

**DUURZAME MOBILITEIT EN VRIJETIJDVERKEER IN HET
METROPOLITANE BUITENGEBIED: PARADOX OF REALISEERBAAR?**

Op weg naar een onderzoeksagenda



dr. ir. C.F. Jaarsma

Wageningen Universiteit, leerstoelgroep Landgebruiksplanning, E: Rinus.Jaarsma@wur.nl

dr. ir. T. van Dijk

Wageningen Universiteit, leerstoelgroep Landgebruiksplanning, E: Terry.Dijk@wur.nl

& Technische Universiteit Delft, OTB, E: t.v.dijk@otb.tudelft.nl

prof. dr. W.J.M. Heijman

Wageningen Universiteit, leerstoel Regionale Economie, E: Wim.Heijman@wur.nl

Bijdrage aan het 32^e Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk,
24 en 25 november 2005, Antwerpen (B)

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Uitwerking van het probleemveld.....	5
2.1 <i>De stedeling en het buitengebied in het ruimtelijk beleid.....</i>	6
2.2 <i>Veranderende beelden van ruraliteit in de wetenschap.....</i>	7
2.3 <i>De spagaat van de mobiliteit</i>	7
3. Een eerste conceptualisering	9
4. Concrete conflictsituaties	12
4.1 <i>Abrupte barrièrevorming: de aanleg van autosnelweg A73.....</i>	12
4.2 <i>Sluipende barrièrevorming: railveiligheid en gelijkvloerse spoorwegovergangen.....</i>	13
4.3 <i>Verkeerseffecten van “verbreed gebruik” in het buitengebied: “nieuw verkeer”</i>	14
5. Onderzoeksthema’s	15
5.1 <i>Botsende belangen en besluitvorming rond (hoofd)infrastructuur</i>	16
5.2 <i>Afstand tussen woning en buitengebied.....</i>	16
5.3 <i>Toegankelijkheid van het buitengebied</i>	17
5.4 <i>Effecten van compartimentering.....</i>	17
5.5 <i>Nieuwe functies, nieuw verkeer</i>	18
6. Tot slot.....	18
Referenties	19

Samenvatting

Duurzame mobiliteit en vrijetijdsverkeer in het metropolitane buitengebied: paradox of realiseerbaar? Op weg naar een onderzoeksagenda.

Met het verder verstedelijken van ons land vervagen traditionele grenzen tussen stad en land. Door deze ontwikkeling naar een metropolitane landschap wordt de open ruimte tussen grote steden, het metropolitane buitengebied, steeds belangrijker voor de stedeling als ruimte om zich te bewegen en ontspannen. Echter, de bereikbaarheid en de aantrekkelijkheid van dit buitengebied staan onder druk, vooral voor wandelen en fietsen. Deze duurzame vormen van vervoer ondervinden barrières op de overgang van stad naar land. Daar liggen de bundels van hoofdinfrastructuur die de steden onderling verbinden. Maar praktijkvoorbeelden laten zien dat ook het buitengebied zelf steeds sterker wordt doorsneden met niet of moeilijk te kruisen infrastructuur. Ten slotte kan verbreed gebruik van het buitengebied leiden tot extra verkeer op lokale wegen, terwijl juist die in belangrijke mate bepalend zijn voor het faciliteren van het vrijetijdsverkeer. De problematiek wordt nog gecompliceerd doordat de stedeling alle netwerken gebruikt en zo in conflict komt met zijn eigen wensen. Centrale vraag is, of voor dit spanningsveld rond mobiliteit in het buitengebied haalbare oplossingen geformuleerd kunnen worden. Deze paper verkent en illustreert het spanningsveld, beschrijft een eerste conceptualisering en formuleert een aantal onderzoeksthema's die bij kunnen dragen aan oplossingen voor deze problematiek.

Summary

Sustainable mobility and leisure traffic in the metropolitan open space: paradox or feasible? Towards a research agenda.

While facing increasing urbanizing, in The Netherlands traditional urban-rural borders fade away. This development to a metropolitan landscape adds to the role of the interurban open space, as a leisure space valuable for the urban residents' relaxation. However, accessibility and attractiveness of the open space are threatened, especially for hiking and cycling. These sustainable modes of mobility find barriers in the urban fringe, where they have to cross the grid of main infrastructure, linking the towns and cities. Further, the open space itself becomes ever more intersected by main infrastructure with limited opportunities to traverse. Finally, increasing utilitarian traffic flows by developments in agriculture and new land uses in the open space decrease the attractiveness of local roads for leisure traffic. And what makes these problems even more complicated: the conflicting demands do not represent conflicting groups of people, but conflicting demands within one person. The urban resident himself tends to the conflict, by using both the main infrastructure and the local roads. Infrastructure plays a paradoxical role: enabling the urban resident to travel to and through attractive landscapes simultaneously with reducing his experience of this very landscape. The pivotal question here is whether this conflict between accessibility and attractiveness allows a solution. This paper explores the mobility conflict in practice, provides a preliminary conceptual model and poses a number of corresponding scientific questions.

1. Inleiding

Met het verder verstedelijken van ons land groeien zowel de behoefte aan als de bedreigingen voor de duurzame vormen van vrijetijdsverkeer; wandelen en fietsen. Deze activiteiten worden niet alleen in de directe stedelijke woonomgeving uitgevoerd, maar (deels) ook in het metropolitane buitengebied¹ in de nabijheid van de stad. Daardoor worden de open ruimten tussen grote steden met hun lokale verbindingen² steeds belangrijker voor de stedeling als ruimte om zich te bewegen en te ontspannen. Tegelijk echter verslechteren de bereikbaarheid en de aantrekkelijkheid van dit buitengebied, vooral voor wandelen en fietsen. Door grote infrastructurele werken ontstaan nieuwe barrières, niet alleen tussen de woonomgeving en het buitengebied, maar ook in het buitengebied zelf. Bovendien wordt voor sommige bestaande spoor- en waterwegen het aantal oversteekmogelijkheden om redenen van veiligheid of zuinigheid verminderd, waardoor het maken van ommetjes nog verder wordt beperkt. Groeiende gemotoriseerde verkeersstromen op de lokale wegen in het buitengebied tasten de aantrekkelijkheid voor recreatief medegebruik aan. Ook wordt het gelijkvloers oversteken van de provinciale wegen, die de recreant op zijn tocht over lokale verbindingen op zijn weg vindt, moeilijker en gevaarlijker naarmate deze wegen drukker worden.

Er is derhalve sprake van een spanningsveld tussen bereikbaarheid en aantrekkelijkheid van het buitengebied, door conflicterende wensen ten aanzien van mobiliteit. Enerzijds is er de behoefte om groeiende stromen gemotoriseerd verkeer te faciliteren. Anderzijds vraagt het vrijetijdsverkeer om een samenhangend net van aantrekkelijke lokale verbindingen, dat vanuit de woonomgeving goed bereikbaar is. Jaarsma en Van Dijk (2005) spreken in dit verband van een paradoxale rol van infrastructuur: infrastructuur stelt de stedeling in staat om te reizen naar en zich te verplaatsen door attractieve landschappen, maar tegelijkertijd veroorzaken

¹ De samenhang die in grote delen van de moderne westerse samenleving bestaat tussen stad en land kan worden verwoord in het begrip “metropolitaan landschap”. Dit omvat zowel het netwerk van steden (metropolen) als het omringende buitengebied. Voorbeelden in ons land zijn de Randstad, Twente en de Brabantse stedendriehoek. Binnen dit metropolitane landschap richten wij ons in deze paper op de overgang stad/land en op het metropolitane buitengebied. Begrippen als “open ruimte”, “groene ruimte”, “landelijk gebied” en “ommeland” worden in dit kader als synoniem voor “(metropolitaan) buitengebied” beschouwd. Voor het buitengebied dat niet onder metropolitane invloed valt, zoals delen van het noorden des lands, wordt het begrip “platteland” gehanteerd.

² “Lokale verbindingen” bestaan uit “lokale wegen en paden”; hieronder verstaan wij het samenhangende netwerk van verkeersluwe plattelandswegen (snelheidsregime 60 km/h, bij uitzondering 80

infrastructuur en de daaraan gekoppelde mobiliteit beperkingen voor de beleving en het gebruik van dat landschap door de recreant.

De centrale vraag is hoe met dit onvermijdelijke spanningsveld van botsende belangen omgegaan kan worden. Duidelijk is dat de samenhang tussen woonomgeving en buitengebied nieuwe eisen stelt aan planning en inrichting van het gehele infrastructurele netwerk en de besluitvorming daarover. Minder duidelijk is echter welke die eisen precies zijn, in hoeverre de geschetste conflicten inderdaad onoplosbaar zijn of dat toch haalbare alternatieven geformuleerd kunnen worden en hoe hierop dan kan worden ingespeeld door middel van ruimtelijke planning.

Deze paper verkent de literatuur over het geschetste spanningsveld (par. 2), beschrijft een eerste conceptualisering (par. 3) en illustreert aan de hand van praktijkvoorbeelden hoe bereikbaarheid en aantrekkelijkheid van het buitengebied –onbedoeld- verslechteren door ontwikkelingen rond verkeersinfrastructuur en groeiende mobiliteit (par. 4). Om meer inzicht te krijgen in zowel de wensen (een aantrekkelijk en toegankelijk landschap) en de oplossingsrichtingen (in de zin van inrichting zowel als sturing) moeten kennislacunes worden opgevuld die de gebruikelijke specialismen overstijgen. Daartoe wordt een aantal onderzoeksthema's geformuleerd (par. 5). Het doel van deze paper is daarmee tweërlei, namelijk beïnvloeding van beleids- en onderzoeksagenda's.

2. Uitwerking van het probleemveld

Onbetwist is dat het buitengebied de laatste decennia een andere rol heeft gekregen. Er is een verbreding geweest van een puur productie-landschap naar tevens een consumptie-landschap, behorende bij de huidige belevings-maatschappij. Het tijdschrift *Stedebouw & Ruimtelijke Ordening* publiceerde begin dit jaar een heus themanummer met opiniërende bijdragen over 'voorheen het platteland'. Hoe vinden we deze omslag terug in het ruimtelijk beleid en in de wetenschappelijke literatuur? En wat betekent deze omslag voor de mobiliteit?

km/h) en paden (opengesteld voor tenminste voetgangers en/of fietsen) in het buitengebied. Daarnaast liggen in het buitengebied "verkeersaders": auto(snel)wegen en provinciale wegen.

2.1 De stedeling en het buitengebied in het ruimtelijk beleid

Het buitengebied als consumptie-ruimte is een thema dat al bijna een eeuw lang pennen in beweging brengt, maar dat nu ook steeds indringender doorklinkt in beleidsstukken.

Wanneer in 1932 de Contact Commissie inzake Natuurbescherming wordt opgericht, een eerste poging om ruimtelijke processen op elkaar af te stemmen, wordt het genieten van landschapsschoon door de stedeling genoemd als één van de te behartigen waarden (Van der Windt, 1995, p.108). Wanneer later de nationale nota's over de ruimtelijke ordening verschijnen, spelen bij het kiezen voor patronen van verstedelijking zowel mobiliteit als de relatie tussen stad en land altijd een rol. In de eerste nota van 1960 werd al gestreefd naar 'het behouden van een gezonde wisselwerking tussen stad en land, wonen en werken, landbouw en industrie en tussen de dagelijkse omgeving en de recreatiesfeer' (p. 82). Daaruit werd vervolgens het concept van de 'gebundelde deconcentratie' afgeleid (tweede nota), dat het midden zoekt tussen beperken van onnodige mobiliteit en een sterk stedelijk draagvlak (voordelen van de compacte stad) en een gezonde wisselwerking tussen stad en land (voordelen van deconcentratie).

In latere nota's wordt de bundeling van verstedelijking steeds sterker, ten koste van de deconcentratie (vooral in de VINEX); het restrictief beleid rond het Groene Hart is hier een exponent van. Maar tevens wordt de roep om recreatieve waarden in het omliggende buitengebied steeds sterker. De Nota Ruimte wijdt expliciet meerdere passages aan het landschap als ontspanningsruimte voor de stedeling, en noemt daarin nadrukkelijk vraagstukken van bereikbaarheid en toegankelijkheid (zie Tekstbox 1).

Tekstbox 1. Het metropolitane landschap in de Nota Ruimte

'Aanbod van voldoende 'rode' én groene ontspanningsmogelijkheden is echter belangrijk voor de leefbaarheid, het welzijn en de gezondheid van bewoners en zelfs voor de economie. In de ruimtelijke plannen van provincies en gemeenten moet daarom de balans tussen bebouwing en groen integraal worden meegenomen. Het is belangrijk dat provincies en gemeenten voldoende ruimte voor parken, groengebieden en recreatiemogelijkheden reserveren in en om de stad.' (H2, p.5)

'Het rijk vindt het van belang dat er binnen de nationale stedelijke netwerken voldoende recreatieve groenvoorzieningen zijn en dat duurzame recreatieve landschappen ontstaan en kunnen worden behouden.' (H2, p.18) Daarbij worden ook de bufferzones ingezet: 'Gezien de nog steeds grote tekorten aan dagrecreatie in deze gebieden [de bufferzones] is het belangrijk dat het accent nog meer komt te liggen op dagrecreatie.' (H2, p.18)

'De kwaliteit van steden en dorpen wordt mede bepaald door de landschappelijke en recreatieve mogelijkheden in de directe omgeving. De kwantiteit en de kwaliteit van het

groen in en om de stad zijn de afgelopen decennia aanzienlijk verminderd. Mede door het ‘compacte stadbeleid’ is veel groen verdwenen.’ (H2, p.35) ‘Tevens zijn er onvoldoende verbindingen tussen het groen in de stad en het buitengebied en is het buitengebied zelf matig toegankelijk voor recreatief gebruik.’ (H2, p.36)

‘De bereikbaarheid en toegankelijkheid van de groene ruimte moeten worden verbeterd en vergroot, zowel door het wandel-, fiets- en waterrecreatienetwerk te vergroten als door belemmeringen weg te nemen. Het rijk stimuleert provincies om samen met waterschappen en andere grondeigenaren lijnvormige elementen, zoals dijken, oevers en houtwallen, toegankelijker te maken voor wandelen, fietsen en varen (waterrecreatie). Tevens worden provincies gestimuleerd om de toegankelijkheid van natuurgebieden en landbouwgrond verder te vergroten.’ (H3, p.34)

Daarnaast wordt ook in onderzoek en advies het buitengebied steeds meer benaderd vanuit de dagelijkse behoefte mens naar rust en ontspanning (Gezondheidsraad en RMNO, 2004; SER, 2001; Walter *et al.*, 1999) en worden de tekorten aan voldoende buitengebied belicht (Farjon en Lammers, 2002; RLG, 2005; SER, 2001).

2.2 Veranderende beelden van ruraliteit in de wetenschap

In de internationale wetenschappelijke literatuur wordt de omslag in de rol van het buitengebied breed gedragen. In het bijzonder in Britse publicaties omtrent ‘rural development’ wordt de veranderende rol van het platteland besproken. Auteurs als Newby (1985), Lowe (1989), Buttell and Newby (1980) en Bunce (1994) spreken van een nieuwe benadering die in de Westerse wereld van omvattende betekenis is³. Andere auteurs geven aan dat de omslag niet zonder slag of stoot verloopt en spreken van “contested landscapes” (Cloeke en Little, 1997; MacNaghten en Urry, 1998). Meerdere actoren proberen hún idee van hoe het platteland eruit zou moeten zien te laten domineren, een proces waarop in Nederland eveneens wetenschappelijke analyses zijn verricht (Haartsen *et al.*, 2000). Ook in Duitsland worden thema’s rond veranderende functionaliteit van het buitengebied in wetenschappelijke kringen opgepakt (Glück en Magel, 1990).

2.3 De spagaat van de mobiliteit

Een veranderende rol van het metropolitane buitengebied betekent veranderende modi en intensiteiten van mobiliteit en dus veranderende eisen aan de infrastructuur. Kan aan die eisen altijd voldaan worden?

³ Overigens brengen sommigen daarbij de nuancering aan dat dit nieuwe, meer arcadische of pastorale beeld van het landschap reeds lang bestaat en in Groot-Brittannië niet overal van toepassing is (Murdoch *et al.*, 2003).

Het vrijetijdsverkeer in Nederland maakt volgens recente uitkomsten van het Onderzoek Verplaatsingsgedrag ongeveer de helft uit van het totale aantal verplaatsingen. Op basis van diverse CBS-bronnen in 1985 kwamen Peeters *et al.* (1992) tot een aandeel van 40% van alle afgelegde kilometers op Nederlands grondgebied; in totaal trok men er volgens dat onderzoek 2,1 miljard keer op uit in de vrije tijd. Recent onderzoek van onder meer het CBS (in Jaarsma *et al.*, 2005) laat zien dat bijna iedereen (98% van de bevolking) ommetjes en dagtochten maakt. In 2002 heeft 77 % van de bevolking wel eens een ‘wandeling voor zijn plezier’ gemaakt, heeft 68 % gefietst, 15% getrimd of hardgelopen en 5% een ‘buitenrit met paard’ gemaakt. Hierachter gaat een verscheidenheid aan activiteiten schuil, met uiteenlopende betekenissen, achtergronden, motieven en gedragingen. Wandelen wordt ‘wandelen voor plezier’, ‘dwalen’, ‘struinen’, ‘even de hond uitlaten’, ‘samen wandelen met de kinderwagen’, ‘een ommetje maken’, ‘frisse neus halen’, ‘joggen’, ‘trimmen’, ‘trainen’ of ‘een dag, weekeind of vakantie lopen’. Ook bij fietsen en paardensport is een dergelijke differentiatie aanwezig.

Veel van deze verplaatsingen worden vanuit de woning en in de directe woonomgeving gemaakt (bijvoorbeeld het uitlaten van de hond, wandelen met de wandelwagen of het zomerse fietsrondje na het avondeten). Soms is de actieradius groter (de racefietser bijvoorbeeld, die vanuit de woning rondritten van misschien wel 100 km maakt), of wordt de wandeling dan wel fietstocht in een wat verdere omgeving van de woning gemaakt, na een – relatief korte- noodzakelijke “aanloop” met de auto⁴. Daarom het is nodig dat het buitengebied vanuit de stedelijke woonomgeving bereikbaar is, ook voor fietsers en voetgangers⁵, terwijl binnen het buitengebied de aanwezigheid van een samenhangend net van lokale verbindingen een noodzakelijke inrichtingsvoorwaarde vormt.

Het beeld van een spagaat ontstaat wanneer we beseffen dat een netwerk van grote steden ook een intensief gebruikt netwerk voor utilitair verkeer nodig heeft. Immers, een stedelijk netwerk leidt tot grote stromen van personen en goederen die nodig zijn om de inwoners van de steden te kunnen laten werken en wonen. Mensen verdelen hun activiteiten (werk, onderwijs, sport, kindercrèche, boodschappen doen) over steeds grotere netwerken en ook diensten en goederen genereren steeds meer (utilitair) verkeer. Een deel van dit verkeer,

⁴ Ook in de aanloop van een recreatieve tocht is er behoefte aan afwisseling en aantrekkelijkheid. Wanneer de recreant eerst – vaak ook nog via allerlei omwegen - een “verkeerslandschap” moet doorkruisen om het metropolitane buitengebied te bereiken, neemt de neiging toe om voor dat eerste stuk de auto te gebruiken. Dit is een (extra) autoverkeersgenerend effect.

⁵ Zie paragraaf 4.1 voor een voorbeeld, waarin deze bereikbaarheid zodanig onder druk staat, dat gevreesd moet worden voor het motto ‘Een eindje om? Pak de auto!’ (Jaarsma *et al.*, 2004).

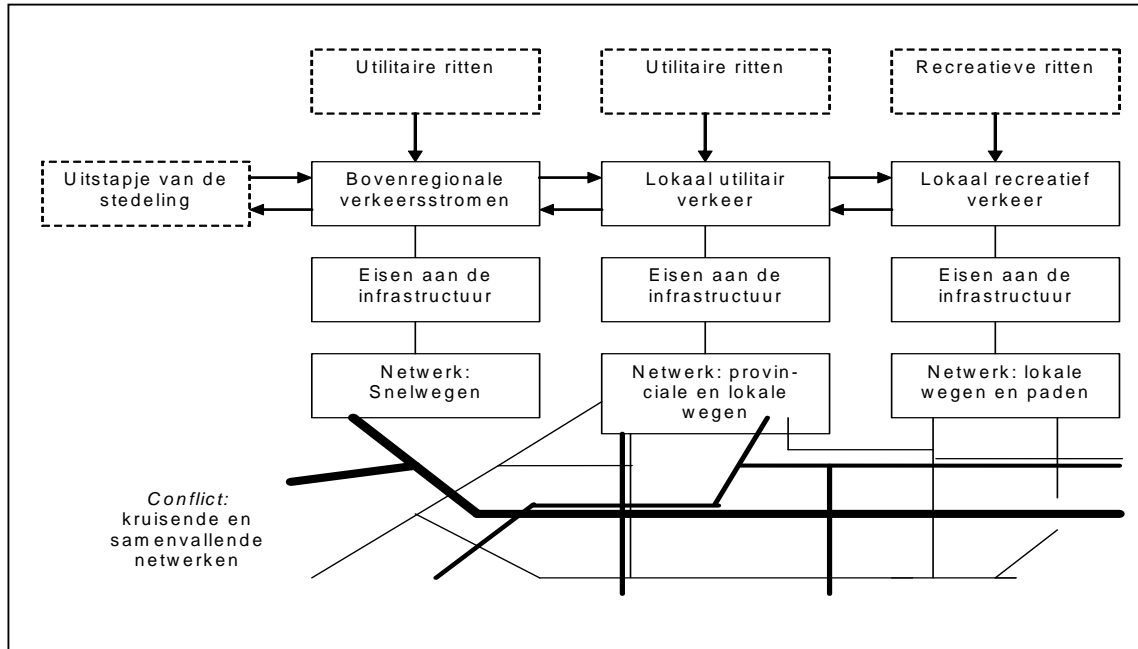
vooral tussen de grote steden, kan worden afgewikkeld via de hoofdinfrastructuur van autosnelwegen en spoorlijnen. Niet alleen rondom de steden, maar ook in het metropolitane buitengebied, kan deze hoofdinfrastructuur barrières veroorzaken voor het lokale verkeer (zie par. 4.1 en 4.2 voor illustraties). Een ander deel van het verkeer vanuit de steden is gericht op het buitengebied zelf. Die reis moet langs verkeersaders: via een autosnelweg, en dan aansluitend via provinciale wegen naar de bestemming. Door de spreiding van bestemmingen in het buitengebied en de grofmazigheid van het net van verkeersaders zullen veel van deze (utilitaire) verplaatsingen ook deels langs lokale wegen gaan. Daar ontmoeten zij het recreatieve verkeer, dat de lokale wegen bovendien moet delen met utilitair bestemmingsverkeer aldaar. Dit bestemmingsverkeer is in de loop der jaren sterk veranderd, onder meer door ontwikkelingen in de landbouw (zie par. 4.3 voor een illustratie).

3. Een eerste conceptualisering

Uit de vorige paragraaf kan worden afgeleid dat we in het buitengebied te maken hebben met drie soorten verkeersstromen: (1) bovenregionaal utilitair verkeer; (2) lokaal utilitair verkeer en (3) lokaal recreatief verkeer. De bovenregionale verkeersstromen worden afgewikkeld op het net van autosnelwegen, dat de grote steden verbindt. Dit netwerk doorsnijdt het buitengebied, en is alleen via op- en afritten verbonden met het netwerk van provinciale wegen aldaar. De ontsluiting van het buitengebied als geheel vindt plaats via dat netwerk van provinciale wegen, die meestal hun oorsprong vinden in de nabijgelegen steden. De toegang voor het lokale utilitaire verkeer tot specifieke plaatsen en plekken binnen het buitengebied vindt plaats via lokale wegen, dezelfde wegen die ook een cruciale rol spelen voor het recreatieverkeer.

Bij een uitstapje maakt de stedeling in veel gevallen in één en dezelfde verplaatsing in zijn vrije tijd opeenvolgend deel uit van alle drie verkeersstromen. Eerst verplaatst hij zich vanuit de woning naar het buitengebied, als utilitaire rit in een bovenregionale verkeersstroom over de autosnelweg. Via een afrit komt hij vervolgens op de provinciale weg, die als verzamel- en verdeelweg voor het buitengebied optreedt, en ten slotte op lokale wegen, die toegang bieden tot de bestemmingen in het buitengebied. Op die lokale wegen verplaatst hij zich, als lokaal utilitair verkeer, in de richting van het beoogde beginpunt voor zijn recreatieve ommetje, bijvoorbeeld een parkeerplaats of een recreatief steunpunt in het buitengebied. Aldaar

aangekomen, wordt in voorkomende gevallen de auto verwisseld voor de fiets of de benenwagen, en begint de recreatieve rit over lokale wegen en paden. Dit is weergegeven in het bovenste deel van het conceptueel model in figuur 1.



Figuur 1. Conceptueel model voor de drie te onderscheiden verkeersstromen in het buitengebied, elk met eigen aanspraken op en inrichtingseisen voor het verkeersnetwerk. Conflicten ontstaan waar verschillende verkeersstromen elkaar kruisen en waar zij gebruik maken van dezelfde weg (naar Jaarsma en Van Dijk, 2005)

Alle drie verkeersstromen stellen eigen, specifieke eisen en wensen aan de inrichting van de infrastructuur. Voor utilitair verkeer is de omvang van de verkeersstroom –binnen de capaciteitsgrenzen van de weg- niet zo belangrijk, maar recreatieverkeer is gebaat bij een verkeersluwe weg met relatief lage rijsnelheden. Dat geldt voor niet alleen voor wandelaars en fietsen, maar ook voor gemotoriseerde vormen van recreatieverkeer. Utilitair verkeer echter lijkt gebaat bij hogere snelheden. De inrichtingseisen voor utilitair en recreatief verkeer zijn daardoor tegenstrijdig. Zo kan een smalle of onverharde weg, die gewaardeerd wordt door fietsers en wandelaars, worden gemoderniseerd, om tegemoet te komen aan het zwaarder wordende (landbouw)verkeer en daardoor zijn charme voor de recreant verliezen. Overwegingen van financiën en beschikbare ruimte in het buitengebied verhinderen echter het uiteenleggen van utilitaire en recreatieve verkeersstromen in afzonderlijke, gescheiden netwerken. In de praktijk vallen de netwerken voor lokaal utilitair verkeer en vrijetijdsvrekeer

dan ook (groten)deels samen, vooral bij lokale wegen (dit is geschematiseerd figuur 1). Dit gecombineerde gebruik kan tot conflicten leiden.

De verschillende verkeersstromen in het buitengebied vallen niet alleen deels samen, zij kruisen elkaar ook. Vanuit de lokale wegen en paden bekeken, kan dat belemmeringen opleveren. Autosnelwegen, spoorwegen en kanalen zijn meestal maar op een beperkt aantal plekken te kruisen en doorgaans is het aantal oversteekmogelijkheden geringer dan de maaswijdte van het lokale netwerk. Dit noodzaakt tot omrijden en beperkt de mogelijkheden van ommetjes. Maar ook wegen die wel fysiek oversteekbaar zijn, kunnen een barrière vormen, namelijk door een hoge verkeersintensiteit. Dat laatste geldt in het bijzonder voor de provinciale wegen, wanneer zij (gelijkvloers) worden gekruist door lokale wegen en paden. Hier speelt ook de verkeersveiligheid een rol.

Op sommige plekken zijn door barrières, zoals snelwegen die niet of beperkt overschrijdbaar zijn, zoveel verbindingen in het oorspronkelijke netwerk van lokale verbindingen verloren gegaan, dat sprake is van ‘compartimentering’. Hieronder verstaan we het verschijnsel dat het buitengebied in feite wordt verdeeld in “afgesloten” compartimenten, die onderling slechts verbonden zijn via hoofdwegen of een enkele, door de concentratie van verkeersstromen, drukke en daardoor onaantrekkelijke lokale weg. Verkeersstromen van het lokale niveau, utilitair zowel als recreatief, zijn dan min of meer gedwongen binnen het compartiment te blijven. Dat geldt in het bijzonder voor verplaatsingen per fiets en te voet.



Figuur 2. Moeilijk bereikbaar buitengebied vanuit de stedelijke woonomgeving door tangerende autoweg.

Compartimentering is niet alleen een probleem tussen delen van het landschap, maar ook tussen de stad en het omliggende land. In dat laatste geval kan bijvoorbeeld een ringweg (vergelijk figuur 2) leiden tot een situatie waarin stedelingen weliswaar hemelsbreed pal naast

de prachtigste natuurgebieden wonen, maar er slechts via een grote omweg of door een als onveilig ervaren onderdoorgang kunnen komen.

De problematiek wordt verder gecompliceerd doordat er geen sprake is van gescheiden groepen van actoren die elk één van de netwerken gebruiken. Voor het bezoeken van het metropolitane buitengebied zal de stedeling in veel gevallen in één verplaatsing alle netwerken aanspreken, door eerst over bovenregionale netwerken naar een plaats te reizen vanwaar hij over het lokale netwerk het landschap gaat verkennen. Hij komt zo in conflict met zijn eigen wensen.

4. Concrete conflictsituaties

Het conceptueel model in figuur 1 illustreert dat de verschillende verkeersstromen in het buitengebied op twee manieren conflicteren. Conflicten treden op waar de verschillende netwerken elkaar kruisen en op die onderdelen van een netwerk waar utilitair en recreatief gebruik samenvallen.

Het conflict van de kruisende netwerken wordt van oudsher aangetroffen langs de randen van steden, waar hoofdinfrastructuur van snelwegen en spoorlijnen moeilijk te nemen barrières kan vormen (figuur 2; zie Van der Voet en Haak (1989) voor een kwantificering van de situatie rond 1985). Maar ook in het buitengebied veroorzaken (nieuwe) autosnelwegen barrières, zoals in paragraaf 4.1 zal worden geïllustreerd. Er zijn ook voorbeelden waar de barrièrevorming sluipenderwijs optreedt, door geleidelijke aanpassing van bestaande infrastructuur (par. 4.2).

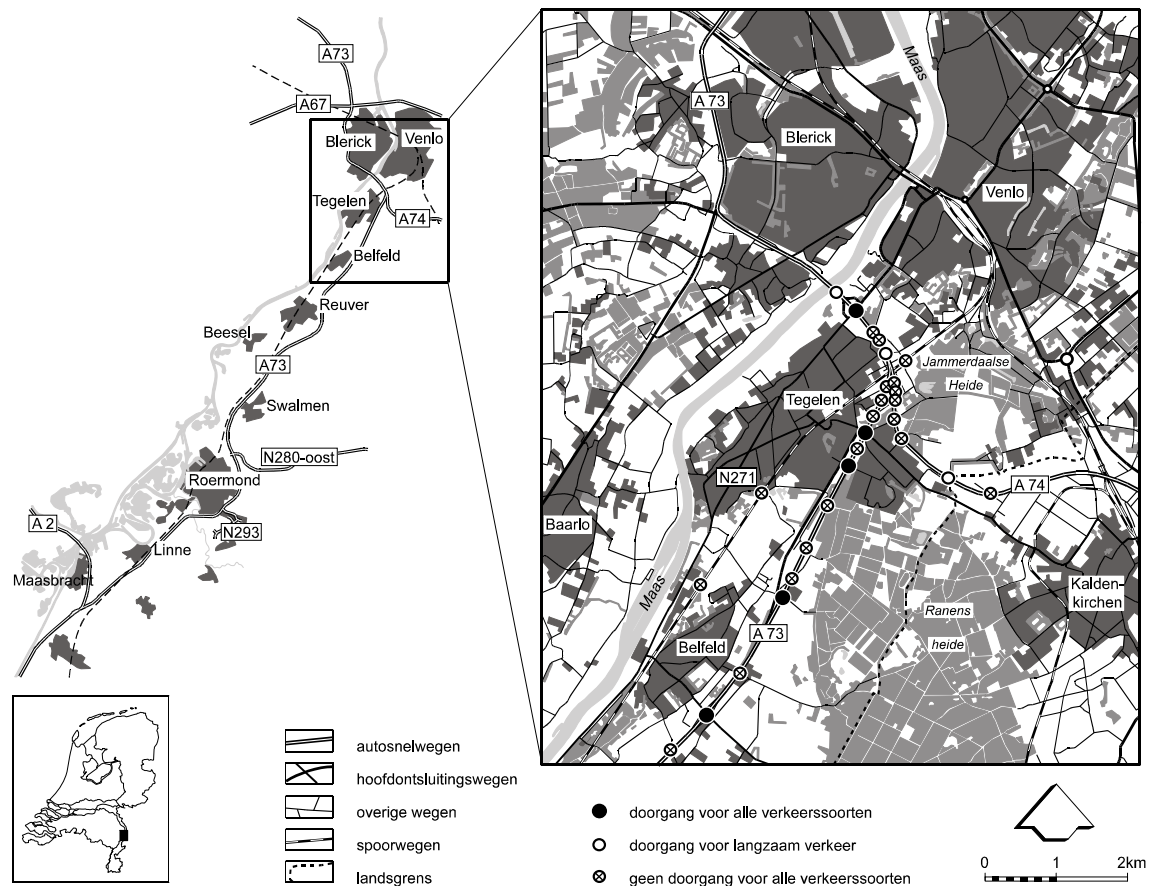
Het conflict van tegenstrijdige wensen voor dezelfde netwerken is inherent aan gemengd gebruik, zoals onvermijdelijk op lokale wegen. Maar dit conflict wordt heviger naarmate het gebruik van de lokale wegen toeneemt. Dit probleem wordt uitgewerkt in paragraaf 4.3.

4.1 Abrupte barrièrevorming: de aanleg van autosnelweg A73

Voor het verbeteren van de bereikbaarheid tussen Venlo en de zuidelijker gelegen steden van Zuid-Limburg is een uitbreiding van het net van snelwegen voorzien (figuur 3). Er wordt 42 kilometer nieuwe snelweg aan de A73 toegevoegd en in samenhang hiermee worden de A74, N280 en N293 aangepast. Het tracé van de A73 op de oostelijke maasoever kruist 73 wegen en paden die voor fietsers toegankelijk zijn. Daarvoor komen in de plaats 13 viaducten, 2

tunnels en 19 bruggen over een verdiept gedeelte. Van deze 34 kruisingsmogelijkheden zijn er 4 specifiek voor fietsers en wandelaars en 13 zullen een relatief laag verkeersaanbod afwickelen. De overige hebben een zware utilitaire functie.

Zoals figuur 3 laat zien worden de kernen Tegelen en Belfeld, die aan westelijke zijde al door de Maas afgegrensd worden, door de bouw van de A73 afgesloten van de groene gebieden aan hun oostzijde. Toch worden deze groene gebieden nu intensief gebruikt door zowel lokale wandelaars en fietsers als recreanten van buiten. Over een afstand van 3200 meter zullen geen mogelijkheden tot overschrijden van de A73 zijn die voor duurzaam verkeer aantrekkelijk zijn. Hiermee ontstaan *de facto* compartimenten tussen Maas en A73.



Figuur 3. Gevolgen van de nieuwe A73 voor de bereikbaarheid van de groene ruimte ten zuiden van Venlo (Jaarsma *et al.*, 2004).

4.2 Sluipende barrièrevorming: railveiligheid en gelijkvloerse spoorwegovergangen

Voor het verbeteren van de railveiligheid voert ProRail een beleid uit, waarbij zoveel mogelijk gelijkvloerse spoorwegovergangen vervallen. Dit beleid beperkt zich niet tot het hoofd-

net, zoals de lijnen Eindhoven – Boxtel – Tilburg/Den Bosch (zie Jaarsma *et al.*, 2005) en Amersfoort – Hilversum, maar omvat ook regionale spoorlijnen zoals Zutphen – Winterswijk (zie Jaarsma *et al.*, 2004).

Bij het opheffen van bestaande overgangen gaat het vooral om lokale verbindingen en –soms eeuwenoude- paden. De vrees bestaat dat de recreatieve waarde van het landschap hieronder zal lijden, omdat de resterende overgangen in drukke wegen liggen, die alleen via een omweg te bereiken zijn. Dit is onderzocht voor een gebied op de westelijke Veluwe aan weerszijden van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle, tussen de stations Nijkerk en Putten. Hier ligt een dicht netwerk van bochtige en smalle wegen en paden, waarlangs verschillende nationale langeafstandswandel- en –fietspaden zijn getraceerd. De spoorlijn kan via 14 gelijkvloerse overgangen worden gekruist. Daarvan zijn 4 onbewaakt. Uit een GIS-simulatie voor wandelverkeer (Bakker *et al.*, 2005) blijkt dat dit gebied nu als één geheel functioneert en dat de spoorlijn nauwelijks als een barrière optreedt. In twee uur tijd is de afstand tussen Nijkerk en Putten via meerdere lokale wegen en paden te overbruggen en in dezelfde tijdspanne kan vanuit beide plaatsen een groot aantal verschillende ommetjes worden gemaakt. Wanneer in het kader van de railveiligheid alleen de overgang in de drukke provinciale weg Nijkerk-Putten (N798) open blijft, valt het wandelnetwerk in twee stukken uiteen. GIS-simulatie laat zien dat het exploreren van dit middengebied onaantrekkelijk wordt, omdat er –binnen een tijdsbestek van twee uur vanuit de kernen- geen ommetje gemaakt kan worden en men terug zal moeten lopen naar de eerder gebruikte overgang in de drukke verkeersweg.

Opgemerkt wordt nog, dat het probleem van sluipenderwijs wegvallende oversteekmogelijkheden in het lokale netwerk zich niet beperkt tot spoorwegen. Ook het opheffen of een beperking van de dienstverlening van overzetveren kan zeer nadelige gevolgen hebben voor het functioneren van het buitengebied. Zie ter illustratie Jaarsma en Heijman (2004), die dit uitwerken voor de Maasveren over de Bergse Maas. In dit verband is er al op gewezen dat het oversteken van “drukke” wegen in het buitengebied moeilijker en gevaarlijker wordt naarmate het verkeer op die wegen intensiever wordt.

4.3 Verkeerseffecten van “verbreed gebruik” in het buitengebied: “nieuw verkeer”

Het buitengebied wordt niet alleen bezocht vanuit de stad, maar ook gekoloniseerd door functies die voorheen in de stad gehuisvest waren. Dat betreft in de eerste plaats wonen in het buitengebied. En hoewel de vooronderstelde hang naar landelijk wonen (RPB, 2003; VROM-raad, 2004) groter lijkt dan de daadwerkelijke bereidheid, heeft in bijvoorbeeld Twente een

groeidend percentage van de woningen in landelijke gebieden geen link met het agrarische meer. Daarnaast wordt het buitengebied in toenemende mate gebruikt door nieuwe functies, zoals tuincentra, opslag, transportbedrijven e.d., die zich vestigen in voormalige agrarische bedrijfsgebouwen (zie ook Daalhuizen, 2004). Deze ontwikkelingen worden aangeduid als zogenaamd verbreed gebruik. Deze verbreding speelt overigens ook in de landbouw zelf, met functies als zorgboerderij, boerengolf en kamperen bij de boer e.d.

Verbreed gebruik heeft effecten op omvang en samenstelling van het verkeer op de lokale wegen: er ontstaat “nieuw verkeer”. Meestal neemt het aantal personenauto’s toe, maar er zijn ook vormen van verbreding die extra vrachtverkeer aantrekken. Als gevolg hiervan kan het wegennet aan recreatieve kwaliteit verliezen. Dat effect wordt nog versterkt, wanneer de bestaande inrichting van het wegennet, die nog is afgestemd op de louter agrarische functie, wordt aangepast aan het nieuwe, utilitaire verkeer.

Sanders *et al.* (2005) onderzochten hoe de gemeentelijke afdeling Ruimtelijke Ordening (als vergunningverlener voor verbreed gebruik) en de gemeentelijke afdeling Verkeer (in de hoedanigheid van wegbeheerder) hiermee omgaan en of sprake is van afstemming tussen beide beleidsterreinen. Een eerste beeld wijst op een sterk sectorale aanpak in de huidige praktijk. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat in de besluitvorming over nieuwe functies in het buitengebied onvoldoende rekening wordt gehouden met de verkeerskundige gevolgen.

5. Onderzoeksthema’s

Het in deze paper centraal staande spanningsveld rond mobiliteit in het buitengebied wordt – gezien de praktijkvoorbeelden in de vorige paragraaf- nog onvoldoende onderkend. De vraag is hoe dit komt: het gaat om een maatschappelijk relevant probleem (wandelen en fietsen als duurzame vormen van vrijetijdsverkeer) en om een beleidsrelevant probleem (vergelijk het in de Nota Ruimte nagestreefde beleid aangaande het metropolitane landschap; tekstbox 1). Er ligt dan ook een opgave voor de wetenschap om hierin meer inzicht te krijgen. Een aantal thema’s voor onderzoek wordt hierna genoemd.

Het eerste thema onderzoekt de besluitvorming en afweging rond aanpassingen van de (hoofd)infrastructuur. De volgende drie thema’s zijn opgesteld vanuit de wensen van de recreant. Zij dragen bouwstenen aan voor de inrichtingsvraag, hoe een aantrekkelijk en toegankelijk buitengebied te creëren. Anderzijds kunnen deze bouwstenen bijdragen aan een

(economische) waardering voor mogelijke alternatieven voor de inrichting van de wegen-netwerken. Het vijfde en laatste thema vloeit voort uit verbreed gebruik van het buitengebied. Het richt zich –net als het eerste thema - zowel op de bestuurlijke kant van de besluitvorming als op het ontwikkelen van ‘tools’ die de kwaliteit daarvan kunnen verbeteren.

5.1 Botsende belangen en besluitvorming rond (hoofd)infrastructuur

Wanneer nieuwe hoofdinfrastructuur wordt aangelegd, is in de Tracéwet aangegeven welke procedures worden gevolgd. Op basis daarvan zou een goede belangenafweging tot stand moeten komen. Toch laten voorbeelden als van de A73 zien dat sprake is van forse barrières voor het langzame verkeer en de vorming van compartimenten. Wanneer de barrièrevorming sluipenderwijs optreedt, zoals bij het sluiten van spoorwegovergangen in het kader van de railveiligheid, ontbreekt inzicht in de afwegingen die worden gemaakt nagenoeg volledig.

Gegeven de botsende belangen in het buitengebied en de onbevredigende uitkomst van de besluitvorming hierover bij aanleg en aanpassing van (hoofd)infrastructuur, kan onderzocht worden welke (combinaties van) belangen hierbij in het geding zijn, hoe de besluitvorming verloopt, wat daarbij een rol speelt en waarom bepaalde belangen kennelijk niet (voldoende) worden meegewogen. Wie zijn de probleemveroorzakers en de probleemeigenaren en welke rol(len) spelen zij? Waarom wordt de kern van het probleem niet aangepakt? Hangt dit samen met een inmiddels achterhaald idee van één dominerende vorm van landgebruik in het buitengebied? Hoe kan dan beter worden omgegaan met de interacties die optreden tussen de verschillende gebruikersgroepen?

5.2 Afstand tussen woning en buitengebied

In het metropolitane landschap speelt de afstand tussen woning en buitengebied een belangrijke rol. De kwantificering van die afstand is echter buitengewoon problematisch. De objectieve afstand is vaak moeilijk te bepalen, omdat de hiervoor bruikbare routes lang niet altijd overeenstemmen met de routes die op basis van kaartbeelden voor de hand liggen. Daarnaast is afstand in sterke mate een subjectief gegeven en daarom niet zonder meer af te meten aan het aantal meters. De subjectieve afstand neemt immers ook de beleving van de route naar het buitengebied mee. Zo zal het oversteken van een 30 meter brede drukke rondweg een grotere gevoelsmatige afstand tot gevolg hebben dan het afleggen van 30 meter over een lommerrijk weggetje.

Kwantificeringen van deze aard kunnen in de eerste plaats dienen om –bijvoorbeeld via een GIS- inzichtelijk te maken welke delen van het buitengebied vanuit een woonomgeving via bepaalde routes binnen een bepaald tijdsbestek bereikbaar zijn. Hetzelfde geldt voor verplaatsingen vanuit vertrekpunten gelegen in het buitengebied. Enkele eerste pogingen tot berekeningen zijn al ondernomen (vergelijk Bakker *et al.*, 2005), maar meer onderzoek is nodig om tot betere instrumenten te komen.

De resultaten kunnen verder o.m. hun toepassing vinden in GIS-geïntegreerd onderzoek naar de relatie tussen de waarde van onroerend goed en de nabijheid van groen (in de lijn van bijvoorbeeld Bervaes en Vreke, 2004), zoals dat plaatsvindt aan de Vrije Universiteit.

5.3 Toegankelijkheid van het buitengebied

Aangezien mobiliteit nodig is om het landschap te kunnen beleven, heeft de infrastructuur niet alleen de dimensies veiligheid en doorstroming, maar draagt zij ook bij aan een gevoel van toegankelijkheid. Toegankelijkheid van het buitengebied zal onder andere afhangen van maaswijdte, geschiktheid voor recreatief verkeer en aanliggende voorzieningen. Hoe kan de dimensie ‘toegankelijkheid’ worden toegepast in ontwerp en beheer van wegvakken van het lokale netwerk en van het wegennetwerk als geheel?

Binnen dit onderzoeksthema past ook de vraag “hoeveel” wegen en paden nodig zijn om aan de stedeling een aantrekkelijk, samenhangend netwerk aan te bieden, dat uitnodigend is voor duurzame vormen van vrijetijdsverkeer (wandelen en fietsen).

5.4 Effecten van compartimentering

Wanneer een snelweg over een langer traject niet overschrijdbaar is, zullen de flankerende gebieden door de recreant als afzonderlijke eenheden gebruikt en beleefd worden. Maar wanneer viaducten 10 kilometer uiteen liggen, of 5 kilometer, hoe ervaart een wandelaar of fietser dat? Wat zijn kritische afstanden om de flankerende gebieden als één geheel te blijven ervaren? In hoeverre voelt een wandelaar zich beperkt in zijn beleving omdat hij weet dat hij geen ommetje kan maken, maar terug zal moeten over hetzelfde viaduct?

De vraag is verder, of dit soort overwegingen kan worden meegenomen in KBA's ten behoeve van de besluitvorming over het aantal te realiseren passages? Eerste pogingen tot berekeningen zijn al ondernomen (vergelijk Jaarsma en Heijman, 2004), maar meer onderzoek is nodig om tot goede kwantificeringen te komen.

5.5 Nieuwe functies, nieuw verkeer

Sanders *et al.* (2005) laten zien dat de verkeerskundige gevolgen van verbreding voor het buitengebied niet alleen een verkeerskundig onderwerp behoren te zijn, maar zeker ook een onderwerp van ruimtelijke planning. De Nota Ruimte legt deze verantwoordelijkheid bij de gemeenten. Gemeentelijke beslissingen over plattelandsverbreding kunnen mede daardoor een grote invloed hebben op het leef- en werkklimaat in het buitengebied. Een goede afstemming en samenwerking tussen (de gemeentelijke afdelingen) verkeer en ruimtelijke ordening zijn daarom noodzakelijk. Onderzocht moet worden hoe dit in de gemeentelijke praktijk gerealiseerd kan worden en of betere 'tools', bijvoorbeeld kengetallen voor de verkeersgeneratie van nieuwe functies, kunnen bijdragen aan de bereidheid tot een meer integrale aanpak.

Daarnaast past binnen dit thema onderzoek naar het effect op de belevingswaarde van het verkeer dat gegenereerd wordt met de vestiging van niet-agrarische mensen en bedrijven in het buitengebied. Onderzoek zal verder moeten uitwijzen welke functionele eisen voor infrastructuur ontstaan door de nieuwe functies; of die wenselijk zijn gezien het recreatieve belang en of ze -gezien het diffuse karakter van het lokale netwerk- betaalbaar zijn.

6. Tot slot

De transitie van platteland naar metropolaan buitengebied die momenteel in een groot deel van ons land speelt, stelt ons voor vraagstukken die de gebruikelijke specialismen overstijgen. Aspecten van het rurale domein (plattelandsverkeer, medegebruik) en het urbane domein (snelle verbindingen tussen steden) raken er aan elkaar en inzichten van beide zijn nodig om tot bruikbare inzichten te komen. Maar ook wetenschappelijke disciplines als de rurale sociologie of de regionale economie zijn niet onverkort toepasbaar. De vraagstukken overstijgen de geografie en raken aan de nieuwe stroming van 'relational geography', waarin de subjectiviteit van ruimtebeleving benadrukt wordt.

Het spanningsveld rond mobiliteit in het metropolitane buitengebied is een nog relatief weinig onderzocht fenomeen, waar in wetenschappelijke zin nog veel aan valt toe te voegen. Zonder deze ontbrekende kennis zal de (gemeentelijke) overheid onvoldoende in staat zijn om de in de Nota Ruimte voorgestane ontwikkelingen in het buitengebied in goede banen te leiden. Daarnaast is opvulling van de kennislacunes nodig voor een betere fysieke inrichting van het buitengebied en de (verdere) ontwikkeling van 'bestuurlijke en technische tools' daarvoor.

Referenties

Bakker, K., Dijkman, E., Jin, W.F.K., Konst, A., Lokman, K. and Lopez Vazquez, R. (2005) Vulnerability of recreational networks. AMC II course, Wageningen University

Bervaes, J.C.A.M. en Vreke, J. (2004) De invloed van groen en water op de transactieprizen van woningen. Wageningen: Alterra

Bunce, M. (1994) The countryside ideal. Anglo-American images of landscapes. London: Routledge

Buttel, F.H. en Newby, H. (eds.) (1980) The rural sociology of the advanced societies: critical perspectives. London: Montclair

Cloke, P. en Little, J. (1997) Contested countryside cultures: otherness, marginalisation and rurality. London: Routledge

Daalhuizen, F. (2004) Nieuwe bedrijven in oude boerderijen: de keuze voor een voormalige boerderij als bedrijfslokatie. Delft: Eburon

Farjon J.M.J. en Lammers, G.W. (2002) Beoordeling ruimtebehoefte voor 60.000 ha groen om de stad. Bilthoven: RIVM

Gezondheidsraad en Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek (2004) Natuur en gezondheid: Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden. Den Haag: Gezondheidsraad en RMNO

Glück, A. en Magel, H. (1990) Das Land hat Zukunft: Neue Perspektiven für die ländlichen Räume. München: Jehle-Verlag

Haartsen, T., Groote, P. en Huigen, P.P.P. (2000) Claiming rural identities: dynamics, contexts, policies. Assen: Koninklijke Van Gorcum

Jaarsma, C.F. en Dijk, T. van (2005) The paradoxical role of infrastructure in the use of metropolitan green areas by urban residents. Paper presented at the 19th AESOP congress, July 13/17, Vienna (Austria) (8 pp)

Jaarsma, C.F. en Heijman, W.J.M. (2004) De waarde van lokale (veer)verbindingen. *Wegen* 78 nr 6: 8-13

Jaarsma, C.F., Heijman, W.J.M. en Voet, J.L.M. van der (2004) De noodzaak van lokale verbindingen. *Verkeerskunde* 55 nr 10: 32-39

Jaarsma, C.F., Heijman, W.J.M. en Voet, J.L.M. van der (2005) Lokale verbindingen: het handhaven waard! *Verkeerskundige werkdagen* 13 bijdrage 4.2 op CD-ROM (CROW, Ede; 11 pp)

Lowe, P. (1989) The rural idyll defended: from preservation to conservation. In: Mingay, G.E. (ed.) The rural idyll. London: Routledge

MacNaghten, P. en Urry, J. (1998) Contested natures. London: Sage

Murdoch, J., Lowe, P., Ward, N. en Marsden, T. (2003) The differentiated countryside. London: Routledge

Newby, H. (1985) Green and pleasant land? Social change in rural England. Middlesex: Wildwood House

Peeters, P.M., Jong, F. de, Schoemaker, Th.J.H. en Goeverden, C.D. van (1992) Na vijfen met de auto? Kenmerken van vrije-tijdsverkeer en aangrijpingspunten voor beleid. Den Haag: Projectbureau Integrale Verkeers- en Vervoerstudies, ministerie van Verkeer en Waterstaat

RLG (2005) Recht op groen: advies over de groene kwaliteit van de openbare ruimte. Amersfoort: Raad voor het Landelijk Gebied.

RPB (2003) Landelijk Wonen. Den Haag/Rotterdam: RPB/NAi Uitgevers

Sanders, H.J., Jaarsma, C.F. en Beunen, R. (2005) Modderige bermen? Hoe gemeenten omgaan met verkeerseffecten van nieuwe functies in het buitengebied – een verkenning. Verkeerskundige werkdagen 13 bijdrage 4.3 op CD-ROM (CROW, Ede; 9 pp)

SER (2001) Natuur voor mensen, mensen voor natuur. Den Haag: Sociaal Economische Raad

Voet, J.L.M. van der en Haak, M.Th. (1989) Op weg naar een recreatief toegankelijk landelijk gebied? Landinrichting 29 nr 5: 31-40

VROMraad (2004) Advies Buiten Bouw. Den Haag: VROMraad

Windt, H. van der (1995) En dan: wat is natuur nog in dit land: natuurbescherming in Nederland 1880-1990. Amsterdam: Boom

Walter, J., Calon, S.A. en ten Wolde, S.J. (1999) De betekenis van natuur en recreatie voor gezondheid en welzijn van mensen. Den Haag: Ministerie van LNV