte vlak: dat is goedkoper en gemakkelijker te realiseren (zie Artgineering 2005: *Downgrading snelweg – A13 Kleinpolderplein*).
5. In *Infrastructuur als uitdaging voor de stad* (IPS V 2002) verkent het rijk in het kader van het Innovatieprogramma Stedelijke Vernieuwing de mogelijkheden van overbouw van de snelweg, bijvoorbeeld de A10 – Bos en Lommer.

- Leg een grotere ambitie aan de dag als het gaat om de vormgeving van bedrijventerreinen. Een beeldkwaliteitsplan alleen volstaat niet. Pas stedenbouwkundige principes toe om een samenhang te creëren op een hoger niveau dan de kavel.

Tot slot belichten we een aantal aspecten van twee ontwerpstudies die van bijzonder belang zijn, omdat ze een grote bijdrage hebben geleverd aan het overbruggen van de kloof tussen mobiliteit en ruimtelijke ordening: Francine Houbens mobiliteits esthetiek en *De koers voor het routeontwerp* van het Ministerie van v&w.

Houben speelt al sinds 1998 een prominente rol in het debat over de dichtslibbing, verrommeling en nivellering van de ruimte langs de snelweg. Haar stelling luidt dat mobiliteit een belangrijk onderdeel uitmaakt van onze moderne cultuur en ons dagelijks leven, en dat de snelweg de drukst bezochte openbare ruimte van Nederland is. We moeten deze niet wegstoppen; we moeten er trots op zijn. Houben pleit ervoor de snelwegen om te vormen van ongeplande corridors naar ontworpen routes. Daarvoor moet de snelweg worden beschouwd als een ontwerp opgave. Als centraal principe introduceert ze het concept 'mobiliteits esthetiek', waarin het bewegende perspectief van de automobilist het uitgangspunt is (zie onder meer Houben en Calabrese 2003). Het perspectief van de weggebruiker wordt gevormd door de weg zelf (*road*), de directe omgeving binnen de invloedssfeer van de snelweg (*verge*) en het omliggende gebied tot aan de horizon (*field*).⁶ Alle drie dienen te worden ontworpen zodat contrastrijke routes ontstaan: routes waarin zowel stedelijke als landschappelijke beelden tot hun recht komen. Houben introduceert zes typen: drie daarvan zijn gelieerd aan het landschap, drie hebben betrekking op de stad. Samen vormen ze een reeks die oploopt van uiterst landschappelijk naar extreem stedelijk.

Daarmee heeft Houben een belangrijke bijdrage geleverd aan het op de agenda zetten van de problematiek in de snelwegzone en haar voorstellen kunnen er zeker aan bijdragen dat het onderwerp op de agenda blijft. Op twee punten moet haar analyse echter worden aangevuld:

- Houben werkt met slechts één dimensie: esthetiek. Bovendien kiest ze slechts één perspectief: dat van de automobilist. Dat zijn heldere keuzen, maar wel keuzen die ons inziens onvoldoende recht doen aan de complexiteit die het grensvlak van snelweg en gebouwde omgeving kenmerkt. De snelweg dient immers niet alleen voor verplaatsingen, maar ook voor verblijf en vestiging. We moeten niet alleen vanaf de weg de omgeving bekijken, maar ons tevens afvragen welke functies die weg opzoeken, waar ze precies neerstrijken en wie ze gebruiken.

Net als Houben kiest *De koers voor het routeontwerp* voor de contrastrijke route. Op die manier wil het de identiteit van verschillende gebieden langs de A12 – en in het verlengde daarvan de A2, A4 en A27 – versterken. Als voorbeeldproject uit de *Architectuurnota* heeft deze ontwerpstudie een breed en divers publiek. Ze spreekt dit aan door onder meer ontwerpprincipes uit te

6. In het kader van verstening en verstedelijking langs snelwegen is met name de verge belangrijk. Deze moet worden opgevat als de berm in brede zin. Houben omschrijft deze zone als een niemandsland, een non-plaats die een eigen identiteit moet krijgen. Daarvoor moeten het landschap en de gebouwen op de weg aansluiten.

werken voor zowel de weg als de omgeving die voor diverse partijen begrijpelijk zijn. Bovendien presenteert de studie richtbeelden die de betrokken partijen in uiteenlopende gebieden langs de A12 moeten stimuleren werk te maken van de realisatie van het routeontwerp. Als het gaat om de weg zelf wil v&w gespreksleider zijn. Het bevindt zich daar immers op eigen terrein.

In het aangrenzende gebied wil het ministerie gespreksverleider zijn. In deze studie pakken wij de handschoen op. Op sommige punten sluiten we aan bij *De koers voor het routeontwerp*:

- Met name het pleidooi voor contrast tussen ontwikkelingen in verschillende gebieden is ook in onze studie een belangrijk uitgangspunt.
- Daarbij wijzen we nadrukkelijk op de spanningen in de overgangszone tussen stedelijke en landelijke gebieden, min of meer vergelijkbaar met de zogeheten mozaïekgebieden in *De koers voor het routeontwerp*. Het gaat om gebieden die als gevolg van de enorme economische dynamiek die we in het tweede hoofdstuk hebben gesignaleerd momenteel een ingrijpende ruimtelijke transformatie doormaken.

Op andere punten wijken we echter af van *De koers voor het routeontwerp*:

- Om greep te krijgen op de ontwikkelingen in met name de overgangszone is het onvoldoende om alleen uit te gaan van de route. Hoewel de ruimtelijke effecten langs de route duidelijk zichtbaar zijn, dient de dynamiek eerder in regionaal verband te worden begrepen. Waar groeit een verstedelijkt gebied precies richting snelweg? Welke functies zoeken de weg op? Wat is de ruimtelijke en functionele relatie tussen de nieuwbouw en het bestaande stedelijk gebied (vergelijk de benadering van knooppunten in Den Braber en Van Engelenburg 2003 en de benadering van grootschalige perifere winkelcentra in Metsemakers en Nieuwenstein 2005)?
- Binnen de regio is het bovendien zaak dieper in te gaan op de verschillen tussen ontwikkelingen op afslag-, lint- en knooppuntlocaties. Dat bijvoorbeeld de bebouwing in mozaïekgebieden bij voorkeur haaks op de weg dient te liggen, zoals *De koers voor het routeontwerp* bepleit, is nogal kort door de bocht. Aanzetten zoals deze verdienen een verdere uitwerking.

Nieuwe ontwerpvoorstellen

Verdunnen

Zoals gezegd, is de eerste vraag die we moeten beantwoorden waar we willen verdichten en verdunnen. Omdat lokale beslissingen langs snelwegen bovenlokale ruimtelijke effecten hebben, vergt een keuze voor verdunning een afwegingskader op de hogere schaalniveaus. Regionale en provinciale ruimtelijke plannen zullen een visie moeten bevatten op de omgeving van snelwegen. Het kan zinvol zijn om ook leegte te ontwerpen, bijvoorbeeld door vensters te creëren die een blijvend vrij uitzicht op waardevolle gebieden markeren (zie figuur 36). Het rijk kan daarbij helpen. Zo onderzoekt het

Steunpunt Routeontwerp momenteel in samenwerking met verscheidene partijen de mogelijkheden tot afstemming van ruimtelijke plannen op verschillende bestuurlijke niveaus om panorama's vanaf hoofdinfrastructuur te beschermen.

Verdichten

Als wordt gekozen voor verdichting, dan is het zaak dat de snelwegomgeving net zoals binnenstedelijke en landschappelijke gebieden met zorg wordt ingericht. Daarvoor zijn duidelijke keuzen nodig voor de identiteit van een gebied en moet er zorg zijn voor inpassing van nieuwe plannen in de bestaande omgeving en aansluiting bij het bestaande bebouwd gebied. Bovendien moet er aandacht zijn voor duurzame ontwikkeling in de toekomst. Dat wil zeggen, ontwerpen moeten voldoende flexibel zijn om mee te kunnen geven met de eisen van veranderend gebruik.

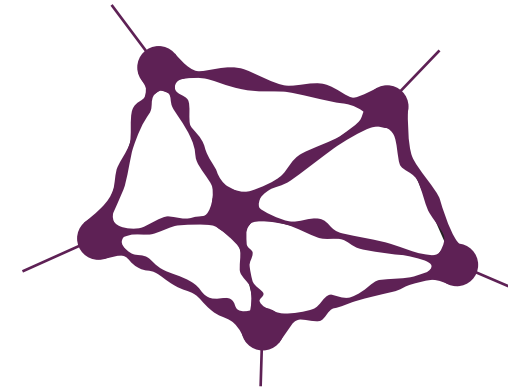
Aan de hand van ontwerpvoorstellen en voorbeelden willen we bestuurders, opdrachtgevers, marktpartijen en ontwerpers enkele mogelijkheden laten zien voor een beheerste inrichting van snelweglocaties. Uiteraard is met deze voorstellen niet het laatste woord gezegd over het ontwerpen van de snelwegomgeving. Dat is ook niet de bedoeling. Integendeel. We presenteren deze ontwerpvoorstellen nadrukkelijk als discussiestuk: helder genoeg om verschillende partijen met elkaar in gesprek te brengen en inspirerend genoeg om hen te verleiden tot een levendig debat.

Om drie redenen concentreren we ons daarbij op de overgangszone tussen het stedelijk en landelijk gebied. Ten eerste kent het overgangsgebied de meeste ruimtelijke en economische ontwikkeling. Ten tweede gaat deze dynamiek gepaard met een groot aantal klachten over de ruimtelijke inrichting van dit gebied: in de overgangszone bestaat vaak nog de mogelijkheid te kiezen voor een duidelijke identiteit (landelijk, bedrijvig, stedelijk), maar tot nog toe ontbreekt het er in veel gevallen aan heldere keuzen. Dat heeft, ten derde, alles te maken met een gebrekkige stedenbouwkundige traditie in dit gebied. Waar Nederland uitblinkt in het ontwerp van zowel binnensteden als buitenruimte, missen we ervaring in de zone daartussenin.

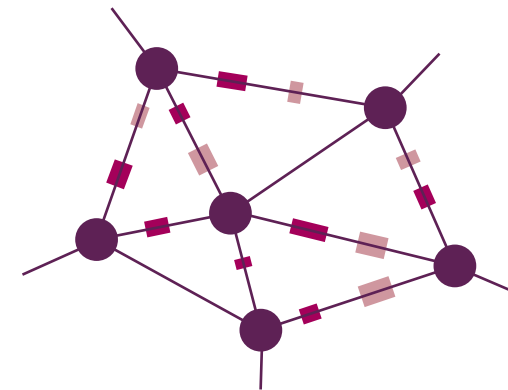
Zoals in het tweede en derde hoofdstuk delen we de ontwerpvarianten in naar drie typen locaties: afslag, lint en knooppunt. We zullen daarbij niet alleen pleiten voor een betere uitwerking van de identiteit van deze snelweglocaties, maar ook voor meer aandacht voor de zone tussen de snelweg en de bebouwing. In de strijd tegen verrommeling en nivellering is met name in deze tussenzone nog een wereld te winnen.

Figuur 36. Netwerkoncept met vensters. Bron: RPB

a. Netwerkoncept Verdichting-Verdunning

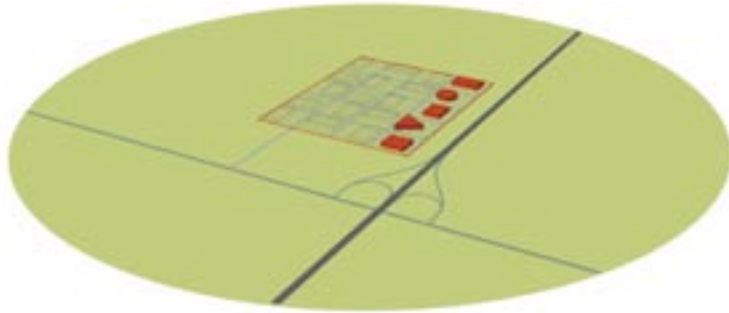


b. Netwerkoncept met vensters





LOCATIETYPE 1: AFSLAG



Figuur 37. Bedrijventerrein aan afslag: bestaande situatie

Ruimtelijk patroon

In de omgeving van afslagen zijn vaak de volgende functies te vinden: een kantoor toren of een kantorenpark, een meubelboulevard en een lint van grootschalige detailhandel op de kop van invalroutes naar het stadscentrum. Geklaagd wordt echter vooral over het grote aantal (gemengde) bedrijventerreinen dat zonder duidelijk ruimtelijk patroon nabij afslagen wordt aangelegd. In veel gevallen vormen deze terreinen bij achtereenvolgende afslagen een ritme langs de snelweg. In het landelijke gebied zijn de oppervlakten van deze terreinen vaak relatief bescheiden, maar in contrast met de weidse omgeving vallen ze uit de toon, waardoor ze door velen als storend worden ervaren. Bovendien bieden ze een rommelige aanblik, doordat het gezicht naar de snelweg wordt bepaald door individuele presentaties die niet of nauwelijks op elkaar zijn afgestemd.

Kenmerkende problemen

- Doordat bedrijventerreinen geen duidelijk profiel krijgen, is er sprake van een matige identiteit. Menging van verschillende soorten bedrijven is op zich geen probleem, maar als overal dezelfde mix ontstaat, worden terreinen inwisselbaar.
- Matige ruimtelijke kwaliteit en beperkte toekomstwaarde (zie voor een gedetailleerde analyse onder meer Meinsma (2004) en Van der Gaag (2004)).
- Weinig aandacht voor de inrichting en het beheer van de openbare ruimte.
- Slecht werkklimaat door het ontbreken van voorzieningen.
- Rommelig gezicht naar de snelweg door een gebrek aan ruimtelijke samenhang.
- Een gebrekkige overgang tussen het bedrijventerrein en het omliggende gebied.

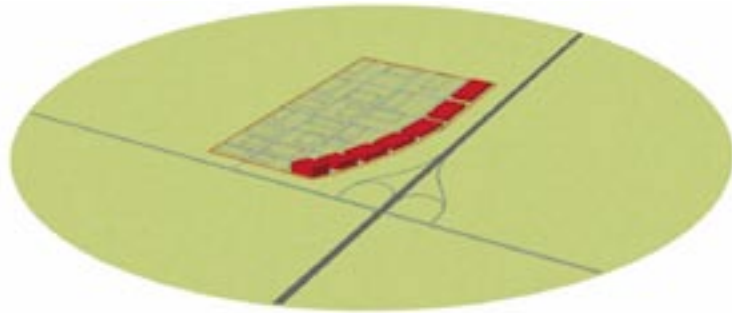
Voorstellen

Voor bedrijventerreinen is het moeilijk algemene aanbevelingen te doen, omdat hun ruimtelijke inrichting afhankelijk is van de ligging (in een stedelijke of landelijke omgeving), de uitstraling (internationaal, regionaal of lokaal), de functie (logistiek, dienstverlening of consumentgericht) en het soort opdrachtgeverschap (gemeente of ontwikkelaar, al dan niet in samenwerking). Toch willen we, in aansluiting op de voorstellen van onder anderen Meinsma en Van der Gaag, enkele voorstellen doen:

- Geef terreinen een duidelijk profiel en stem profielen onderling af op de regionale schaal. Stem het ontwerp van een terrein af op de aard en omvang van het gewenste soort bedrijven.
- Stel vooraf de vraag welke terreinen gebaat zijn bij een zichtlocatie en welke eventueel op grotere afstand van de snelweg kunnen liggen.
- Kies op zichtlocaties voor een duidelijk gezicht richting snelweg (zie verderop de suggesties voor samenhang).
- Geef ook vorm aan de relatie met het achterliggende gebied. Een snelweglocatie kent immers niet alleen passanten, maar in veel gevallen ook omwonenden. De aanwezige kwaliteit van het gebied vormt het uitgangspunt voor het creëren van grenzen, overgangen, enzovoort.
- Integreer waar mogelijk natuurlijke en landschappelijke elementen in het ontwerp, zodat het bedrijventerrein niet slechts een functionele steenklomp is, maar ruimtelijk een onderdeel vormt van zijn omgeving.
- Maak verbindingen met de lokale omgeving, zodat niet onnodig monofunctionele eilanden ontstaan. Het kan gaan om verbindingen met het omliggende bebouwde gebied, maar evengoed om recreatieve routes in de omgeving. Deze verbindingen zorgen niet alleen voor ruimtelijke samenhang in het gebied, maar kunnen ook bijdragen aan de levensvatbaarheid van eventuele voorzieningen op het bedrijventerrein.

LOCATIETYPE 1: AFSLAG

Voorstel 1: Samenhang



Figuur 38. Bedrijventerrein aan afslag: samenhang

In aanvulling op de stedenbouwkundige regels voor bedrijventerrein in het algemeen (zie onder meer Van der Gaag 2004) dient ook het gezicht aan de snelweg samenhang te vertonen. Het bepaalt immers voor een belangrijk deel het aanzien van het terrein en beïnvloedt in het verlengde daarvan de ervaring van de omringende omgeving.

- Een beeldkwaliteitsplan dient uitspraken te doen over rooilijn, bouwhoogte, vorm, kleur en materiaal. Dit plan dient bovendien te worden bewaakt, niet door de partij die is gebaat bij het aantrekken van zo veel mogelijk bedrijven, maar door een instantie die meer oog heeft voor het algemeen belang.

Omdat zichtlocaties met een hoge snelheid (tussen 80 en 120 kilometer per uur) worden beleefd, stellen zij bijzondere eisen aan de maatvoering. Er gelden andere verhoudingen dan op binnenstedelijke locaties.

- Bij hoge snelheden passen grote gebouwen en langgestrekte horizontale vormen.
- Bij het bepalen van grootte en vorm speelt de afstand tot de snelweg een belangrijke rol. Met de verhouding daartussen kan worden gevarieerd om een stedelijker dan wel landelijker effect te sorteren.
- Uitstekende delen van een gebouw en te veel detaillering leveren een onrustig beeld op.
- Onrust kan ook worden voorkomen door reclame te integreren in de gevel.
- Creëer parkeerplaatsen achter het gebouw (vanaf de snelweg gezien), of maak daarvoor (indien dit financieel haalbaar is) ruimte in of onder het gebouw (zoals bijvoorbeeld in het kantorenpark IJsseloord II aan de A12 bij Arnhem).

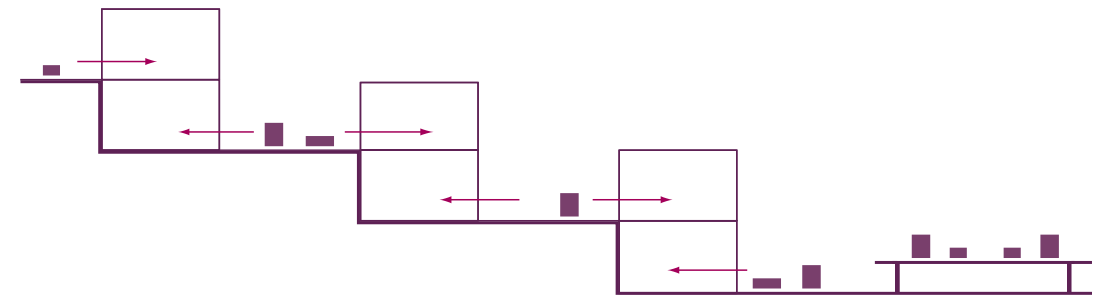
Bij de vormgeving van de tussenzone kunnen eisen met betrekking tot natuur en milieu extra ruimtelijke kwaliteit opleveren. Te denken valt aan ruimte voor waterberging, bescherming van landschappelijke elementen en het creëren van ecologische verbindingzones.

Voorbeeld: Poligon Industrial les Guixeres, Badalona



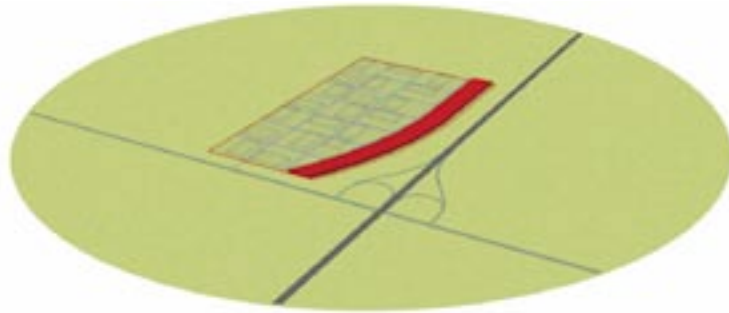
Aan de A2 bij Badalona (Spanje) ligt het nieuwe Poligon Industrial les Guixeres. Bij de aanleg van dit bedrijventerrein is gebruikgemaakt van de natuurlijke topografie. Op een helling in het heuvelachtige terrein aan de rand van de stad is een compact terrein aangelegd voor voornamelijk kleinere bedrijfjes. Beneden is op de zichtlocatie aan de snelweg een aantal autodealers gevestigd. Hogerop gaat het vooral om magazijnen, installatie- en elektrotechnische bedrijfjes en grafische industrie. In dit deel liggen ook een parkje en twee lunchgelegenheden.

De ontsluiting vindt plaats via een aantal wegen met een ruim profiel waarbinnen ook het parkeren wordt opgelost. Vanaf straatniveau zijn altijd twee bedrijfjes te bereiken: één bovenverdieping en één onderverdieping (zie de schematische dwarsdoorsnede). Tussen de verschillende lagen zijn voetgangersverbindingen aangelegd.



Voor de bedrijfsruimten is een cascosysteem toegepast. Dit zorgt er samen met de sobere architectuur en de afstemming van de gebruikte materialen voor dat het terrein duidelijk een geheel vormt. Bovendien sluit het terrein niet alleen aan op de snelweg, maar past het ook in zijn omgeving. De zuidelijke verbinding met de snelweg ontsluit ook de woonbebouwing van Badalona, de noordelijke sluit aan op een klein rivierdal, waar, uit het zicht, een aantal grotere 'blokkendozen' in aanbouw zijn.

Voorstel 2: Combinatie gebouw/geluidswand



Figuur 39. Bedrijventerrein aan afslag: combinatie gebouw-geluidswand

De integratie van bedrijven en showrooms in een geluidswand kan heel spannende oplossingen opleveren. Het 'schermgebouw' beschermt het achterliggende gebied tegen geluidsoverlast en vormt tegelijkertijd een icoon aan de snelweg. Als betrokkenen de handen vroegtijdig ineenslaan, kan niet alleen het bedrijfsleven, maar ook de regio als geheel zich daarmee onderscheidend presenteren aan de snelweg. De extreme lengte en de horizontale structuur passen goed bij de snelheid van de passanten. Zij worden getraakteerd op een filmische sequentie.

- Creëer in de gevel een ritme om tegelijkertijd monotonie en onrust te vermijden.
- Gebruik dynamische, horizontale vormen die inspelen op de hoge snelheid ter plaatse.
- Let op de verhouding tussen de hoogte van het gebouw en de afstand tot de snelweg.

Voorbeeld: Cockpit, Utrecht



Stroomlijn

De doelstelling was een geluidswand te combineren met een industrieel gebouw langs de A2. ONL ontwerpt vanuit een telescopisch perspectief van een auto die met 120 kilometer per uur passeert. Het volume langs de snelweg wordt uitgerekt en gestroomlijnd. Terwijl auto's, speedboten en vliegtuigen gestroomlijnd zijn om de luchtweerstand te verminderen, bewegen de Acoustic Barrier en het Cockpit Building zelf niet, maar staan ze in een continue stroom van auto's.

Parametric design

Het concept van het Cockpit Building als onderdeel van de Acoustic Barrier is gebaseerd op een relatief eenvoudige accumulatie van krommingen met daarin het volume met een commerciële functie. Het concept omschrijft niet de exacte waarden, maar de parametrische verhoudingen tussen de hoogte, breedte en lengte. De regels bepalen dat de lengte van het Cockpit Building overeenkomt met tien keer de hoogte, en de breedte met twee keer de hoogte. Deze regels garanderen een vloeiende verschijning van het Cockpit Building vanuit voorbijstromende auto's.

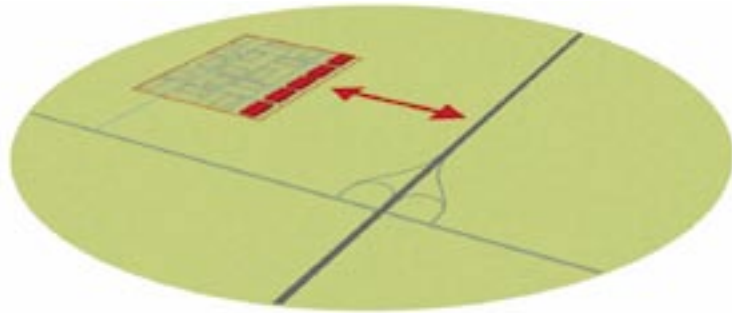
Lange elastische lijnen

Het meest opmerkelijke ontwerpprincipe van de Acoustic Barrier en het Cockpit Building is het gebruik van lange, continue lijnen die de langgerekte oppervlaktes aan beide kanten van de wal vormen. Gedurende de rit langs de anderhalve kilometer lange geluidswand vinden trage overgangen plaats van convexe naar concave oppervlaktes. Bij het passeren van de Cockpit wordt de gladde wand dramatisch opgepompt tot een volume van 6.000 vierkante meter, het Cockpit Building. Bruske onderbrekingen in de continuïteit worden zorgvuldig vermeden. De voorbijrijdende bestuurder ervaart enkel soepele veranderingen, uitgerekt over de lengte van de geluidswand.

Ontwerpen tekst: ONL (Oosterhuis Lénárd)

LOCATIETYPE 1: AFSLAG

Voorstel 3: Afstand houden



Figuur 40. Bedrijventerrein aan afslag: afstand houden

Vooraf in het landelijk gebied ontstaan bij afslagen gemengde terreinen die ruimte bieden aan lokale bedrijvigheid. Deze vormen een belangrijke bron van ergernis.

- Betrek bij de problematiek in de snelwegomgeving de mogelijkheden van het onderliggende wegennet. Dit zal dan wel meer dan nu het geval is een doorgaande verbindingfunctie moeten krijgen (zie bijvoorbeeld de genoemde voorstellen van MUST voor de Zuidplaspolder en die van De lijn/-Scape voor de Liemers). Beleidsmatig biedt het *Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen* in dit verband interessante invalshoeken, omdat het de steenwegen expliciet betreft bij het beleid voor bedrijfsvestiging langs snelwegen.
- Zijn er geen mogelijkheden langs het onderliggende wegennet, onderzoek dan de mogelijkheden voor aanleg van terreinen op afstand van de snelweg.
- De inrichting van de zone tussen het bedrijventerrein en de snelweg moet aansluiten bij het lokale landschap – dit om het ruimtelijk effect op de bestaande omgeving te minimaliseren.
- Plaats parkeervoorzieningen niet in de richting van de snelweg, maar achter de gebouwen (in of onder gebouwen zal in veel gevallen te duur zijn).
- In gebieden van bijzondere landschappelijke waarde kunnen bedrijvenclusters een goede oplossing bieden. Dergelijke clusters moeten een sterke zelfstandige identiteit hebben en dienen goed in het landschap te zijn ingepast. Ze tonen een samenhangend gezicht in de richting van zowel de snelweg als de rest van de omgeving. Een geslaagd voorbeeld is Flightforum nabij de A2 in Eindhoven, dat in samenwerking met Schiphol Real Estate is ontwikkeld door de gemeente Eindhoven en is ontworpen door architectenbureau MVRDV.

Voorbeeld: Kloosterstraat, Den Bosch

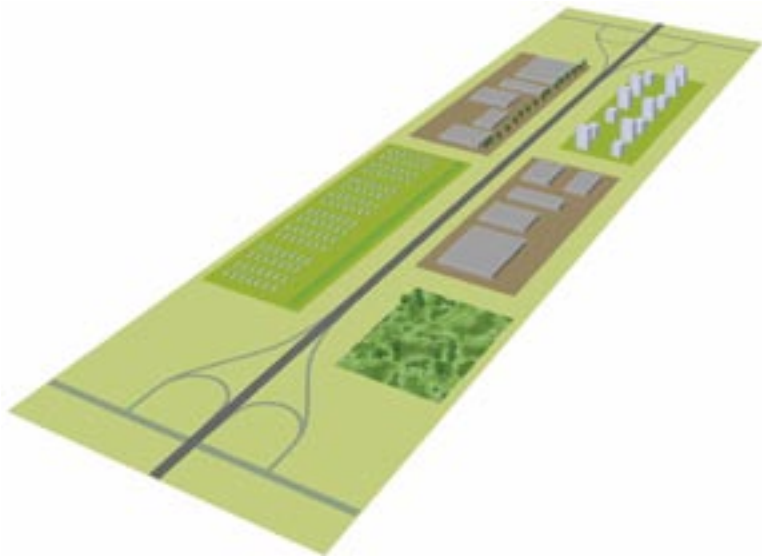


Het masterplan Kloosterstraat is een integraal en innovatief ontwerp voor de nieuwste werklocatie van Den Bosch. Integraal omdat het stedenbouwkundige ontwerp en het landschapsplan onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn; innovatief omdat de bebouwde ruimte superintensief wordt benut binnen een duurzame contour. Daarbuiten worden kansen geboden aan waterberging en natuurontwikkeling.

Het plangebied, gelegen ten zuiden van de A2, de 'ring Den Bosch', is aangeduid als toekomstige bedrijvenlocatie met een omvang van circa honderd hectare netto uitgeefbaar terrein. De ogenschijnlijk tegengestelde belangen zijn in het ontwikkelde masterplan met elkaar verenigd, op een zodanige wijze dat 'rood' en 'groen' beide aan kwaliteit winnen. Het nu nog potentiële unieke ecologische en landschappelijke karakter van de Kloosterstraat wordt door de komst van de bedrijven ontwikkeld tot een hoogwaardig landschap en ontsloten voor recreatief gebruik. Daarin zijn twee hoogwaardige bedrijvenclusters opgenomen. Deze bedrijvendorpen benutten de ruimte dermate intensief dat hetzelfde programma kan worden opgevangen in minder dan vijftig hectare netto uitgeefbaar terrein.

De twee bedrijvenclusters worden conform de vestigingstraditie van Brabant (donken) op de twee zandruggen in het plangebied aangelegd. Beide bedrijvendorpen worden opgehoogd en staan als zware bastions in het landschap, zodat het omringende landschap in geval van hoog water de retentiefunctie kan behouden. Bovendien wordt voor een deel van de rand van beide clusters een forse aarden wal opgeworpen, met grond die vrijkomt bij het bouwrijp maken van de locatie. Deze randen vormen een 'balkon': een wandelpromenade op niveau, voorzien van een dubbele rij monumentale bomen en diverse in paviljoens gehuisveste voorzieningen.

Ontwerp en tekst: *burol³ architecten, Buro Sant en Co (landschap)*



Figuur 41. Lint: bestaande situatie

Ruimtelijk patroon

Terwijl ongeplande corridorvorming in de Nederlandse ruimtelijke ordening duidelijk ongewenst is, wordt in een toenemend aantal gebieden de directe omgeving van de snelweg over kortere of langere afstand bebouwd. Corridors ontstaan veelal in verstedelijkte regio's, zoals langs de A20 tussen Rotterdam en Gouda, langs de A4/A13 tussen Delft en Den Haag, langs de A16 aan de westkant van Breda en langs de A12 tussen Arnhem en de Duitse grens (de Liemers). Lintvorming treedt ook op waar een oude hoofdverbindingsweg is uitgegroeid tot een snelweg, zoals de A15 tussen Papendrecht en Gorinchem, of waar de snelweg parallel loopt aan andere infrastructuur, zoals de A2 bij Zaltbommel en de A59 tussen Waalwijk en Den Bosch. In sommige gevallen wordt de restruimte tussen infrastructurele assen, bijvoorbeeld de snelweg en het spoor, opgevuld met bedrijventerreinen. In andere gevallen is sprake van 'seizoensgebonden zichtlocaties': voor de bedrijven staat een rij bomen die met hun blad de zichtverbinding richting snelweg van de lente tot de herfst verbreken.

Kenmerkende problemen

Veel van de reeds genoemde problemen keren hier terug:

- Matige identiteit en matige ruimtelijke kwaliteit, met name als gevolg van halfslachtige keuzen, bijvoorbeeld in de vorm van linten met gaten of linten met te weinig uitstraling voor een stedelijk effect.
- Weinig aandacht voor de inrichting en het beheer van de openbare ruimte.

- Beperkte toekomstwaarde.
- Slecht werk- en woonklimaat door het ontbreken van voorzieningen.
- Rommelig gezicht naar de snelweg.

Daarnaast zijn er de volgende problemen:

- De lineaire structuur van de ontwikkelingen sluit niet goed aan bij achterliggende nieuwbouwwijken, noch bij de bestaande stad. De snelweg vormt een fysieke en mentale grens tussen beide.
- De eendimensionale lineaire structuur biedt te weinig ruimte voor parkeervoorzieningen.

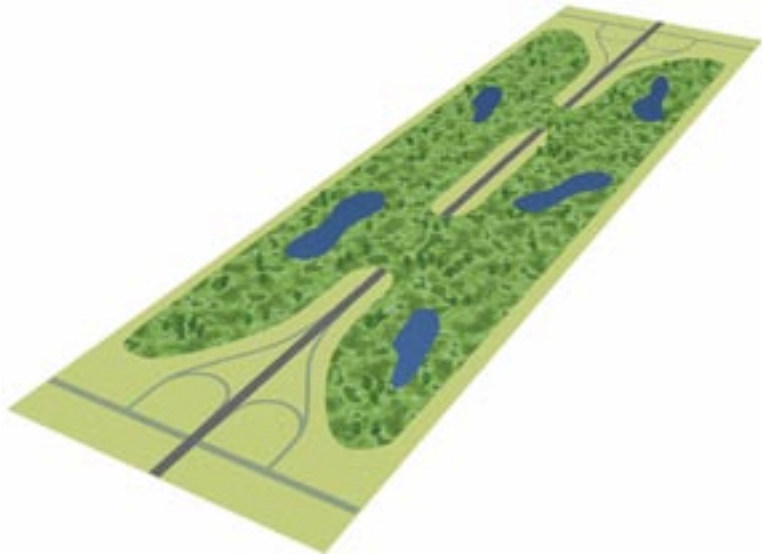
Voorstellen

- Beschouw het gebied tussen de bestaande stad en de snelweg of tussen verschillende infrastructurele assen niet als een restruimte, maar als een integraal onderdeel van het stedelijk gebied. Ontwikkel delen daarvan op basis van hun ligging ten opzichte van de stedelijke omgeving en het aangrenzende landelijk gebied. Met andere woorden: kies tussen een stedelijke uitstraling en een terughoudende bebouwing die recht doet aan de aard van de landelijke omgeving. Integreer een stedelijk lint in de stedelijke omgeving en integreer bij een landelijk ontwerp zo veel mogelijk lokale natuurlijke en landschappelijke elementen in het ontwerp.
- Druk de gekozen identiteit uit in een samenhangend ontwerp.
- Markeer in elk geval duidelijk het begin- en eindpunt van het lint. Het lint aan de A2 bij Zaltbommel, bijvoorbeeld, heeft met zijn ligging tussen de Waal in het noorden en een viaduct in het zuiden twee logische begin- en eindpunten, ware het niet dat in het zuiden de sprong is gemaakt over het viaduct heen en in het noorden ook aan de andere kant van de Waalbrug een bedrijventerrein is gerealiseerd.
- Beperk de barrièrewerking door oude en nieuwe onderdelen van de lokale omgeving met elkaar te verbinden, over de snelweg heen of eronder door.

Als voorbeeld hebben we drie ontwerpkeuzen verbeeld: park aan de snelweg, bedrijven aan de snelweg en stad aan de snelweg.

LOCATIETYPE 2: LINT

Voorstel 1: Park aan de snelweg



Figuur 42. Lint: park aan de snelweg

Aan de snelweg wordt gekozen voor groen of water (denk aan de reeds genoemde mogelijkheden voor natuurbescherming en waterberging). Daarachter is eventueel bedrijfsvestiging en woningbouw mogelijk, maar dan wel op afstand.

Voorbeeld: Park Prinsenbeek, Breda

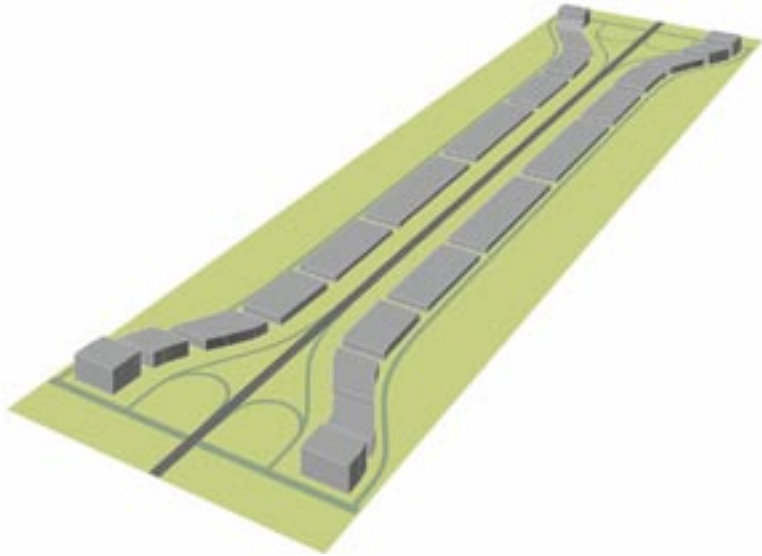


De aanleg van de hogesnelheidslijn tussen Amsterdam en Parijs verandert veel in de snelwegzone tussen Prinsenbeek en Breda. Het randpark van Prinsenbeek, ooit aangelegd als buffergroen tussen dorpen en snelweg, wordt door alle werkzaamheden voor het grootste deel opgeruimd. Om dit park goed te verbinden met de omgeving worden de A16 en hogesnelheidslijn verdiept aangelegd. In de uitwerking van het concept is besloten het park op twee plaatsen over de snelweg heen te vouwen met twee viaducten van honderd meter breed. Het park wordt hierdoor bijzonder en de snelweg aangenaam. In contrast met het geweld van snelweg en snelle trein is de omgeving van het park aan alle kanten landelijk, lief en suburbaan te noemen. De positie van het park in zijn omgeving zal aanzienlijk verbeteren als het wordt opgenomen in zo veel mogelijk recreatieve routes voor langzaam verkeer. In onze fantasie levert het contrast tussen een intiem romantisch park en de technocratische beton- en asfalttaal van de snelweg en hogesnelheidslijn de aangenaamste spanning op. Omdat het park smal en lineair is en grenst aan achtertuinen, is het belangrijk om nadrukkelijk een aantal parkingrediënten toe te passen, zodat een uitgesproken beeld ontstaat. De identiteit van de openbare ruimte is gebaseerd op het fenomeen dorpsbos. Met het manipuleren van de grondlichamen kan worden voorkomen dat het gevoel wordt opgewekt dat het park naast de snelweg ligt. Grillige taludlijnen betrekken de viaducten bij het park. De uitzonderlijke hoogteverschillen vormen het vaste uitgangspunt voor alle toegevoegde parkingrediënten.

Ontwerpen tekst: Juurlink en Geluk Stedenbouw en Landschap

LOCATIETYPE 2: LINT

Voorstel 2: Bedrijven aan de snelweg



Figuur 43. Lint: bedrijven aan de snelweg

Er is ruimte voor bedrijven en kantoren op een lijn langs de snelweg, maar dan wel met een duidelijke ruimtelijke samenhang en beeldkwaliteit (zie de reeds genoemde suggesties voor samenhang).

Voorbeeld: Zaltbommel (A2)



In personeelsadvertenties prijst de gemeente Zaltbommel zich aan als gemeente met 'moderne woonwijken, een bedrijventerrein aan de A2 en schitterende monumenten' (www.gemeentebanen.nl), in die volgorde wel te verstaan. Het terrein bij Zaltbommel is dan ook een van de meest opvallende ontwikkelingen aan de Nederlandse snelwegen. Ten oosten van de A2 ligt het Van Voordenpark, ten westen ervan de Waluwe. Momenteel werkt de gemeente aan het nieuwe terrein De Wildeman, ten oosten van het Van Voordenpark. Het wordt 120 hectare groot en zal naar verwachting ruimte bieden aan een grote diversiteit aan bedrijven. De Wildeman ligt niet direct aan de A2 en zal dus geen zichtlocaties hebben.

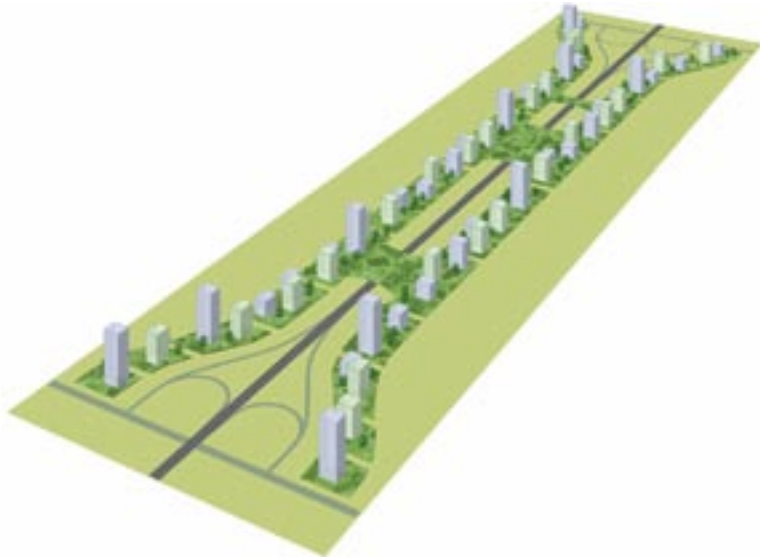
Het Van Voordenpark wordt door een parallelweg van de A2 gescheiden. Aan deze weg ligt een mix van bedrijven, waaronder een aantal autodealers van verschillende merken, een meubelverkoper, een badkamerspecialist en een showroom van plafondsysteem. Zij oriënteren zich duidelijk op de snelweg. Ook kan men hier, direct aan de snelweg, terecht om zich een maatpak te laten aanmeten. Iets verder van de snelweg zijn bedrijven gevestigd die minder behoefte hebben aan een presentatie aan de A2, zoals een fabrikant van roestvrijstalen buizen, groothandels, logistieke en technische bedrijvigheid.

Aan de overzijde van de A2 ligt de Waluwe, 'een moderne en representatieve bedrijvenlocatie, met vestigingsmogelijkheden op markante zichtlocaties langs de A2' (www.zaltbommel.nl). Op een van deze zichtlocaties bevindt zich het gemeentekantoor van Zaltbommel, te midden van andere kantoren, een hotel en een bankfiliaal. Achter deze strip met stedelijke functies liggen sportvelden en, iets verderop, een woonwijk. Een waterpartij scheidt de kantorenstrook van de snelweg. Een uniforme rooilijn geeft de bebouwing, in een mix van architectuurstijlen, enige samenhang.

Belangrijk is de afbakening van het lint. In het noorden zou de Waal een natuurlijke barrière kunnen vormen, in het zuiden zou het viaduct over de A2 het begin/eindpunt van de strip kunnen markeren. Helaas 'springt' de bebouwing over het viaduct heen en ligt ook voorbij de Waalbrug een nogal rommelig bedrijventerrein pal aan de A2. Door een gebrek aan heldere keuzen is nu geen sprake van een lokale strip, maar van lintvorming op bovenlokale schaal.

LOCATIETYPE 2: LINT

Voorstel 3: Een stedelijke snelweg



Figuur 44. Lint: een stedelijke snelweg

Om de snelwegzone een stedelijke uitstraling te geven, kan gebruik worden gemaakt van de dimensies die we hebben onderscheiden in de matrix in de binnenkant van de omslag van dit boek. Hoe korter de afstand tot de snelweg, hoe hoger de dichtheid, hoe meer functies, hoe diverser de gebruikers en hoe complexer het openbaar gebied, hoe stedelijker de uitstraling van het ontwerp. Naast de bebouwing en het programma kan ook de weg zelf daaraan een bijdrage leveren. Hoe groter het aantal op- en afritten, hoe sterker de integratie van de snelweg in het stedelijk weefsel. Wordt de weg verdiept aangelegd (zodat de hinder en barrièrewerking wordt beperkt), dan kan bovendien de ruimte er bovenop worden benut voor stedelijke functies. Bebouwing is uit veiligheidsoverwegingen niet altijd te realiseren, maar een parkachtige functie en sportvoorzieningen behoren in veel gevallen tot de mogelijkheden.

Voorbeeld: Ronda Litoral, Barcelona

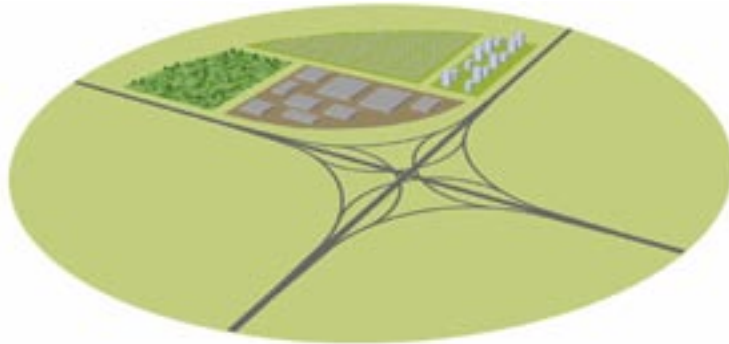


Net als de Ronda de Dalt is de Ronda Litoral een stadssnelweg die goed is ingepast in de stad. De Litoral ligt deels ondergronds en deels halfverdiept. De visuele en geluidshinder voor de omgeving blijft zo beperkt. Omdat bij een halfverdiepte ligging op veel plaatsen palmbomen tussen de beide weghelften staan, rijdt ook de weggebruiker door een prettige omgeving. In tunnels zijn er tussen de rijrichtingen kolommen en openingen, zodat geen gesloten wand ontstaat, waardoor de ruimte groter lijkt.

De Litoral snijdt door het stedelijk weefsel, maar maakt daarvan ook deel uit. De ruimte op de tunneldaken wordt benut voor stedelijke functies. Direct bovenop de tunnel ligt geen bebouwing. Meestal is gekozen voor sportparken, pleinen of parkjes. Er zijn regelmatig afslagen, waardoor de weg een goede aanvulling vormt op het stadsnet. Hierdoor zijn beeldbepalende stadsdelen en gebouwen goed bereikbaar. Dat geldt bijvoorbeeld voor Vila Olímpica, dat voor de Olympische Spelen van 1992 langs de Ronda Litoral is aangelegd. Ook het gebied Forum 2004, met onder meer het concertgebouw van Herzog & de Meuron, ligt aan de weg, op de plek waar de verlengde Avinguda Diagonal uitkomt bij de Middellandse Zee.



LOCATIETYPEN 3: KNOOPPUNT



Figuur 45. Knooppunt: bestaande situatie

Ruimtelijk patroon

In de omgeving van de grote steden ontstaat rond knooppunten vaak een hoogwaardig bedrijventerrein in de oksel van de snelwegen, met representatieve gebouwen op zichtlocaties en/of een woonwijk (meestal een Vinex-uitleglocatie) achter een aarden wal of achter een bedrijventerrein. Voorbeelden zijn onder meer te vinden langs de A12 en A2 bij Utrecht (Kantoorpark Papendorp, Leidsche Rijn), langs de A20 bij Rotterdam (Nieuw Terbregge) en in de oksel van de A1 en A28 bij Amersfoort (woonwijk en bedrijventerrein Vathorst).

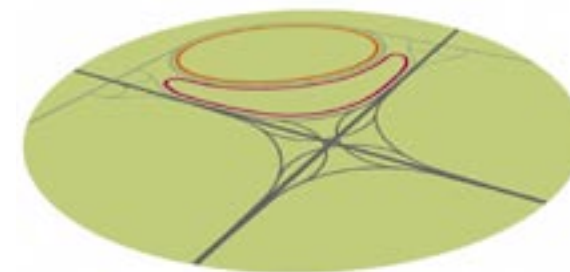
Kenmerkende problemen

- Matige identiteit. Alle elementen van een stad zijn er te vinden, maar de uitstraling is niet stedelijk.
- Sterke functiescheiding, met als gevolg functies die als eilanden naast elkaar liggen en nauwelijks verbindingen aangaan, weinig sociale menging, monotonie en parkeerproblemen.
- Gebrekkige voorzieningen.
- Barrièrewerking: de snelweg vormt een fysieke en mentale grens tussen de nieuwbouwwijk en de stad.
- Tijdsfrictie: de aanleg van infrastructuur en verbindingen voor openbaar vervoer vergt meer tijd dan de bouw van het vastgoed.
- De locaties lokken veel automobiliteit uit.
- Vooral als het gaat om bedrijventerreinen, is het gezicht naar de snelweg toe rommelig.
- Menging van verschillende soorten bedrijven zonder ruimtelijk patroon.
- Menging van lokaal, regionaal en internationaal verkeer op de snelweg.

Voorstellen

- Werk een duidelijke, zelfstandige identiteit uit voor het nieuwe gebied door een duidelijk profiel te formuleren: welke soort woningen, bedrijven, kantoren zullen worden ontwikkeld?
- Welke soort bedrijven zijn gebaat bij en geschikt voor vestiging op zichtlocaties?
- Meer functiemenging. Op bedrijventerreinen zijn steeds meer kantoren en andere functies te vinden die geen of weinig overlast veroorzaken en goed met woonfuncties zijn te combineren. Voordelen zijn de mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik en het delen van parkeerterreinen en voorzieningen.
- Meer verbindingen onder of boven de snelweg om de barrièrewerking te voorkomen.
- Onderzoek op complexe, stedelijke knooppunten de mogelijkheden voor ontvlechting van het doorgaande en regionale/lokale verkeer, om zowel de vervoers- als plaatswaarde tot haar recht te laten komen.
- Beter gebruikmaken van de potenties van de strategische locaties, in het bijzonder als het gaat om de mogelijkheden met betrekking tot hub-functies op mobiliteitsknoopen.
- Uitwerking van de zone tussen snelweg en bebouwing:
 - Aarden wal: laat meer ruimte vrij, zodat deze kan worden benut voor een mooi park. Daardoor houdt de woonwijk meer afstand en krijgt de tussenzone meer recreatieve waarde.
 - Bedrijventerrein: creëer een duidelijk gezicht naar de snelweg. Uitstraling is meer dan alleen een optelsom van individuele presentaties (zie de genoemde suggesties voor samenhang).

De invulling van de zone direct aan de snelweg dient uiteraard te worden gekozen in samenhang met het achterliggende gebied. Zelfs als we ons beperken tot een van de vier kwadranten van een knooppunt zijn uiteenlopende combinaties mogelijk. Als voorbeeld hebben we wederom drie ontwerpkeuzen verbeeld: een combinatie van een parkachtige tussenzone en een achterliggend gebied met een suburbaan karakter en een stedelijke kern; een bedrijvige tussenzone en een achterliggend gebied met een suburbaan karakter en een stedelijke rand; en een stedelijke tussenzone en een parkachtig achterliggend gebied.

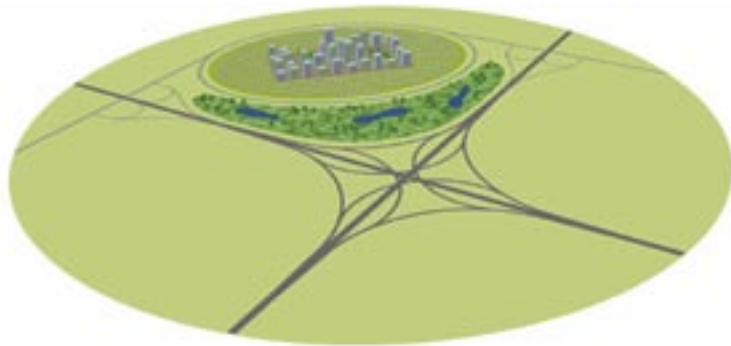


Figuur 46. Knooppunt: twee zones

- Zone 2: achterliggend gebied
- Zone 1: snelwegzone

LOCATIETYPE 3: KNOOPPUNT

Voorstel 1: Park/stad



Figuur 47. Knooppunt: park/stad

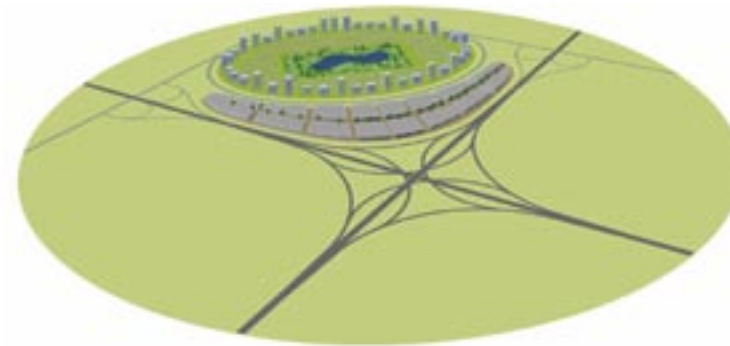
Langs de snelweg bevindt zich een park dat een groene rand creëert en tegelijkertijd dient als recreatiegebied voor de lokale omgeving. Daarachter ligt een woongebied met een stedelijke kern met hoge dichtheid waar een combinatie van wonen, werken, winkelen en horeca is te vinden.



Figuur 48. Perspectief park/stad

LOCATIETYPE 3: KNOOPPUNT

Voorstel 2: Bedrijven/stad



Figuur 49. Knooppunt: bedrijven/
stad

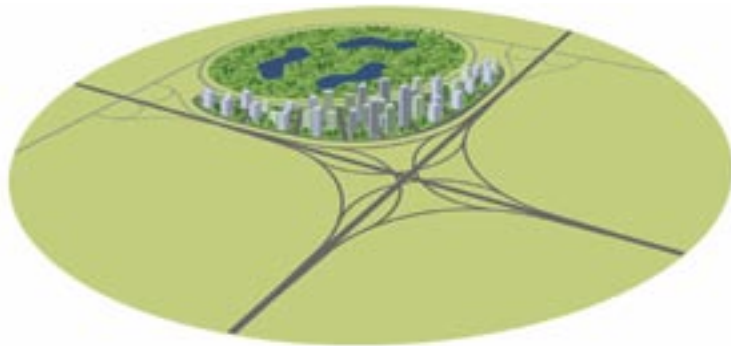
In de zone langs de snelweg ligt een bedrijventerrein waar bedrijven zich op zichtlocaties kunnen presenteren. Door een strikte handhaving van rooilijn en bouwhoogte vormen de bedrijven een samenhangende rand in de richting van de snelweg. Tegelijkertijd schermen ze het achterliggende woongebied af tegen geluid. In het centrum van dit woongebied bevindt zich een stadspark dat wordt omgeven door een ring van woon- en werktorens.



Figuur 50. Perspectief bedrijven/
stad

LOCATIETYPE 3: KNOOPPUNT

Voorstel 3: Stad/park



Figuur 51. Knooppunt: stad/park

Pal aan de snelweg ligt een stedelijk gebied met een hoge dichtheid en groene boulevards. In dit gebied wordt 24 uur per dag gewoond, gewerkt, gewinkeld en uitgegaan. De bewoners en werknemers kijken vanuit de hoogbouw aan de ene kant uit over de vloeiende verkeersstromen van de snelwegknoop en aan de andere kant over een groen stadspark, dat door de hoge bebouwing van de snelweg wordt afgeschermd.



Figuur 52. Perspectief stad/park

Stad aan de snelweg

Niet op elke plaats op het spectrum versterking-verstedelijking is behoefte aan culturele uitwisselingen in een levendig publiek domein. Vatten we het verstedelijkt gebied op als een veld waarin iedereen zijn eigen verplaatsingen en bestemmingen kiest en zo zijn eigen stad samenstelt, dan horen daar ook monofunctionele plekken bij. Voor de meeste van de voorgaande situaties kunnen relatief eenvoudige ontwerpvoorstellen de problematiek helpen verlichten. Hoe dichters we echter op het spectrum de uiterste pool 'stad aan de snelweg' naderen, hoe complexer de ontwerpogave wordt. Het ontwerp zal rekening moeten houden met steeds meer aspecten van het maatschappelijk leven.

Stedelijkheid is een complex begrip. Er zijn vele pogingen tot definiëring, maar zelden dekken definities de hele lading. Toch keert in de meeste definities een beperkt aantal dimensies van stedelijkheid terug:

- Hoge dichtheid
- Functiemenging
- Diverse gebruikers
- Meervoudig ruimtegebruik
- Een openbare ruimte die fungeert als publiek domein, waarin een uitwisseling plaatsvindt tussen verschillende maatschappelijke groepen (zie Hajer en Reijndorp 2001)
- Toekomstwaarde: het vermogen van de gebouwde omgeving om mee te geven met veranderend gebruik

Het stedelijk ontwerp zal hierop moeten inspelen. Op snelweglocaties kent stedelijkheid echter nog een extra dimensie:

- Een grote snelheidsdiversiteit. In de stad aan de snelweg komen alle snelheden van wandeltempo (vijf kilometer per uur) tot de snelheid van het passerende snelverkeer (120 kilometer per uur) bij elkaar.

Het stedelijk ontwerp zal naast de oplossingen op de gebruikelijke stedelijke dimensies ook deze snelheden binnen een beperkte ruimte met elkaar in verband moeten brengen.

Om in het ontwerp te kunnen inspelen op al deze dimensies, kunnen we ons deze voorstellen als schuiven en knoppen op een mengpaneel, een instrument dat kan helpen grip te krijgen op de complexe stad aan de snelweg door overzicht te bieden over de verschillende aspecten waarop kan worden gevarieerd om verschillende maten van stedelijkheid te realiseren. Als zodanig kan het mengpaneel bij de gedachtewisselingen tussen uiteenlopende betrokkenen een rol vervullen als communicatiemiddel.

Verstedelijking rond knopen

In Nederland ontstaan complexe vormen van verstedelijking langs snelwegen in de meeste gevallen rond knooppunten aan de rand van het bestaande verstedelijkte gebied, zeker als verscheidene kwadranten van de knoop

worden bebouwd. In sommige gevallen worden de afzonderlijke gebieden geïsoleerd ontwikkeld, maar steeds vaker neemt het aantal verplaatsingen tussen het knooppunt en het bestaande stedelijk gebied en tussen de kwadranten onderling toe. Hierdoor maken ook de plekken 'aan de overkant van de snelweg' meer en meer deel uit van het stedelijk veld. Om te laten zien hoe een dergelijke vorm van verstedelijking er (in de toekomst) uit zou kunnen zien, hebben we een voorbeeld uitgewerkt waarbij alle kwadranten van een knooppunt betrokken zijn (zie figuur 53).

We hebben gekozen voor een extreem stedelijke situatie: de schuiven en knoppen van het mengpaneel staan allemaal op hun uiterste stand. De dichtheid is hoog, functies worden gemengd, er is sprake van meervoudig ruimtegebruik gedurende verscheidene dagdelen, de openbare ruimte biedt mogelijkheden voor overlap van de domeinen van verschillende soorten gebruikers (naast passerende automobilisten ook werknemers, bewoners, bezoekers en recreanten: zie figuur 54a-d) en de ruimte is ingericht om de uiteenlopende snelheden waarmee verschillende soorten gebruikers zich verplaatsen te accommoderen.

Daarnaast zijn er verbindingen (met een verschillend karakter) gelegd tussen kwadranten, om aan te geven dat in stedelijke situaties op knooppunten de onderlinge relaties tussen de diverse stadsdelen minstens zo belangrijk zijn als de invulling van die stadsdelen zelf. Willen we de snelweg serieus nemen als integraal onderdeel van het verstedelijkt gebied dan zal zijn barrièrewerking moeten worden overwonnen.

Iets dergelijks geldt tot slot voor de functionele en fysieke verbindingen tussen de nieuwere snelweglocaties en de bestaande stad. Inpassing in de lokale omgeving is niet alleen belangrijk in de richting van de snelweg. De stad mag daar haar nieuwe gezicht tonen, maar dat mag niet betekenen dat ze zich afwendt van het bestaande stedelijk gebied waarop ze een uitbreiding is. Een nieuwe voorkant mag geen nieuwe achterkant opleveren.

Kies waar niets gebeurt. Waar het wel gebeurt: doe het daar goed

Door technologische verbeteringen op het gebied van geluid, stank en fijnstof nemen de mogelijkheden voor verstedelijking aan de snelweg naar verwachting in de toekomst toe. Snelwegen zullen meer en meer een vanzelfsprekend onderdeel gaan uitmaken van de stedelijke omgeving, niet alleen als verbindingssas, maar ook als verblijfsruimte en vestigingsplaats. Dat geldt niet alleen rond knooppunten, maar ook bij afslagen en op zichtlocaties langs de assen. Het geldt bovendien niet alleen in de stedelijke regio, maar ook aan de randen daarvan en daar voorbij in meer landelijke gebieden. Nu er nog iets te kiezen valt, zullen we moeten nadenken over de vraag welke ontwikkelingen op welke plekken in welke gebieden wenselijk en onwenselijk zijn. In het licht van deze vraag nuanceren we de stelling uit de inleiding. Kies waar niets gebeurt. Waar het wel gebeurt: doe het daar goed.

Figuur 53. Ontwerpvisie voor maximale stedelijkheid rond knooppunt



Figuur 54. Stedelijk perspectief



a. Automobilist

b. Bewoner/werknemer

c. Stedeling

d. Recreant

Conclusies

CONCLUSIES

Economische dynamiek aan de snelweg

Al decennialang is er een grote behoefte om de omgeving van snelwegen te benutten voor de vestiging van allerhande functies. Bekijken we de ontwikkelingen van de bedrijvigheid in de periode 1996-2004, dan zien we het aantal werknemers binnen de snelwegzone harder groeien dan daarbuiten. We kunnen de snelweg echter niet beschouwen als een enkele as. De dynamiek verschilt per gebied, per snelweglocatie en per sector. Veruit de sterkste groei vindt plaats in de overgangsgebieden tussen het stedelijke en landelijke gebied: langs snelwegen aan en voorbij de stadsranden. De distributiesector en de zakelijke dienstverlening zijn aan te merken als 'snelwegsectoren': daar werken (veel) meer mensen binnen de snelwegzone dan daarbuiten. Distributieactiviteiten ontwikkelen zich het sterkst op de zichtlocaties in de overgangszone en het buitengebied. De zakelijke dienstverlening groeit juist het sterkst rond knooppunten, in de overgangszone en vooral in het buitengebied. De groei in de vrijetijds- en woonbelevingsindustrie wordt vaak in verband gebracht met grote hallen en showrooms in de buurt van de snelweg. Dat is terecht vanuit het oogpunt van de benodigde bedrijfsruimte, maar uit de werknemersaantallen is een dergelijke aantrekkingskracht van de snelweg niet af te leiden. In de snelwegzone in het stedelijk gebied en de overgangszone is de *groei* van de woonbelevingsindustrie echter wel veel groter dan gemiddeld. Vooral op zichtlocaties is deze explosief.

Om de bedrijvigheid te huisvesten, staat voor de komende jaren langs snelwegen een groot aantal bedrijventerreinen en kantorenlocaties gepland. Waar nieuwe kantoorparken vooral in de Randstad en Noord-Brabant worden gebouwd, liggen de bedrijventerreinen behoorlijk gelijkmatig verdeeld over het hele land. Waar de meeste kantoorparken worden gepland aan snelwegen langs de randen van de grotere steden, komen de nieuwe bedrijventerreinen ook aan snelwegen tussen die steden in te liggen, ook in landelijke gebieden, op snelweglocaties in kleinere gemeenten.

Ruimtebehoefte aan de snelweg

Een analyse van de oppervlakte die voor werken wordt geclaimd, laat zien dat het grondgebruik voor bedrijvigheid in de periode 1993-2000 in de snelwegzone flink sterker groeit dan daarbuiten, met name in de overgangszone en het landelijk gebied. De zichtlocaties groeien daar het hardst.

Ook het grondgebruik voor wonen stijgt in de snelwegzone sterker dan daarbuiten, met name in het overgangsgebied. De groeispurt vindt vooral plaats na 1996, wat kan worden verklaard uit de nieuwbouw die op gang komt

op de Vinex-(uitleg)locaties. Vinex-locaties liggen in het algemeen dicht bij de snelweg dan niet-Vinex-locaties. Voor de uitleglocaties geldt dat het sterkst, vooral in de Randstad. Waar de bedrijvigheid in het overgangsgebied vooral ruimte claimt op zichtlocaties, zijn voor de woonfunctie met name de knooppunten enorm in trek.

De verschillen in ontwikkeling van het grondgebruik voor recreatie in de diverse gebieden zijn kleiner dan bij wonen en werken. Langs de snelwegen in stedelijk gebied krimpt het recreatieoppervlak licht. De sterkste stijging vindt plaats aan de snelweg in het overgangsgebied, vooral op knooppunten. In het landelijk gebied is de oppervlaktegroei voor recreatiedoeleinden vooral te vinden op de zichtlocaties. De zichtlocaties blijken over het algemeen het meest uitgesproken profiel te hebben. Er wordt relatief weinig gewoond en juist veel gewerkt en (nog meer) gerecreëerd. Bovendien is de dynamiek daar het grootst, vooral op het gebied van werken.

Deze ruimtebehoefte zal de komende jaren niet afnemen. Sterker, onder invloed van de *Nota Ruimte* zullen ontwikkelingen in de directe omgeving van de snelweg naar verwachting meer dan voorheen ruim baan krijgen.

Klachten over dichtslibbing, verrommeling en nivellering

Tegelijkertijd is er veel onvrede met de ruimtelijke inrichting en het ontwerp van de snelwegzone. Deze slibt dicht, verrommelt en nivelleert, waardoor een identiteitsloze omgeving ontstaat. Een belangrijke bron van ergernis is bijvoorbeeld dat in sommige gebieden bij vrijwel elke afslag een bedrijventerreinen komt te liggen, waardoor over langere afstanden ketens van terreinen ontstaan. Lokale beslissingen hebben grote ruimtelijke gevolgen op de bovenlokale schaal. Daarnaast regent het klachten over het groeiende aantal showrooms en opslagruimten direct aan de snelweg. De zichtlocaties dreigen te worden volgebouwd met ‘lelijke dozen’. In sommige gebieden kan dat flink botsen met het streven naar het behoud van open panorama’s.

Niet ‘van alles een beetje’, maar ‘alles op zijn juiste plaats’

Het ruimtelijk beleid dient zowel de maatschappelijke behoefte als onvrede serieus te nemen. Snelwegen vervullen niet alleen als verbindingsas, maar ook als verblijfsruimte en vestigingsplaats een belangrijke rol in ons dagelijks leven. Als zodanig hebben ze een grote ruimtelijke impact, niet alleen langs de stadsranden, maar in sommige gebieden ook in het open landschap en in toenemende mate in de overgangsgebieden daartussenin. De snelwegzone maakt meer en meer deel uit van onze dagelijkse leefomgeving en dient daarom een volwaardig onderdeel te zijn van de ruimtelijke ordening.

Het traditionele defensieve beleid is daarvoor niet voldoende. Daarin was de omgeving van de snelweg te veel een restruimte die – niet alleen ondanks, maar ook dankzij de compacte-stadsbenadering – geleidelijk volliep. Een toenemend aantal stedelijke gebieden heeft zelfs al de sprong gemaakt over de snelweg heen. De *Nota Ruimte* geeft zich meer rekenschap van de ontwikke-

lingen in de snelwegzone. Nut en noodzaak worden onderkend. Deze worden echter nog onvoldoende gepaard aan een ruimtelijke visie. Inpassing, inrichting en ontwerp worden grotendeels overgelaten aan de lagere overheden en de markt, wat beslist geen garantie is voor de aanpak van dichtslibbing, verrommeling en nivellering.

Een bijkomend probleem is dat de snelwegzone traditioneel het ontwerp is van beleid op verschillende terreinen. Daarin krijgt de snelweg uiteenlopende betekenissen. Er is oog voor verschillende problemen en daarmee komen verschillende oplossingen in beeld. Sommige belangen gaan samen en kunnen elkaar zelfs versterken, maar andere laten zich minder eenvoudig verenigen. In sommige gevallen worden ontwikkelingen die op het ene terrein worden aangemoedigd, op het andere juist afgeremd. Het antwoord daarop is niet ‘van alles een beetje’, maar ‘alles op zijn juiste plaats’.

Verdichten en verdunnen

Een belangrijk uitgangspunt daarbij is de erkenning dat snelwegen, versterking en verstedelijking een grotere samenhang vertonen dan de compacte punten en slanke lijnen in de huidige netwerkopvatting suggereren. Niet alleen de kernen, maar ook afslagen, knooppunten en zichtlocaties langs de snelwegassen vertonen een flinke dynamiek met grote ruimtelijke gevolgen.

In deze studie hebben wij de volgende stelling verdedigd: kies waar niets gebeurt; en waar het wel gebeurt, doe het daar goed. De eerste vraag die we moeten beantwoorden, is waar we willen verdichten en verdunnen. Alleen door de keuzen voor verschillende plaatsen binnen de regio op elkaar af te stemmen, kan dichtslibbing worden voorkomen. Daarbij kan het nodig zijn om ook leegte te ontwerpen, bijvoorbeeld door vensters te creëren die een blijvend vrij uitzicht op waardevolle gebieden markeren. Als wordt gekozen voor verdichting, dan luidt de tweede vraag hoe een gebied samenhangend in te richten. Dat vergt een duidelijke keuze voor de identiteit van een gebied. Daarbij is niet alleen het nieuwe gezicht naar de snelweg van belang, maar ook een goede inpassing in de bestaande omgeving en een goede aansluiting bij het bestaande bebouwd gebied. Binnen de snelwegzone is samenhang nodig. Het gevoel van ‘volte’, verrommeling en nivellering is niet alleen een gevolg van het aantal ontwikkelingen langs de snelweg, maar zeker ook van hun onderlinge relatie.

Ontwerpvoorstellen voor afslagen, linten en knooppunten

De principes voor het vormgeven van de snelwegomgeving zijn niet zomaar te ontleen aan de traditionele planning en stedenbouwkunde. De meeste dynamiek in de snelwegzone vindt plaats op plekken waarmee de ruimtelijke ordening moeite heeft: aan en voorbij de randen van het stedelijk gebied, tussen stad en land. Daarnaast heeft de ruimte rond de snelweg in veel gevallen een afwijkende (grote) schaal en onderhoudt ze een bijzondere relatie met zowel snelverkeer als langzame verplaatsingen. Bovendien verschillen de

plekken binnen de snelwegzone onderling. Afslagen, zichtlocaties en knooppunten hebben eigen relaties met de snelweg en trekken andere ontwikkelingen aan. Deze stellen andere eisen aan het ruimtelijk ontwerp.

Bij veel afslagen liggen gemengde bedrijventerreinen pal aan de snelweg. Zeker in het landelijk gebied hebben deze een flinke ruimtelijke impact. Het aanzien van deze terreinen is gebaat bij een duidelijk profiel en, indien afstand houden tot de snelweg geen optie is, bij een duidelijk gezicht richting snelweg (rooilijn, bouwhoogte, vorm, kleur en materiaal – waarbij aandacht moet worden besteed aan de maatvoering bij hoge snelheden). Aandacht voor de 'voorkant' mag niet betekenen dat de 'achterkant' wordt vergeten: ook de relatie met het achterliggende gebied dient in het ontwerp te worden betrokken. Een snelweglocatie kent immers niet alleen passanten, maar in veel gevallen ook omwonenden. Bij de vormgeving van de zone tussen de snelweg en de bebouwing kunnen eisen met betrekking tot natuur en milieu extra ruimtelijke kwaliteit opleveren (denk aan ruimte voor waterberging, bescherming van landschappelijke elementen en het creëren van ecologische verbindingzones). Datzelfde geldt voor geluidwerende maatregelen. Een doordachte integratie van bedrijven en showrooms in een geluidswand beschermt het achterliggende gebied tegen lawaai en kan tegelijkertijd een icoon aan de snelweg vormen.

Lintvorming kan niet langer worden genegeerd. Zeker in verstedelijkende gebieden kunnen nog keuzen worden gemaakt. Kies tussen een stedelijke uitstraling en een terughoudende bebouwing die recht doet aan de landelijke omgeving. Integreer een stedelijk lint in de stedelijke omgeving en integreer bij een landelijk ontwerp zo veel mogelijk lokale natuurlijke en landschappelijke elementen in het ontwerp. Markeer in elk geval duidelijk het begin- en eindpunt van het lint.

Knooppunten liggen op strategische locaties: ze verbinden niet alleen en kunnen niet alleen een *hub*-functie vervullen, maar zijn, vooral in verstedelijkte gebieden, ook in trek als vestigingslocatie voor zowel woningen, bedrijven, kantoren als winkelvoorzieningen. Formuleer vooraf een duidelijk profiel, zodat het gebied niet een eindeloze zee van uitbreidingen wordt (*sprawl*), maar een eigen identiteit krijgt. Ontwikkel de kwadranten rond de knoop niet als afzonderlijke monofunctionele gebieden, maar meng functies zo veel mogelijk, zodat meervoudig ruimtegebruik mogelijk wordt en parkeerruimte en voorzieningen kunnen worden gedeeld. Beperk de barrièrewerking door oude en nieuwe onderdelen van de stedelijke omgeving aan de diverse kanten van de snelweg met elkaar te verbinden. Knooppunten werken in veel gevallen zowel doorgaand als regionaal en lokaal verkeer. Als ervoor wordt gekozen om zowel de vervoers- als plaatswaarde van een knoop te ontwikkelen, kan ontvlechting van beide verkeersstromen bijdragen aan een succesvolle afstemming van de infrastructuur en het stedelijk programma.

Verstening en verstedelijking

Op veel plaatsen op het spectrum verstening-verstedelijking kunnen relatief eenvoudige ontwerpvoorstellen de problematiek helpen verlichten. Dat wordt moeilijker naarmate plekken stedelijker zijn. Met name in de stad aan de snelweg zijn ontwerpogaven complex. Naast het perspectief van passanten zijn er de wensen en eisen van werknemers, bewoners, bezoekers en recreanten. Het ontwerp moet rekening houden met vele aspecten van het maatschappelijk leven. Aan de snelweg vraagt stedelijkheid niet alleen om een hoge dichtheid, functiemenging, veelsoortige gebruikers, meervoudig ruimtegebruik, een levendig publiek domein en aanpassingsvermogen in de tijd, maar ook om oplossingen voor ontmoetingen tussen zeer uiteenlopende snelheden. Op al deze dimensies zal het ontwerp aan de snelweg moeten inspelen, niet enkel in gebieden afzonderlijk, maar ook door middel van verbindingen daartussenin. Dat geldt voor verbindingen over de snelweg heen (of eronder door), maar evenzeer voor die tussen de nieuwere snelweglocaties en de bestaande stad. Willen we snelwegen serieus nemen als de vestigingsplaatsen die ze op steeds meer plekken in Nederland zijn, dan zullen we ze moeten beschouwen als integraal onderdeel van onze leefomgeving.

Bijlagen

BIJLAGE 1: BESCHRIJVING GEBIEDSINDELING

In het hoofdstuk 'Ontwikkelingen langs snelwegen' onderscheiden we vier gebiedstypen: stadscentra, stedelijke gebieden, landelijke gebieden en de overgangszones tussen de laatste twee in. Deze typen zijn als volgt samengesteld:

Stadscentrum

Er is een selectie gemaakt van de stedelijke milieus (ОТВ, versie 1996). Het betreft de klassen:

- Centrum hoogstedelijk (101)
- Centrum stedelijk (102)
- Centrum laagstedelijk (103)
- Centrum dorps (104)
- Woonmilieu hoogstedelijk (107)
- Woonmilieu stedelijk (108)

De vlakken die tot deze klassen behoren, zijn afgesneden op de grens van het bebouwd gebied 1996 (BBG 1996: bebouwd gebied 1996 (RPD, RIGO)). Het resulterende gebied rekenen we tot de categorie stadscentrum.

Stedelijk gebied

Op basis van de kaart met de omgevingsadressendichtheid (OAD) van het CBS zijn de vlakken geselecteerd waarvoor geldt: OAD 1996 > 500. Vervolgens zijn op basis van locatie de polygonen van BBG 1996 geselecteerd die snijden met de geselecteerde vlakken (OAD 1996 > 500). Het gebied binnen deze vlakken behoort tot de categorie stedelijk gebied (met uitzondering van de vlakken uit de categorie stadscentrum).

Overgangszone

Rond de BBG 1996-polygonen die snijden met de vlakken van OAD 1996 > 500 is een buffer van 2.000 meter gelegd. Deze buffer vormt de overgangszone tussen het stedelijk en landelijk gebied.

Landelijk gebied

Dit is het overige gebied, dat niet tot de bovengenoemde categorieën behoort.

Voor de snelwegen is het Nationaal Wegenbestand (NWB) gebruikt. Voor de berekeningen is de situatie in 2005 als uitgangspunt genomen.

BIJLAGE 2: OMSCHRIJVING ECONOMISCHE SECTOREN

In het hoofdstuk 'Ontwikkelingen langs snelwegen' zijn we bij de meting van de ontwikkeling van de bedrijvigheid in de periode 1996-2004 uitgegaan van de SBI-indeling van Van Oort (2002): landbouw en delfstoffenwinning; consumentgerichte activiteiten; distributie; fysieke infrastructuur; zakelijke dienstverlening; bestuur en onderwijs; industrie; en zorg en ontspanning. Deze indeling hebben we echter op een klein aantal punten aangepast.

Landbouw en delfstoffenwinning (LD)

- Turfwinning (10)
- Aardolie- en aardgaswinning en dienstverlening voor de aardolie- en aardgaswinning (11)
- Winning van zand, grind, klei, zout en dergelijke (14)
- Landbouw, jacht en dienstverlening voor de landbouw en jacht (1)
- Bosbouw en dienstverlening voor de bosbouw (2)
- Visserij, kweken van vis en schaaldieren (5)

Consumentgerichte activiteiten (CGA)

- Detailhandel en reparatie van consumentenartikelen (geen auto's, motorfietsen en brandstoffen) (52)

Distributie (DIS)

- Handel in en reparatie van auto's en motorfietsen; benzineservicestations (50)
- Groothandel en handelsbemiddeling (niet in auto's en motorfietsen) (51)
- Vervoer over land (60)
- Vervoer over water (61)
- Vervoer door de lucht (62)
- Dienstverlening voor het vervoer (63: exclusief 633 (verplaatst naar 20))

Fysieke infrastructuur (FI)

- Productie en distributie van handel in elektriciteit, aardgas en warm water (40)
- Winning en distributie van water (41)
- Bouwnijverheid (45)

Zakelijke dienstverlening (ZD)

- Financiële instellingen (uitgezonderd verzekeringswezen en pensioenfondsen) (65)
- Verzekeringswezen en pensioenfondsen (geen verplichte sociale verzekeringen) (66)

- Financiële beurzen, effectenmakelaars, assurantietussenpersonen, administratiekantoren voor aandelen, waarborgfondsen e.d. (67)
- Uitgeverijen, drukkerijen en reproductie van opgenomen media (22)
- Verhuur van en handel in onroerend goed (70)
- Verhuur van transportmiddelen, machines en werktuigen zonder bedienend personeel en van overige roerende goederen (71)
- Computerservice- en informatietechnologiebureaus e.d. (72)
- Speur en ontwikkelingswerk (73)
- Overige zakelijke dienstverlening (74)
- Post en telecommunicatie (64: oorspronkelijk afkomstig uit FI)

Bestuur en onderwijs (BO)

- Openbaar bestuur, overheidsdiensten en verplichte sociale verzekeringen (75)
- Werkgevers-, werknemers- en beroepsorganisaties; levensbeschouwelijke en politieke organisaties; overige ideële organisaties e.d. (91)
- Onderwijs (80)

Industrie (IND)

- Vervaardiging van textiel (17)
- Vervaardiging van kleding; bereiden en verven van bont (18)
- Vervaardiging van leer en lederwaren (geen kleding) (19)
- Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout, kurk, riet en vlechtwerk (geen meubels) (20)
- Vervaardiging van producten van metaal (geen machines en transportmiddelen) (28)
- Vervaardiging van meubels; vervaardiging van overige goederen n.e.g. (36)
- Voorbereiding tot recycling (37)
- Vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken (15)
- Verwerking van tabak (16)
- Vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren (21)
- Vervaardiging van producten van rubber en kunststof (25)
- Vervaardiging van glas, aardewerk, cement-, kalk- en gipsproducten (26)
- Aardolie- en steenkoolverwerkende industrie; bewerking van splijt- en kweekstoffen (23)
- Vervaardiging van chemische producten (24)
- Vervaardiging van metalen in primaire vorm (27)
- Vervaardiging van machines en apparaten (29)
- Vervaardiging van kantoormachines en computers (30)
- Vervaardiging van elektrische machines, apparaten en benodigdheden (31)
- Vervaardiging van audio-, video- en telecommunicatieapparaten en -benodigdheden (32)

- Vervaardiging van medische apparaten en instrumenten, orthopedische artikelen e.d., precisie- en optische instrumenten en uurwerken (33)
- Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers (34)
- Vervaardiging van transportmiddelen (geen auto's, aanhangwagens en opleggers) (35)

Zorg en ontspanning (zo)

- Gezondheids- en welzijnszorg (85)
- Milieudienstverlening (90)
- Cultuur, sport en recreatie (92)
- Overige dienstverlening (93)
- Logies-, maaltijden- en drankverstrekking (55)
- Reisorganisatie en -bemiddeling (633: oorspronkelijk afkomstig uit D15)

Naast de sectorale indeling die in economisch onderzoek gebruikelijk is, hebben we een aantal soorten bedrijvigheid gegroepeerd onder de noemers culturele industrie, vrijetijdsindustrie en woonbelevingsindustrie. Daarmee sluiten we aan bij Galle e.a. (2004). De gehanteerde indeling correspondeert als volgt met de SBI-codering:

Culturele industrie (c1)

- Reclamebureaus en dergelijke (744)
- Activiteiten op het gebied van film en video (921)
- Radio en televisie (922)
- Overig amusement en kunst (923)

Vrijetijdsindustrie (v1)

- Horeca (55)
- Cultuur en recreatie (92)
- Sport (92)
- Reisorganisatie, -bemiddeling en -informatieverstrekking (633)
- Overige vrijetijdsindustrie (9302, 9304, 9305)

Woonbelevingsindustrie (w1)

- Winkels in meubels, woningtextiel, verlichting en huishoudelijke artikelen (5244)
- Winkels in witgoed, bruingoed, telecommunicatieapparaten, geluidsdragers en muziekinstrumenten (5245)
- Winkels in ijzerwaren, gereedschappen, verf en bouwmaterialen (doe-het-zelfartikelen) (5246) (hier zijn winkels in keukens (5246.5) bij inbegrepen)
- Winkels in bloemen en planten, zaden en tuinbenodigdheden (5249.1)
- Tuincentra (5249.2)
- Winkels in dieren, dierbenodigdheden en hengelsportartikelen (5249.3)

BIJLAGE 3: BEREKENING VAN HET GRONDGEBRUIK

In het hoofdstuk 'Ontwikkelingen langs snelwegen' is voor de berekening van het grondgebruik gebruikgemaakt van samengestelde klassen uit het bestand Bodemgebruik van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Dit zijn de klassen wonen (woongebied), werken (detailhandel en horeca, openbare voorzieningen, sociaal-culturele voorzieningen, bedrijfsterrein en delfstofwinplaats) en recreatie (park en plantsoen, sportterrein, volkstuin, dagrecreatief terrein en verblijfsrecreatie). Het buitenwater is buiten beschouwing gelaten.

Er is een kleine afwijking van het totaal aantal vierkante kilometers per hoofdklasse ten opzichte van de cijfers in *Ruimte in Cijfers* (Van der Schuit e.a. 2004). Dit ligt aan het feit dat daarin de gemeentegrenzen zijn gehandhaafd, waardoor smalle stroken in de grensstreek worden weggelaten.

Bij de berekening van de ontwikkeling van de oppervlakten heeft een herberekening plaatsgevonden van de cijfers voor 1993. De cijfers voor 1993 wijken dus af van de CBS-gegevens. Ten eerste is een verbeterde versie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) gebruikt. Dit is een handmatig gecorrigeerde versie waarin enkele fouten teniet zijn gedaan, met name met betrekking tot infrastructuur. Ten tweede moest worden gecorrigeerd voor een trendbreuk door een nieuwe methode die het CBS sinds 2000 hanteert voor het maken van het bestand Bodemgebruik. Deze methode is met terugwerkende kracht ook toegepast voor het jaar 1996, waardoor het mogelijk is de recente versies te vergelijken met oudere bestanden. Om gegevens uit 1993 vergelijkbaar te maken, is per categorie een correctiefactor berekend door het oppervlak van de verbeterde versie van 1996 te delen door het oppervlak van de oorspronkelijke 1996-versie. Met deze factoren zijn de getallen van 1993 vermenigvuldigd.

Tabel 14. Ontwikkeling arbeidsvolume totale bedrijvigheid (absolute aantallen werknemers).

Bron: LISA, bewerking RPB

	Nederland			Buffer			Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Totaal															
Nederland	6.156.295	7.051.379	7.304.271	2.666.685	3.128.182	3.279.067	424.978	523.151	587.641	2.627.787	3.077.146	3.223.055	465.567	565.590	598.095
Stadscentrum	2.118.918	2.329.943	2.353.901	838.438	930.609	945.620	55.590	62.168	66.938	831.361	921.513	936.391	100.993	109.088	114.218
Stedelijk gebied	3.101.540	3.533.148	3.568.998	1.568.853	1.828.188	1.850.127	313.659	373.057	384.480	1.546.234	1.798.954	1.818.927	327.400	397.191	393.130
Overgangszone	539.712	736.354	909.737	202.970	301.942	409.461	44.754	73.284	119.716	197.836	294.417	399.337	33.305	54.786	86.059
Landelijk gebied	396.125	451.934	471.635	56.424	67.443	73.859	10.975	14.642	16.507	52.356	62.262	68.400	3.869	4.525	4.688

Tabel 15. Ontwikkeling arbeidsvolume per sector (absolute aantallen werknemers).

Bron: LISA, bewerking RPB

	Nederland			Buffer			Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Consumenten															
Nederland	622.656	688.900	708.681	232.585	259.297	268.925	18.692	23.155	25.261	228.400	255.502	264.482	30.955	34.200	36.916
Stadscentrum	452.176	485.614	487.580	171.348	183.584	184.111	7.015	7.325	7.261	169.330	181.272	181.554	18.984	20.569	20.854
Stedelijk gebied	115.299	135.381	139.916	49.681	59.037	61.812	9.530	12.307	13.033	48.366	57.966	60.608	10.075	11.134	12.237
Overgangszone	23.304	32.638	45.009	7.972	12.422	18.644	1.857	3.118	4.438	7.222	12.122	18.120	1.704	2.302	3.671
Landelijk gebied	31.877	35.267	36.176	3.584	4.254	4.358	290	405	529	3.482	4.142	4.200	192	195	154
Distributie															
Nederland	866.652	1.003.422	1.005.273	424.801	504.902	510.062	81.149	102.211	113.758	417.401	496.212	501.014	83.363	95.693	99.359
Stadscentrum	140.610	145.273	125.797	54.867	58.750	50.474	3.856	4.193	3.941	54.445	58.425	50.146	8.112	7.769	7.568
Stedelijk gebied	558.655	638.673	615.078	310.446	360.481	342.709	62.133	73.655	71.783	304.925	354.009	336.155	66.513	75.903	72.041
Overgangszone	99.453	138.236	179.471	46.357	69.424	98.824	11.582	19.536	32.234	45.550	68.388	97.551	7.838	11.026	18.817
Landelijk gebied	67.934	81.240	84.927	13.131	16.247	18.055	3.578	4.827	5.800	12.481	15.390	17.162	900	995	933
Zakelijke dienstverlening															
Nederland	1.165.352	1.485.427	1.532.691	580.745	768.096	801.737	119.083	164.575	182.266	571.576	752.284	786.075	122.226	176.626	185.789
Stadscentrum	464.796	551.633	528.000	193.784	231.624	221.640	16.484	17.975	17.910	191.939	228.811	219.104	27.399	29.972	30.276
Stedelijk gebied	607.680	776.027	786.120	355.672	471.777	478.297	93.260	127.618	127.980	349.752	461.457	469.228	88.614	129.767	125.080
Overgangszone	52.779	106.359	162.030	25.012	56.574	92.343	8.273	17.421	34.601	23.913	54.293	88.794	5.859	16.343	29.825
Landelijk gebied	40.097	51.408	56.541	6.277	8.121	9.457	1.066	1.561	1.775	5.972	7.723	8.949	354	544	608
Bestuur en onderwijs															
Nederland	811.461	875.664	961.334	336.693	370.451	411.670	47.505	52.693	61.557	331.569	365.177	406.418	53.622	56.539	60.626
Stadscentrum	367.373	386.992	419.773	157.588	169.362	185.445	12.886	17.476	21.008	156.416	167.998	184.043	14.711	14.792	16.877
Stedelijk gebied	355.823	377.559	421.428	161.892	177.563	195.186	31.618	30.573	34.921	158.470	174.401	192.384	36.925	38.864	39.674
Overgangszone	50.152	70.697	77.930	13.666	19.979	27.053	2.766	4.212	5.056	13.332	19.423	26.201	1.740	2.572	3.767
Landelijk gebied	38.113	40.416	42.203	3.547	3.547	3.986	235	432	572	3.351	3.355	3.790	246	311	308
Industrie															
Nederland	900.627	941.055	855.079	375.650	396.262	364.085	61.588	70.220	71.386	371.870	392.135	360.130	52.627	57.816	49.233
Stadscentrum	70.509	66.887	52.899	24.940	24.311	19.342	1.671	1.528	1.069	24.804	24.193	19.216	2.376	2.366	2.292
Stedelijk gebied	674.258	697.616	620.991	301.785	313.223	282.427	51.607	58.121	56.214	299.125	310.642	280.142	45.722	50.188	39.891
Overgangszone	95.706	111.663	117.980	39.747	47.940	51.046	6815	8.489	11.950	39.336	47.178	50.147	4.178	4.944	6.750
Landelijk gebied	60.154	64.889	63.209	9.178	10.788	11.270	1495	2.082	2.153	8.605	10.122	10.625	351	318	300
Zorgen onderwijs															
Nederland	1.266.410	1473.053	1.678.994	506.849	595.016	692.473	62.388	69.490	84.522	501.116	585.806	681.651	88.147	105.525	127.517
Stadscentrum	536.016	607.679	667.669	204.461	231.382	258.005	12.007	12.012	14.583	203.143	229.536	256.019	25.600	29.468	33.285
Stedelijk gebied	489.493	575.895	679.986	241.131	283.713	338.358	38.356	40.644	47.748	239.416	280.043	333.746	52.100	61.968	76.347
Overgangszone	152.371	189.197	219.260	49.061	65.666	79.674	9.362	13.618	18.796	47.961	64.010	77.742	8.953	12.440	15.927
Landelijk gebied	88.530	100.282	112.079	12.196	14.255	16.436	2.663	3.216	3.395	10.596	12.217	14.144	1.494	1.649	1.958

Tabel 16. Ontwikkeling arbeidsvolume culturele industrie/vrijtijdsindustrie/
woonbevingsindustrie (absolute aantallen werknemers). Bron: LISA, bewerking RPB

	Nederland			Buffer			Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Culturele industrie															
Nederland	91.315	116.658	127.661	35.500	44.441	47.895	3.645	4.686	5.063	35.104	43.739	47.084	5.211	7.704	8.026
Stadscentrum	41.044	53.535	56.829	15.199	19.195	20.039	362	910	577	15.139	19.121	19.950	1.389	2.284	1.921
Stedelijk gebied	37.677	45.601	49.349	17.267	20.710	21.920	2.728	3.138	3.296	16.996	20.209	21.481	3.586	5.077	5.022
Overgangszone	7.239	11.038	14.108	2.191	3.716	4.956	297	456	1.000	2.141	3.622	4.709	212	310	1.029
Landelijk gebied	5.355	6.484	7.375	843	820	980	258	182	190	828	787	944	24	33	54
Vrijtijdsindustrie															
Nederland	344.299	401.752	425.009	120.204	141.070	148.776	20.478	23.804	26.671	117.829	137.933	145.781	21.458	22.001	23.675
Stadscentrum	176.642	203.130	210.954	58.987	67.526	69.894	2.750	2.924	3.136	58.510	66.972	69.325	5.195	5.569	5.967
Stedelijk gebied	78.545	92.237	95.408	38.936	45.750	45.709	9.188	10.297	10.893	38.565	45.347	45.222	10.825	10.279	10.593
Overgangszone	46.939	57.906	68.028	17.272	21.728	26.801	6.224	7.708	9.815	16.369	20.437	25.685	4.883	5.628	6.582
Landelijk gebied	42.173	48.479	50.619	5.009	6.5066	6.372	2.316	2.875	2.827	4.385	5.177	5.549	555	525	533
Woonbeleving															
Nederland	101.834	121.584	124.196	38.838	48.129	50.882	6.246	9.062	10.561	38.325	47.533	50.253	5.487	7.010	8.167
Stadscentrum	55.638	57.678	54.673	20.629	21.545	21.138	761	860	951	20.444	21.334	20.881	1.804	1.990	1.935
Stedelijk gebied	33.338	45.382	46.213	15.280	21.246	21.816	4.804	6.659	7.010	15.078	20.993	21.527	3.332	4.250	4.762
Overgangszone	7.017	11.824	16.752	2.370	4.599	7.249	607	1.426	2.457	2.256	4.475	7.182	330	740	1.450
Landelijk gebied	5.841	6.700	6.558	559	739	679	74	117	143	547	731	663	21	30	20

Tabel 17. Ontwikkeling grondgebruik wonen (oppervlakten in hectaren).
Bron: LISA, bewerking RPB

	Nederland			Buffer			Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000
Nederland	204.745	213.809	221.142	67.747	71.851	74.249	6.378	6.682	6.837	66.239	70.299	72.574	9.973	10.477	11.023
Stadscentrum	60.417	61.384	61.453	23.898	24.357	24.349	1.077	1.124	1.125	23.548	24.015	24.009	3.526	3.596	3.586
Stedelijk gebied	105.161	111.592	111.444	38.313	40.871	40.784	4.602	4.796	4.769	37.433	39.973	39.892	6.043	6.320	6.294
Overgangszone	12.722	13.229	19.793	3.249	3.650	6.030	414	473	645	3.096	3.468	5.727	354	425	1.001
Landelijk gebied	26.509	27.604	28.452	2.819	2.973	3.085	295	289	298	2.688	2.843	2.947	139	135	142

Tabel 18. Ontwikkeling grondgebruik werken (oppervlakten in hectaren).

Bron: LISA, bewerking RPB

	Nederland			Buffer			Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000
Nederland	88.915	94.149	100.379	34.442	37.391	40.424	6.165	7.242	8.127	33.857	36.723	39.720	5.583	6.248	6.695
Stadscentrum	8.062	8.018	7.985	3.151	3.151	3.176	231	223	226	3.114	3.108	3.133	414	398	402
Stedelijk gebied	50.686	54.822	56.331	23.659	25.518	26.328	4.406	4.985	5.135	23.373	25.167	25.962	4.297	4.731	4.878
Overgangszone	17.772	18.388	21.835	6.288	6.883	8.704	1.271	1.616	2.252	6.135	6.715	8.509	841	1.007	1.297
Landelijk gebied	12.394	12.921	14.228	1.580	1.840	2.216	304	419	514	1.471	1.733	2.115	77	112	118

Tabel 19. Ontwikkeling grondgebruik recreatie (oppervlakten in hectaren).

Bron: LISA, bewerking RPB

	Nederland			Buffer			Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000
Nederland	82.308	85.968	88.879	24.843	27.223	28.115	5.734	6.505	6.759	23.864	26.038	26.851	5.363	5.855	6.082
Stadscentrum	3.292	3.302	3.282	1.408	1.412	1.411	106	117	116	1.384	1.388	1.387	255	262	260
Stedelijk gebied	15.983	15.975	16.035	8.246	8.171	8.157	1.994	1.945	1.938	8.143	8.054	8.037	2.351	2.239	2.214
Overgangszone	43.034	45.399	47.568	13.978	15.560	16.402	3.394	3.964	4.196	13.318	14.734	15.525	2.833	3.213	3.466
Landelijk gebied	20.104	21.291	21.994	1.912	2.080	2.145	394	479	509	1.727	1.862	1.902	150	140	143

Tabel 20. Ontwikkeling grondgebruik wonen/werken/recreatie binnen/buiten de snelwegbuffer

(oppervlakte in hectaren). Bron: LISA, bewerking RPB

	Nederland			Binnen buffer			Buiten buffer		
	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000
Wonen	204.745	213.809	221.142	67.747	71.851	74.249	136.998	141.958	146.893
Werken	88.915	94.149	100.379	34.442	37.391	40.424	54.472	56.758	59.955
Recreatie	82.308	85.968	88.879	24.843	27.223	28.115	57.465	58.744	60.763

Tabel 21. Ontwikkeling grondgebruik wonen/werken/recreatie op verschillende snelweglocaties

(oppervlakte in hectaren). Bron: LISA, bewerking RPB

	Zicht			Afslag			Knooppunt		
	1993	1996	2000	1993	1996	2000	1993	1996	2000
Werken	6.378	6.682	6.837	66.239	70.299	72.574	9.973	10.477	11.023
Recreatie	6.165	7.242	8.127	33.857	36.723	39.720	5.583	6.248	6.695
Overgangszone	5.734	6.505	6.759	23.864	26.038	26.851	5.363	5.855	6.082

LITERATUUR

- A2 info (2005), www.a2info.nl.
- Adviesdienst Verkeer en Vervoer (1997), *7 Trends. Mobiliteit in veranderend Nederland*, Rotterdam: Adviesdienst Verkeer en Vervoer.
- Architectuur Lokaal (2005), www.arch-lokaal.nl.
- Artgineering (2005), *N4. Een Belgische 'route nationale' als laboratorium voor een directere relatie tussen weg en bebouwing in Nederland*, Rotterdam: Artgineering.
- Baart, T., C. Markerink & T. Metz (1996), *Snelweg. Highways in the Netherlands*, Amsterdam: Architectura & Natura.
- Ballast-Nedam (2005), www.bnb.ballast-nedam.nl.
- Beauregard, R. (1993), *Voices of decline. The postwar fate of US cities*, Cambridge, Massachusetts: Blackwell.
- Bedrijvenpark Vathorst (2005), www.bedrijvenparkvathorst-amersfoort.nl.
- Bergvelt, D. (2004), *Waar een weg is, is een wil. Opdrachtgeverschap en opgave bij infrastructuur, vergelijkingsmateriaal voor het routeontwerp A12*, Utrecht: Rijkswaterstaat.
- Bergvelt, D. & J. Oosterbaan Martinius (2005), *Werk in uitvoering. Opdrachtgevers en bedrijventerreinen*, Amsterdam: Architectuur Lokaal.
- Bertolini, L. & M. Dijst (2000), 'Mobiliteitsmilieus. Ankers voor het vluchtende stedelijke leven', pp. 35-45 in: L. Boelens (red.), *Nederland netwerkenland. Een inventarisatie van de nieuwe condities van planologie en stedenbouw*, Rotterdam: NAI Uitgevers.
- Bestuursregio Utrecht (2005), *Ontwerp regionaal structuurplan 2005-2015*.
- Boeckhout, I., J. Doorakkers & A. Verkennis (1995), 'Van knooppunt naar corridor', *Economisch-statistische berichten* 80, 4005: 348-352.
- Boelens, L. (1998), 'Stad + snelweg. Een gespannen relatie', *Stedenbouw & Ruimtelijke Ordening 7 (bijlage Stad + snelweg)*: 4-6.
- Boomen, T. van den (2002), *Asfaltreizen. Een verkenning van de snelweg*, Amsterdam: Uitgeverij 521.
- Braber, M. den & H. van Engelenburg (2003), 'Snelwegknooppunten. Onontdekte eilanden in een stedelijke zee', *Nova Terra* 3, 1: 2-5.
- Dijke, J. (2004a), 'Gemeenten steunen komst Ikea', *Leidsch Dagblad* 15 september 2004.
- Dijke, J. (2004b), 'Leiderdorpse raad ziet brood in Ikea', *Leidsch Dagblad* 12 oktober 2004.
- Duinen, L. van (2004), *Planning imagery. The emergence and development of new planning concepts in Dutch national spatial policy*, Universiteit van Amsterdam: academisch proefschrift.
- Engelsdorp Gastelaars, R. van & W. Ostendorf (1991), 'New Towns. The Beginning and End of a New Urban Reality in The Netherlands', pp. 240-249 in: M. Bannon, L. Bourne & R. Sinclair (eds.), *Urbanization and Urban Development. Recent Trends in a Global Context*, Dublin: University College.
- Europapark Groningen (2005), www.europapark groningen.nl.
- Evers, D., A. van Hoorn & F. van Oort (2005), *Winkelen in Megaland*, Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.
- Fishman, R. (1987), *Bourgeois Utopias. The Rise and Fall of Suburbia*. New York: Basic Books.
- Friedmann, J. & J. Miller (1965), 'The urban field', *Journal of the American Institute of Planners* 31, 4: 312-319.
- Frijters, E., D. Hamers, R. Johann, J. Kürschner, H. Lörzing, K. Nabielek, R. Rutte, P. van Veelen & M. van der Wagt (2004), *Tussenland*, Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.
- Gaag, S. van der (2004), *Vademecum bedrijventerreinen. Ontwerponderzoek naar bedrijventerreinen in Nederland*, Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Garreau, J. (1991), *Edge City. Life on the new frontier*. New York: Doubleday.
- Geddes, P. (1968), *Cities in evolution. An introduction to the townplanning movement and to the study of civics*, New York: Fertig.
- Geerlings, H. & G. Peters (2002), 'Mobiliteit en duurzaamheid. Een verkenning van de stand van zaken en de trends', pp. 15-42 in: H. Geerlings, W. Hafkamp & G. Peters (red.), *Mobiliteit als uitdaging*, Rotterdam: Uitgeverij 010.
- De Gelderlander (2005), www.gelderlander.nl/cda/regioportal, 16 juni 2005.
- Gemeente Amersfoort (2005), www.amersfoort.nl.
- Gemeente Boxmeer (2005), www.boxmeer.nl.

- Gemeente Breda (1999), *Stadsvisie Breda 1999–2005*, www.breda.nl.
- Gemeente Duiven (2003), *Visie Wonen en Werken*, www.duiven.nl.
- Gemeente Rheden (2005), www.rheden.nl.
- Gemeente Utrecht (2005), www.utrecht.nl.
- Gemeente Venray (2005), www.venray.nl.
- Gemeente Zaltbommel (2005), www.zaltbommel.nl.
- Gemeente Zevenaar (2005), *Ruimtelijk beleidsplan gemeente Zevenaar*, www.zevenaar.nl.
- Gemeentebanen (2005), www.gemeentebanen.nl.
- Gotmann, J. (1961), *Megalopolis. The Urbanised Northeast Seaboard of the United States*. New York: The Twentieth Century Fund.
- Haagsche Courant* (2004), 11 oktober 2004.
- Hajer, M. & A. Reijndorp (2001), *Op zoek naar nieuw publiek domein. Analyse en strategie*, Rotterdam: NAI Uitgevers.
- Hal, B. van (2004), 'Veenendaal krijgt 'smeel' bij A12', *De Gelderlander* 22 december 2004.
- Hamers, D. (2005), 'Afslag Madurodam', *Vrij Nederland* 14: 44-47.
- Harms, L. (2003), *Mobiel in de tijd. Op weg naar een auto-afhankeijke maatschappij, 1975-2000*, Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Hayden, D. (2004), *A field guide to sprawl*, New York en Londen: W.W. Norton & Company.
- Hezemans, J. (2005), 'Bedrijven azen op grond A2', *Eindhovens Dagblad* 13 april 2004.
- Hilbers, H., P. Louter, I. Wilink, J. Schrijver & D. Ruijgrok (1999), *Verstedelijkingstoets. Beoordeling van vier verstedelijkingvarianten op mobiliteitseffecten en (ruimtelijk) economische effecten*, Delft: TNO-Inro.
- Hoeven, F. van der (2002), *RingRing. Ondergronds bouwen voor meervoudig ruimtegebruik boven en langs de ring in Rotterdam en de ring Amsterdam*, Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Hoove, S. ten (2005), 'Eindelijk weer bouwen', *de Volkskrant* (bijlage Miljoenennota 2006) 21 september 2005: 4.
- Houben, F. & L.M. Calabrese (eds.) (2003), *Mobility. A room with a view*, Rotterdam: NAI Uitgevers.
- Houben, F. (2004), 'Niksigheid langs de snelweg', *Property NL Magazine* 4, 10: 32-35.
- Innovatieprogramma Stedelijke Vernieuwing (2002), *Infrastructuur als uitdaging voor de stad. Wonen en werken bij snelweg en spoor*, Den Haag: Ministerie van VROM.
- KAN (2003), *Nota Bedrijventerreinen KAN 2002-2005. Balans tussen economie, milieu en ruimtelijke kwaliteit*, www.kan.nl/images1/kan/bestanden/nota%20bedrijventerreinen.pdf.
- KAN (2005), *KAN-Vastgoedrapportage 2005*, www.kan.nl/images1/kan/bestanden/K11501323deel3.pdf.
- Kantoren- en bedrijvenpark Klaver 4 (2005), www.klaver4utrecht.nl.
- Kleef, van P. (2004). De tweede golf, *PropertyNL Magazine* 10, 61-63.
- Knaap, G. van der (2002), *Stedelijke bewegingsruimte. Over veranderingen in stad en land*, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid V113, Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Koevoet, W. (2004), 'Groen licht megabordeel A4', *Haarlems Dagblad* 17 september 2004.
- Leeuwen, A. van (2001), 'Langs de binnenring', *Elsevier* 20 oktober 2001: 109-115.
- Leeuwen, A. van (2003), 'Toplokaties', *Elsevier* 25 oktober 2003: 85-115.
- Leeuwen, A. van (2004), 'Toplokaties', *Elsevier* 30 oktober 2004: 81-111.
- Leidsch Dagblad* (2005), www.leidschdagblad.nl, 2 maart 2005.
- De lijn/-Scape (2004), *Mooi bereikbaar. Ontwikkelingsperspectieven voor de Liemers*.
- Lloyd, P. & P. Dicken (1977), *Location in space*, Londen: Harper and Row.
- López de Lucio, R. & J. García Lanza (2004), 'The urban region of Madrid. The territory and transformations to its spatial structure', pp. 288-307 in: A. Font (ed.), *L'explosió de la ciutat/The explosion of the city. Morphologies, observations, and motions within recent territorial transformations in the South Europe urban regions*, Barcelona: COAC & Forum Universal de les Cultures Barcelona 2004.
- Louter, P. (1998), 'Snelwegassen. De toegevoegde waarde', *Stedenbouw & Ruimtelijke Ordening (bijlage Stad + snelweg)* 7: 7-10.
- Louter, P. (2002), *De economische hittekaart van Nederland. Waar de economie van Nederland groeit*, Delft: Bureau Louter.
- Louter, P., H. Hilbers & J. van Ineveld (1994), *Infrastructuur en regionale ontwikkeling. Casestudie structurende effecten op regionaal en lokaal niveau in de Barneveld-Amersfoort-Soest regio*, Delft: TNO-Inro.
- Louter, P., H. Puylaert & O. Raspe (1999), *Megacorridors en stadsgewesten. Analyse van ontwikkelingen in de bedrijvigheid*, Delft: TNO Inro.
- Louter, P. & P. de Ruyter (1994), *Ruimtelijk-economische ontwikkelingspatronen in Nederland. Nederland in beeld*, Den Haag: Ministerie van EZ.
- Louw, E. & J. Hiethaar (2000), *Ramingen gewogen. Een analyse van provinciale behoeftesramingen voor bedrijventerreinen*, Delft: Delft University Press.
- Maas, W. (1998), 'Adres aan de snelweg', *Stedebouw & Ruimtelijke Ordening 7 (bijlage Stad + snelweg)*: 18-21.
- Martens, M., P. Louter & E. Verroen (1999), *Mobiliteit en corridors. Casus corridorstudie Rotterdam-Utrecht-Arnhem*, Delft: TNO-Inro.
- Meinsma, H. (2004), 'De armoede van eenvoudig ruimtegebruik', *Nova Terra* 4, 1: 2-5.
- Meinsma, H. (2004), *De logica van de lelijkheid. Ontwikkeling van bedrijventerreinen in Noord-Holland*, Alkmaar: Stichting Welstandsorg Noord-Holland.
- Mekking, W. & C. Polack (2004), 'Ruim baan voor bordeel City of Love', *Haarlems Dagblad* 29 juli 2004.
- Methorst, J., B. Peerdeman, R. Vegelien & B. Yüksel (2003), *Non Stop Symposium. Stilstaan bij doorgangsgebieden: over het verschijnsel drive-in/thru*, Utrecht: Hogeschool voor de Kunsten Utrecht.
- Metsemakers, F. & A. Nieuwenstein (2005), 'Ontwikkelingen in retail. De klant is koning?', *Nova Terra* 5, 1: 2-5.
- Metz, T. (2002a), 'Ontwerp een reis', pp. 10-23 in: *Bouwen aan de snelweg*, Rotterdam: Stadsbestuur Haaglanden/Uitgeverij 010.
- Metz, T. (2002b), *Pret! Leisure en landschap*, Rotterdam: NAI Uitgevers.
- Ministerie van EZ (1995), *Ruimte voor regio's. Het ruimtelijk-economisch beleid tot 2000*, Den Haag: Ministerie van EZ.
- Ministerie van EZ (1997), *Ruimte voor economische dynamiek. Een verkennende analyse van ruimtelijk-economische ontwikkelingen tot 2020*, Den Haag: Ministerie van EZ.
- Ministerie van EZ (1999), *Nota ruimtelijk-economisch beleid. Dynamiek in netwerken*, Den Haag: Ministerie van EZ.
- Ministerie van EZ (2004), *Pieken in de Delta. Gebiedsgerichte economische perspectieven*, Den Haag: Ministerie van EZ.
- Ministeries van OC&W, VROM, V&W en LNV (2000), *Ontwerpen aan Nederland. Architectuurbeleid 2001-2004*, Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Ministerie van de Vlaamse gemeenschap (1998), *Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen 1997*, Brussel: Ministerie van de Vlaamse gemeenschap.
- Ministerie van Volkshuisvesting en Bouwnijverheid (1960), *Nota inzake de ruimtelijke ordening in Nederland*, Den Haag: Staatsuitgeverij.
- Ministerie van V&W (1988), *Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer. Deel a*, Den Haag: Sdu Uitgeverij.
- Ministerie van V&W (1995), *Visie op verstedelijking en mobiliteit. Een bouwsteen voor de actualisering van het ruimtelijk beleid na 2005*, Den Haag: Ministerie van V&W.
- Ministerie van V&W (1999), *De dynamische delta*, Den Haag: Ministerie van V&W.
- Ministerie van V&W (2000), *Van A naar Beter. Nationaal Verkeers- en Vervoersplan 2001-2020. Deel a*. Den Haag: Ministerie van V&W.
- Ministerie van V&W (2004), 'De A12 herzien', *Via Natura* 19: 1-5.
- Ministerie van V&W (2004), *De koers voor het routeontwerp. Perspectieven voor het routeontwerp van snelwegen op basis van de Regenboogroute A12*, Delft: Projectbureau Regenboogroute A12.
- Ministeries van V&W, LNV, VROM en EZ (1999), *Perspectievennota Verkeer en Vervoer*, Den Haag: Projectteam Nationaal Verkeer- en Vervoersplan.
- Ministerie van V&W en VROM (1981), *Structuurschema Verkeer en Vervoer. Deel e*, Den Haag: Sdu Uitgeverij.
- Ministeries van V&W en VROM (2004), *Nota Mobiliteit. Naar een betrouwbare en voorspelbare bereikbaarheid*, Den Haag: Ministeries van V&W en VROM.
- Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (1977), *Verstedelijkingsnota. Tweede deel van de derde nota over de ruimtelijke ordening*, Den Haag: Staatsuitgeverij.
- Ministerie van VROM (1974), *Oriënteringsnota Ruimtelijke Ordening. Eerste deel van de derde nota over de ruimtelijke ordening*, Den Haag: Staatsuitgeverij.
- Ministerie van VROM (1983), *Structuurschets voor de stedelijke gebieden. Deel a*, Den Haag: Staatsuitgeverij.
- Ministerie van VROM (1985), *Structuurschets voor de stedelijke gebieden*, Den Haag: Staatsuitgeverij.
- Ministerie van VROM (1988), *Vierde Nota over de ruimtelijke ordening. Op weg naar 2015. Deel d*, Den Haag: Sdu Uitgeverij.
- Ministerie van VROM (1990), *Nationaal Milieubeleidsplan*, Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Ministerie van VROM (1993), *Vierde Nota over de ruimtelijke ordening Extra. Deel 4*. Den Haag: Sdu Uitgeverij.
- Ministerie van VROM (1997), *Nederland 2030. Discussienota. Verkenning ruimtelijke perspectieven*, Den Haag: Ministerie van VROM.
- Ministerie van VROM (1998), *Nederland 2030. Debat*, Den Haag: Ministerie van VROM.
- Ministerie van VROM (1998), *Vijfde nota over de ruimtelijke ordening 2000/2020. Ruimte maken, ruimte delen*, Den Haag: Ministerie van VROM.

- Ministeries van vrom, LNV, v&w en EZ (2004), *Nota Ruimte. Ruimte voor ontwikkeling*, Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Mommaas, H. (2000), *De vrijetijdsindustrie in stad en land. Een studie naar de markt van belevenissen*, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid V109, Den Haag: Sdu Uitgevers.
- MONOLAB Architecten (1999), 'Infrabodies', *Arch+147*: 67-73.
- MONOLAB architects (2002), 'Ontwerpverkenning A12 lange termijn', pp. 47-67 in: S@M stedenbouw en architectuurmanagement (red.), *Probleemverkenningen A12 lange termijn*, Delft: Ministerie van v&w.
- MUST (2002), 'A12 – stedelijke territoria', pp. 69-89 in: S@M stedenbouw en architectuurmanagement (red.), *Probleemverkenningen A12 lange termijn*, Delft: Ministerie van v&w.
- MUST (2004), *A12 – Zuidplas. Een verslag van drie workshops*, Amsterdam: MUST.
- MUST, Inbo, Citythoughts, Ruimtelab (2005), *Langzame stad*, www.langzamestad.nl.
- MVRDV (1998), 'Lace', pp. 452-471: W. Maas, J. van Rijs & R. Koek (eds.), *Farmax. Excursions on density*, Rotterdam: Uitgeverij 010.
- Nieuwenhuis, E. (2000), 'De snelweg als cultureel erfgoed', *De groene Amsterdammer* 9 december 2000.
- Olden, H. & E. Louw (2005), *Is er wel vraag naar bedrijventerreinen? Een analyse van de ramingen van de vraag naar bedrijventerreinen in de Nota Ruimte*, Utrecht/Delft: STOGO Onderzoek en Advies/Technische Universiteit Delft.
- Oort, F. van (2002), *Agglomeration, economic growth and innovation. Spatial analysis of growth- and R&D externalities in the Netherlands*, Tinbergen Institute Research Series 260, Amsterdam: Thela Thesis.
- Oort, F. van & O. Raspe (2005), *Kennisassen en kenniscorridors. Over de structurende werking van infrastructuur in de kenniseconomie*, Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.
- Ostendorf, W. & S. Musterd (1996), 'Groei-kernen en compacte steden', *Planologisch Nieuws* 16, 2: 91-101.
- Pellenburg, P. (1985), *Bedrijfslokatie en ruimtelijke cognitie*. Meppel: Krips.
- Peters, P. (1998), 'De smalle marges van de politiek', pp. 39-64 in: H. Achterhuis & B. Elzen (red.), *Cultuur en mobiliteit*, Den Haag: Rathenau Instituut.
- Provincie Noord-Brabant (2004), *Uitwerkingsplan Land van Cuijk*, www.brabant.nl.
- Rossum, H. van, F. van Wijk & L. Baljon (2001), *De stad in uitersten. Verkenningstocht naar Vinex-land*, Rotterdam: NAI Uitgevers.
- Ruijter, P. de, M. Martens, O. Raspe, H. Hilbers & J. Schrijver (1999), *Met kennis in zaken. De waarde van de A2 als rug-gengraat in de ruimtelijke hoofdstructuur*, Delft: TNO-Inro.
- Ruimtelijk Planbureau (2004), *Ruimte in Debat* 5 (themanummer bedrijventerreinen).
- Segeren, A., B. Needham & J. Groen (2005), *De markt doorgrond. Een institutionele analyse van grondmarkten in Nederland*, Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.
- Stec Groep (2005), *Bedrijfsruimtegebruikers in beeld. Resultaten Database Bedrijfsruimtegebruikers Nederland 2005*, Nijmegen: Stec Groep.
- Raad voor de ruimtelijke ordening (1996), *Wisselwerking tussen verstedelijking en infrastructuur. Knooppunten en vervoerscorridors als ordenend principe voor de ruimtelijke ordening*, Advies 208, Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Reijndorp, A., V. Kompier, S. Metaal, I. Nio & B. Truijens (1998), *Buitenwijk. Stedelijkheid op afstand*, Rotterdam: NAI Uitgevers.
- Rijksdienst voor het nationale plan. Werkcommissie westen des lands (1958), *De ontwikkeling van het westen des land*, Den Haag: Staatsdrukkerij- en uitgeverijbedrijf.
- Rijksplanologische Dienst (1994), *Ruimtelijke verkenningen. Balans van de Vierde nota ruimtelijke ordening (extra)*, Den Haag: Ministerie van vrom.
- Schreuder, C. (2005), 'Peters noemt niet opnemen NL.c in streekplan juist', www.gelderlander.nl/cda/regioportal, 26 mei 2005.
- Schuit, J. van der, R. Aykaç, H. van Amsterdam, M. Breedijk, H. Thorborg & A. de Vries (2004), *Ruimte in Cijfers*, Den Haag: Ruimtelijk Planbureau.
- Schütte, R. (2002), 'Bouwen aan de snelweg', pp. 2-9 in: *Bouwen aan de snelweg*, Rotterdam: Stadsgewest Haaglanden/Uitgeverij 010.
- Schuur, J. (2004), 'Meer grond, meer groei?', *Ruimte in debat* 05/2004: 4-9.
- Sep, R. (2005), 'Bredere A4 leidt tot meer files', *Leidsch Dagblad* 11 oktober 2005.
- Snellen, D., H. Hilbers & A. Hendriks (2005), *Nieuwbouw in beweging. Een analyse van het ruimtelijk mobiliteitsbeleid van Vinex*, Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.
- Starink, P. (2005), 'Ede krijgt een nieuwe entree', *De Gelderlander* 16 augustus 2005.
- De Telegraaf* (2005), 'Prettig wonen aan de snelweg', www.telegraaf.nl, 25 mei 2005.
- Teunissen, B. e.a. (1998), *Stad + snelweg: projecten in steden in de A2-corridor, 's-Hertogenbosch: Gemeente 's-Hertogenbosch*.
- Tweede nota over de ruimtelijke ordening in Nederland* (1966), Den Haag: Staatsuitgeverij.
- Utrechts Nieuwsblad* (2004), 'Landschapsberaad tegen regionaal bedrijventerrein', www.utrechtsnieuwsblad.nl/regioportal, 7 december 2004.
- Verroen, E. & H. Hilbers (1991), *Evaluatie economische effecten van de A50. Een onderzoek naar het belang van de A50 voor het doorgaande verkeer, het regionale verkeer en de bedrijvigheid in Noord-Oost Brabant*, Delft: TNO Inro.
- Vlek, Ch. (2002), 'Naar een radicaal beleid voor duurzaam verkeer en vervoer. Minder motoriteit, minder individualiteit en minder mobiliteit', pp. 77-120 in: H. Geerlings, W. Hafkamp & G. Peters (red.), *Mobiliteit als uitdaging*, Rotterdam: Uitgeverij 010.
- vrom-raad (1998), *Stedenland-plus. Advies over Nederland 2030 en Woonverkenningen 2030*, Advies 005, Den Haag: vrom-raad.
- vrom-raad (1999), *Corridors in balans. Van ongeplande corridorvorming naar geplande corridorontwikkeling*, Advies 011, Den Haag: vrom-raad.
- vrom-raad (1999), *Mobiliteit met beleid*, Advies 017, Den Haag: vrom-raad.
- Walliser, A. & C. Bruquetas Callejo (2004), 'Urban Outskirts in Madrid', pp. 267-282 in: G. Dubois-Taine (ed.), *European cities. Insights on outskirts. From Helsinki to Nicosia. Eleven case studies and synthesis*, Cost Action C10 Reports, France: Blanchard Printing.
- Whyte jr., W.H. (1993a), 'Introduction', pp. 7-22 in: W.H. Whyte Jr. (red.), *The exploding metropolis*, Berkeley: University of California Press.
- Whyte jr., W.H. (1993b), 'Urban Sprawl', pp. 133-156 in: Whyte Jr., W.H. (red.), *The exploding metropolis*, Berkeley: University of California Press.
- Witsen, P. (2004), 'Grote grijze hallen, okay, maar niet tussen de fruitbomen', *Blauwe Kamer* 3: 22-27.
- Wusten, H. van der & A. Faludi (1992), 'De Randstad. Playground of Physical Planners', pp. 17-38 in: F. Dieleman & S. Musterd (red.), *The Randstad. A Research and Policy Laboratory*, Dordrecht: Kluwer.
- Zelm van Eldik, D. van & P. Heerema (2003), *Kompas voor het routeontwerp*, Delft: Ministerie van v&w: Projectbureau Routeontwerp A12.
- Zibb (2004), www.zibb.nl/bouw/bouwnieuws, 28 december 2004.
- Zonneveld, W. en F. Verwest (2005), *Tussen droom en retoriek. De conceptualisering van ruimte in de Nederlandse planning*, Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.

OVER DE AUTEURS

David Hamers is cultuurwetenschapper en econoom. Hij promoveerde in 2003 op een onderzoek naar de verbeelding van Amerikaanse buitenwijken, *Tijd voor suburbia* (2003). Bij het Ruimtelijk Planbureau doet hij onderzoek naar ontwikkelingen die samenhangen met verstedelijking, in en rond de stad. Hij is mede-auteur van de RPB-publicatie *Tussenland* (2004).

Kersten Nabielek is architect en regionaal onderzoeker. Hij studeerde bouwkunde aan de Technische Universiteit Wenen (Oostenrijk), School of Architecture, Portsmouth (GB) en University of Michigan, Ann Arbor (VS). In 2003 was hij betrokken bij de oprichting van YEAN, een internationaal onderzoeksnetwerk met leden in Wenen, Bordeaux en Rotterdam. Hij is mede-auteur van *TirolCITY* (2005) en de RPB-publicatie *Tussenland* (2004).

COLOFON

Onderzoek en ontwerp

David Hamers (projectleider)
Kersten Nabielek
Marnix Breedijk
Judith van Brussel
Bart Muskens
Ward Vansteelandt

Illustraties

Kersten Nabielek, Ward Vansteelandt en
Bart Muskens, in samenwerking met
Typography, Interiority & Other Serious
Matters

Foto's

David Hamers, Kersten Nabielek, Ward
Vansteelandt

Eindredactie

Marianne Lahr

Ontwerp en productie

Typography Interiority & Other Serious
Matters, Den Haag

Druk

Veenman Drukkers, Rotterdam

Met dank aan

Stefan Bendiks (Artgeneering)
Jan Brouwer (Atelier Rijksbouw-
meester)
buro3 architecten
Aglaée Degros (Artgeneering)
Michiel van Dongen (Ministerie van
vrom)
Bjorn Hondelink (Ministerie van vrom)
Carl de Jonghe (gemeente Gent)
Juurlink en Geluk Stedenbouw en
Landschap
Menno Kuiper (Ministerie van vrom)
Freddy Michiels
ONL (Oosterhuis Lénárd)
Isabel Pérez (The Mills Corporation)
Phillipe Samyn (Samyn and partners
architects and engineers)
Alfonso Vegara (Fundación Metropoli)
Willem de Visser (Ministerie van vrom)
Walter de Vries (Provincie Zuid-
Holland)
Andrés Walliser (Center for Advanced
Study in the Social Sciences)
Philippe van Wesenbeeck (gemeente
Gent)
David van Zelm van Eldik (Steunpunt
Routeontwerp)
En aan: Hans van Amsterdam, Hans
Hilbers, Han Lörzing, Frank van Oort,
Pautie Peeters, Otto Raspe, Danielle
Snellen, Aldert de Vries (allen RPB)

© NAI Uitgevers, Rotterdam/Ruimtelijk
Planbureau, Den Haag/2006. Alle rech-
ten voorbehouden. Niets uit deze uitga-
ve mag worden veelevoudigd, opge-
slagen in een geautomatiseerd gege-
vensbestand, of openbaar gemaakt, in
enige vorm of op enige wijze, hetzij
elektronisch, mechanisch, door fotoko-
pieën, opnamen, of enige andere manier,
zonder voorafgaande schriftelijke toe-
stemming 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 daar-
voor 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 dis-
tribueren van boeken over architectuur,
beeldende kunst en verwante discipli-
nes.

www.naipublishers.nl

ISBN 90 5662 476 8