

Toegankelijkheid agrarisch gebied voor recreatie: bepaling en belang

Veldinventarisatie en onderzoek onder in- en
omwonenden in acht gebieden

S. de Vries
T.A. de Boer

r a p p o r t e n

WOT
Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Toegankelijkheid van het agrarisch gebied voor recreatie: bepaling en belang

De inhoudelijke kwaliteit van dit rapport is beoordeeld door Martin Goossen (Alterra).
Het rapport is geaccepteerd door Joep Dirx, opdrachtgever namens de unit Wettelijke
Onderzoekstaken Natuur & Milieu.

De reeks 'Rapporten' bevat onderzoeksresultaten van uitvoerende organisaties die voor de unit
Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu opdrachten hebben uitgevoerd.

WOT-rapport 22 is het resultaat van een onderzoeksopdracht van het Milieu- en Natuurplanbureau
(MNP) en de WOT Natuur & Milieu aan Alterra. Dit onderzoeksrapport draagt bij aan de kennis die
verwerkt wordt in meer beleidsgerichte publicaties zoals de Natuurbalans, (thematische)
verkenningen en quick scans. Het rapport is geen MNP-product.

Toegankelijkheid van het agrarisch gebied voor recreatie: bepaling en belang

Veldinventarisatie en onderzoek onder
in- en omwonenden in acht gebieden

S. de Vries en T.A. de Boer

Rapport 22

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Wageningen, augustus 2006

Referaat

Vries, S. de & T.A. de Boer, 2006. *Toegankelijkheid van het agrarisch gebied voor recreatie: bepaling en belang; veldinventarisatie en onderzoek onder in- en omwonenden in acht gebieden*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-rapport 22. 76 blz.; 4 fig.; 12 tab.; 34 ref.; 2 bijl.

Het Rijk wil de toegankelijkheid van het agrarisch gebied vergroten, vooral middels meer wandelpaden over boerenland. Het Milieu- en Natuurplanbureau wil de ontwikkeling van deze toegankelijkheid monitoren en kijken of met het vergroten de achterliggende beleidsdoelen worden gerealiseerd. Een veldinventarisatie in acht gebieden liet zien dat het totaal aan wandelmogelijkheden op grond van Top10 Vector al redelijk in beeld gebracht kan worden, maar dat het bestand juist voor onverharde paden en wegen lokaal soms duidelijk tekort schiet. Er is hierbij alleen gekeken naar de totale lengte aan niet-doodlopende paden en wegen. Een enquête onder in- en omwonenden van de gebieden liet zien dat de toegankelijkheid van aanzienlijk belang is voor het recreatieve gebruik, en daarmee de binding met het gebied. Vergroting van de toegankelijkheid lijkt vooral zinvol voor slecht ontsloten gebieden zeer nabij bevolkingsconcentraties met een tekort aan groene recreatiemogelijkheden.

Trefwoorden: beleving, bezoek, binding, boerenland, GIS-indicatoren, infrastructuur, recreatie, toegankelijkheid, wandelpaden

Abstract

Vries, S. de & Boer, T.A. de, 2006. *Access to rural areas for recreational purposes: assessment and evaluation by a field survey and questionnaire study among residents in eight areas*. Wageningen, Statutory Research Tasks Unit for Nature and the Environment. WOt-rapport 22. 76 p.; .4 Fig.; 12 Tab.; 34 Ref.; 2 Annexes

The Dutch government intends to increase the accessibility of rural areas, especially by providing more footpaths across farmland. The Netherlands Environmental Assessment Agency is monitoring the development of the accessibility and tries to assess whether increasing accessibility helps to achieve the underlying policy objectives. A field survey in eight areas showed that the Top10 Vector database allows a reasonable assessment of the available opportunities for walking, but also that the database does not always fully cover the unpaved paths and roads in certain areas. The study only assessed the total length of through paths and roads. A questionnaire survey among residents in and near the areas showed that the accessibility issues are essential for recreational use, and in this way indirectly also for the emotional attachment of residents to the area. Increasing accessibility seems particularly useful for poorly accessible areas situated very close to population centres that lack green recreational opportunities.

Key words: accessibility, infrastructure, footpaths, farmland, visitors, recreation, emotional attachments, perception, GIS indicators

ISSN 1871-028X

©2006 **Alterra**

Postbus 47, 6700 AA Wageningen.

Tel: (0317) 47 47 00; fax: (0317) 41 90 00; e-mail: info.alterra@wur.nl

De reeks WOt-rapporten is een uitgave van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen UR. Dit rapport is verkrijgbaar bij het secretariaat . Het rapport is ook te downloaden via www.wotnatuurenmilieu.wur.nl.

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Postbus 47, 6700 AA Wageningen

Tel: (0317) 47 78 44; Fax: (0317) 42 49 88; e-mail: info.wnm@wur.nl; Internet: www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. De uitgever aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

Samenvatting	7
Summary	9
1 Inleiding	11
1.1 Probleemstelling	11
1.2 Achtergrond	11
1.2.1 Beleidsachtergrond toegankelijkheid agrarisch gebied	12
2 Literatuurstudie	17
2.1 Het belang van (aantrekkelijke) ontsluiting van agrarisch gebied	17
2.2 Operationalisatie van het begrip 'toegankelijkheid'	19
2.3 Beschikbaarheid van landsdekkende gegevens	20
2.4 Secundaire analyses	20
2.4.1 Eigen gebruiksmogelijkheden en belevingswaarde	20
3 Bepaling toegankelijkheid en inventarisaties	23
3.1 Selectie van de case-study gebieden	23
3.2 Protocol voor veldinventarisaties en werkwijze	28
3.3 Resultaten veldinventarisaties	30
3.4 Conclusies	35
4 Onderzoek naar belang toegankelijkheid	37
4.1 Opzet van het onderzoek	37
4.1.1 Vragenlijst en wijze van afname	37
4.1.2 Steekproef en respons	37
4.2 Resultaten	38
4.2.1 Check op de a-priori indeling van de acht gebieden	38
4.3 Recreatief gebruik van het gebied	40
4.3.1 Bezoek aan het gebied	40
4.3.2 Activiteiten in het gebied	43
4.4 Verbondenheid met het gebied	46
4.5 Houding t.a.v. het vergroten van de toegankelijkheid	48
4.5.1 Redenen om voor, dan wel tegen te zijn	49
4.5.2 Oordelen over en problemen bij totale wandel- en fietsaanbod in de woonomgeving	50
5 Conclusies, discussie en aanbevelingen	53
5.1 Centrale vragen	53
5.2 Toegankelijkheid, recreatieve gebruikswaarde en daadwerkelijk gebruik	53
5.3 Objectieve bepaling toegankelijkheid	54
5.4 Belang van vergroten toegankelijkheid, en waar	57
Literatuur	59

Bijlagen

1	Toegankelijkheid Agrarisch Gebied. Enquête	63
2	Verschenen documenten in de reeks Rapporten van de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu	75

Samenvatting

Het rijksbeleid is erop gericht het recreatieve gebruik van het agrarisch gebied te vergroten, vooral door de toegankelijkheid ervan te verbeteren. Volgens de Agenda Vitaal Platteland wordt hierbij vooral gedacht aan kleinschalige infrastructuur voor wandelaars: voetpaden over boerenland. Om de effecten van dat beleid te kunnen evalueren zal het Milieu- en Natuurplanbureau in staat moeten zijn om de toegankelijkheid van landschappen, inclusief deze kleinschalige infrastructuur, mee te wegen als factor die de recreatieve aantrekkingskracht van die landschappen bepaald.

In de modellen die het Natuurplanbureau gebruikt om de recreatieve aantrekkelijkheid van landschappen te bepalen, is toegankelijkheid nog slecht uitgewerkt. Dat maakt het moeilijk om de effecten van het beleid dat is gericht op het vergroten van die toegankelijkheid te evalueren. De centrale vragen in dit project zijn:

- hoe belangrijk is toegankelijkheid van het landschap voor haar recreatieve gebruikswaarde en het daadwerkelijke recreatieve gebruik?
- hoe kan deze toegankelijkheid, met het oog op diezelfde gebruikswaarde, het best in kaart worden gebracht en welke gegevens zijn daarvoor nodig?
- waar is het verhogen van de toegankelijkheid, met het oog op het recreatieve gebruik van het landschap, naar verwachting het meest effectief, d.w.z. leidt het tot meer daadwerkelijk recreatief gebruik?

Om de eerste en laatste vraag te beantwoorden is een schriftelijk onderzoek uitgevoerd onder (per gebied) zo'n 85 in- en omwonenden van een achttal agrarische gebieden. Deze gebieden maken alle deel uit van of een Nationaal Landschap of een voormalige rijksbufferzone; dit zijn namelijk voor de rijksoverheid prioritaire gebieden met het oog op de toegankelijkheid. De gebieden zijn zo geselecteerd dat ze vrij sterk variëren in a. de huidige toegankelijkheid, b. de recreatiedruk vanuit de lokale omgeving, en c. de aantrekkelijkheid van het landschap (vanuit recreatief gezichtspunt). De respondenten is gevraagd het betreffende gebied op tal van aspecten te beoordelen, waaronder de aantrekkelijkheid, de rust & ruimte die men er nog kan ervaren, de eigen gebruiksmogelijkheden en de toegankelijkheid. Ook is gevraagd naar het eigen recreatieve gebruik van het gebied. Meer algemeen zijn vragen gesteld over het buitengebied in de eigen woonomgeving en het recreatieve gedrag in het algemeen. Tot slot zijn ook een aantal achtergrondkenmerken van de respondent geregistreerd.

De uitkomsten van dit schriftelijke onderzoek hebben tot de volgende conclusies geleid:

1. Agrarisch gebied is vooral uitloopgebied: de bezoekfrequentie daalt sterk met de afstand tot het gebied, zeer zeker als wandelen de dominante activiteit is. De aantrekkelijkheid van het gebied speelt hierbij *geen* grote rol.
2. Een betere toegankelijkheid (interne ontsluiting) leidt tot meer gebruik, maar dit gaat vooral ten koste van het gebruik van andere gebieden: men gaat bijvoorbeeld in totaal niet vaker wandelen.
3. Een betere toegankelijkheid van het agrarisch gebied kan wel leiden tot een grotere spreiding van recreanten, en daarmee de gewenste ervaring van rust & ruimte bevorderen.
4. Meer recreatief gebruik van een agrarisch gebied betekent een grotere binding met dit gebied. Verschillen in binding tussen de acht gebieden kunnen hier geheel door verklaard worden.
5. Agrariërs zijn relatief vaker/sterker *tegen* het vergroten van de toegankelijkheid van het gebied, bijvoorbeeld middels wandelpaden over boerenland; dit geldt ook voor mensen met een sterke binding met het gebied.

6. Men staat *positiever* tegenover een grotere toegankelijkheid als men a) het gebied nu minder goed ontsloten vindt en b) het totale wandel- en fietsaanbod in de woonomgeving minder goed vindt.
7. Een wandelpad over boerenland maakt van een agrarisch gebied veelal nog geen trekpleister. Het op deze wijze vergroten van de toegankelijkheid heeft daarmee vooral zin in momenteel slecht ontsloten gebieden zeer dicht bij grote bevolkingsconcentraties met een gering recreatief aanbod.

Naast het schriftelijke onderzoek heeft ook een veldinventarisatie van interne ontsluiting van de acht gebieden plaatsgevonden. Deze had vooral tot doel te bepalen in hoeverre de middels het Top10Vector-bestand van de Topografische Dienst te Emmen in kaart gebrachte toegankelijkheid de feitelijke situatie goed weergaf. Er is in het verleden namelijk al gewerkt met een toegankelijkheidsindicator gebaseerd op deze Top10-gegevens. De indicator is gebaseerd op de paddichtheid in het gebied, waarbij ook (rustige) plattelandswegen zijn meegenomen. De conclusies ten aanzien van de vraag hoe toegankelijkheid, in de zin van interne ontsluiting het best in kaart gebracht kan worden, zijn:

8. De tot nu toe gehanteerde toegankelijkheidsindicator (dichtheid van niet-doodlopende fietsmogelijkheden) is in redelijke mate gerelateerd aan het gemiddelde toegankelijkheidsoordeel van burgers voor een gebied, in ieder geval zolang het gebied niet doorsneden wordt door barrières.
9. De veldinventarisatie heeft een duidelijke meerwaarde door het (beter) in beeld brengen van vooral paden over boerenland (weiland), onverharde wegen en schouwpaden. Lokaal blijkt hierdoor de toegankelijkheid in een aantal studiegebieden aanzienlijk beter te zijn dan op voorhand werd geschat.
10. Zolang de toegankelijkheidsindicator gebaseerd blijft op de dichtheid van (niet-doodlopende) wegen en paden in het gebied (en dus niet op de netwerkstructuur), zal alleen een ruimtelijke concentratie van nieuwe paden over boerenland (lokaal) veel effect hebben.

Tot slot zijn er nog een tweetal aanbevelingen en discussiepunten die meer dan wel minder rechtstreeks uit de resultaten van het onderzoek voortvloeien:

11. De huidige GIS-indicator voor toegankelijkheid kan waarschijnlijk relatief eenvoudig verbeterd worden door ook onverharde wegen en paden mee te nemen. Onduidelijk is of nog verdere verfijning, vooral het rekening houden met de netwerkstructuur van de ontsluiting (knooppunten in het netwerk, barrières, routekeuzemogelijkheden) een nog betere aansluiting bij de toegankelijkheidsbeleving van de burger oplevert.
12. Landsdekkende monitoring middels veldinventarisatie lijkt op korte termijn niet haalbaar/te kostbaar. Het lijkt realistischer om dergelijke inventarisaties vooralsnog te beperken tot gebieden waar nieuwe wandelpaden over boerenland gerealiseerd gaan worden (ex-ante evaluatie). Uiteraard geeft dit geen zicht op wijzigingen die zich buiten deze gebieden voordoen, vooral het verdwijnen van (onverharde) wegen en paden elders.

Kortom: de toegankelijkheid van het agrarisch gebied is zeker van belang. En aangenomen mag worden dat alle kleine beetjes helpen; de vraag is echter of ze ook aantoonbaar helpen.

Summary

Dutch governmental policy aims to stimulate people to use rural areas in the Netherlands for recreational purposes, especially by increasing the accessibility of these areas. The Agenda for a Living Countryside programme focuses on small-scale infrastructure elements for recreational walkers, that is, footpaths across farmland. Evaluation of this policy by the Netherlands Environmental Assessment Agency requires the ability to assess the accessibility of various types of landscape, including their small-scale infrastructure, as a determinant of the recreational attractiveness of these landscapes.

The models that are currently being used by the Netherlands Environmental Assessment Agency to determine the recreational attractiveness of landscapes do not include a well-developed assessment of accessibility issues, which makes it difficult to evaluate the effects of policies to increase this accessibility. The key questions the present project tries to answer are:

- How important is accessibility for the recreational value and actual recreational use of landscapes?
- What is the best way to assess this accessibility for the estimation of recreational value, and what data are required for such assessments?
- In which areas would measures to increase the accessibility be most effective in terms of promoting the recreational use of landscapes, that is, where would they lead to greater actual recreational use?

We tried to answer the first and third questions by means of a written questionnaire survey in eight rural areas, sent to residents living in or near the areas (about 85 residents per area). All eight areas are located in one of the designated National Landscapes or in one of the former national green belts, since these are the areas that the government has given priority to in terms of accessibility. The areas were selected to reflect considerable variety in terms of (a) current accessibility, (b) recreational pressure from the surrounding region and (c) attractiveness of the landscape (from a recreational point of view). Respondents were asked to assess the relevant area on a large number of aspects, including its attractiveness, spaciousness and tranquillity, opportunities for recreation and accessibility. Respondents were also asked to report the extent to which they were actually using the area for recreation. In addition, the questionnaire included more general questions about rural areas near one's place of residence, as well as general questions about the respondents' recreational behaviour. Finally, a number of background characteristics of the respondents were recorded.

The findings of the questionnaire survey allowed the following conclusions:

1. Farmland functions particularly as an area where people go during recreational activities starting at their own doorstep. Visiting frequencies decrease rapidly with the distance to the respondents' place of residence. This is especially true if walking is the main activity involved. The area's attractiveness is not a major issue in this respect.
2. Increasing an area's accessibility (by improving the internal infrastructure) results in increased use, which, however, is achieved largely at the expense of the use of other areas; people will not take more walks overall.
3. Improving the accessibility of rural areas can lead to recreation becoming less concentrated, which may promote the sense of tranquillity and spaciousness that most people appreciate.

4. If people make more recreational use of rural areas, they develop stronger attachments to them. This factor fully explains the differences between the eight areas in terms of emotional attachment.
5. Farmers are more likely to resist increased access to their area, for instance by footpaths across farmlands; the same goes for people who are already emotionally attached to an area.
6. Respondents are more in favour of increasing accessibility if they (a) regard the area as poorly accessible in the current situation and (b) are dissatisfied with the overall level of opportunities for walking or cycling near their place of residence.
7. Merely constructing a footpath across a field does not automatically make a rural area a recreational hotspot. This method of increasing accessibility is therefore mostly suitable for areas that are currently poorly accessible and that are located very near large population centres offering few recreational options.

The results of the written questionnaire study were supplemented by a field survey of the small-scale internal infrastructure in the eight areas. The main purpose of this field survey was to check whether the available Top10 Vector database provided an accurate picture of the actual accessibility. These Top10 Vector data have been used in the past as the basis for an accessibility indicator, based on the density of through cycle paths in an area (including quiet country roads). Our conclusions about the best way to survey accessibility (in terms of internal infrastructure) are as follows:

8. The accessibility indicator used so far (based on the density of through cycle paths) reasonably matches the average assessment of the accessibility of an area by residents, at least as long as the area is not fragmented by barriers.
9. The field survey provided a clear added value in terms of improving the available information, especially on paths across farmland (meadows), unpaved roads and inspection paths. It revealed, for instance, that certain areas were actually much more accessible than had been estimated beforehand.
10. As long as the accessibility indicator remains based on the density of through roads and paths in an area (rather than its network structure), only a strong spatial concentration of new paths across farmlands will have a major (local) effect.

The report ends with two recommendations and issues for debate which result directly or indirectly from our findings:

11. It would probably not be too difficult to improve the current GIS accessibility indicator by including unpaved roads and paths. It remains unclear whether a further refinement, particularly one that takes account of networks in an area's internal infrastructure (i.e. network nodes, barriers, options to choose different routes) would further improve the correlation with residents' perceptions of accessibility.
12. Nationwide monitoring by means of field surveys does not seem feasible, or affordable, in the short term. A more realistic option would seem to restrict such surveys to areas where new footpaths are planned across farmland (ex-ante evaluation). This will obviously preclude information being gained on changes that might occur outside such areas, particularly on the disappearance of paved or unpaved roads and paths elsewhere.

In short, there is no doubt that accessibility of rural areas is important. Although every little improvement in accessibility is likely to be helpful, it remains unclear whether the effects will be significant.

1 Inleiding

1.1 Probleemstelling

et rijksbeleid is er op gericht het recreatieve gebruik van het agrarisch gebied te vergroten door met name de toegankelijkheid te verbeteren. Volgens de Agenda Vitaal Platteland (AVP; LNV, 2004) wordt hierbij met name gedacht aan kleinschalige infrastructuur voor wandelaars. Om de effecten van dat beleid te kunnen evalueren zal het Milieu- en Natuurplanbureau in staat moeten zijn om de toegankelijkheid van landschappen, inclusief deze kleinschalige infrastructuur, mee te wegen als factor die de recreatieve aantrekkingskracht van die landschappen bepaald.

In de modellen die het Natuurplanbureau gebruikt om de recreatieve aantrekkelijkheid van landschappen te bepalen, is toegankelijkheid nog slecht uitgewerkt. Dat maakt het moeilijk om de effecten van het beleid dat is gericht op het vergroten van die toegankelijkheid te evalueren. De centrale vragen in dit project zijn:

- hoe belangrijk is toegankelijkheid van het landschap voor haar recreatieve gebruikswaarde en het daadwerkelijke recreatieve gebruik?
- hoe kan deze toegankelijkheid, met het oog op diezelfde gebruikswaarde, het best in kaart worden gebracht en welke gegevens zijn daarvoor nodig?
- waar is het verhogen van de toegankelijkheid, met het oog op het recreatieve gebruik van het landschap, naar verwachting het meest effectief, d.w.z. leidt het tot meer daadwerkelijk recreatief gebruik?

1.2 Achtergrond

De recreatieve gebruikswaarde en kwaliteit van het landschap spelen een steeds grotere rol in het beleid voor het landelijk gebied. Belangrijke aspecten daarbij zijn de toegankelijkheid van het landelijk gebied en het groen in en om de stad. De toegankelijkheid wordt ondermeer bepaald door de mate van openbaarheid en de ontsluiting. Een afgesloten of geheel niet ontsloten gebied kan alleen vanaf de rand van dit gebied eventueel nog beleefd worden. In het geval van agrarisch gebied zal het hierbij vaak gaan om plattelandswegen. Dit zijn wegen voor gemengd verkeer. Verder zullen niet alle weggebruikers zich met een recreatief motief over deze wegen verplaatsen. Dit suggereert dat een specifieke recreatieve infrastructuur door het agrarisch gebied zelf een sterk positieve invloed op de belevingsmogelijkheden kan hebben. Daarnaast kan het verdichten van de infrastructuur het gebied ook aantrekkelijker maken: er ontstaan meer mogelijke routes, meer keuzemogelijkheden en dus ook meer mogelijkheden om de lengte van de wandeling (of fietstocht) af te stemmen op de eigen voorkeur. Een laatste punt is dat het verdichten van de infrastructuur ook de recreatieve opvangcapaciteit van het gebied zal vergroten: er kunnen, per oppervlakte-eenheid, meer mensen tegelijkertijd recreëren, zonder dat ze elkaar in de weg zitten.

Er is de afgelopen jaren gewerkt aan indicatoren die de recreatieve aantrekkelijkheid van gebieden voorspellen (Goossen et al, 1997), of meer specifiek de belevingswaarde van het landschap (Roos-Klein Lankhorst et al, 2005). Ook bij deze belevingswaarde spelen trouwens de eigen gebruiksmogelijkheden van het landschap, in de vorm van recreatie, een rol (Coeterier, 2002). Deze indicatoren worden zelf weer als input gebruikt voor onder andere een model om het bezoek aan bos- en natuurgebieden te voorspellen (FORVISITS; Jellema & de Vries, 2003). Daarnaast speelt de recreatieve opvangcapaciteit van het agrarisch gebied ook

een belangrijke rol in een normatief model waarin de vraag naar en het aanbod van recreatiemogelijkheden in kwantitatief opzicht met elkaar geconfronteerd worden (AVANAR; De Vries et al, 2004a). Dit model ligt ook ten grondslag aan de NPB-graadmeter Recreatie, net zoals het BelevingsGIS ten grondslag ligt aan de NPB-graadmeter Landschapsbeleving.

Zowel binnen AVANAR als bij de indicator voor de recreatiekwaliteit wordt de toegankelijkheid, in de zin van interne ontsluiting, momenteel geoperationaliseerd middels de dichtheid van de infrastructuur die (ook) voor de betreffende recreatieve activiteit geschikt is. Bron hiervoor vormt Top10 Vector. Binnen het BelevingsGIS zijn eigen gebruiksmogelijkheden tot nu toe nog niet uitgewerkt in een GIS-indicator. In deze modellen gaat het daarmee om nog zeer globale (of ontbrekende) uitwerkingen en invullingen van het begrip 'toegankelijkheid', die daarmee ook niet erg gevoelig zijn voor veranderingen. Met name over de toegankelijkheid voor wandelaars van het agrarisch gebied, in de vorm van wandelpaden over boerenland, toegankelijke schouwpaden langs watergangen e.d., is weinig bekend (zie Karthaus, 2002, voor een verkenning). Dit gebrek aan kennis is tweevoudig:

- in welke mate maakt een dergelijke toegankelijkheid (niet erlangs via openbare weg, maar door het gebied) het agrarisch gebied aantrekkelijker voor recreanten (al dan niet in combinatie met de infrastructuur van verharde wegen en paden)?
- hoe kan deze toegankelijkheid in beeld gebracht worden, bij voorkeur landsdekkend?

Bij vraag a gaat het vooral om het ontbreken van kennis, bij vraag b gaat het, naast een kennisvraag (vormgeving indicator), ook om het ontbreken van gegevens (landsdekkende data). In dit project richten we ons vooral op kennisvragen. Het antwoord op de kennisvraag is ook van belang voor welke gegevens precies verzameld moeten worden, en hoe belangrijk het is om juist deze gegevens te verzamelen.

1.2.1 Beleidsachtergrond toegankelijkheid agrarisch gebied

Een recente reactie van minister Veerman op het advies van de Raad voor het Landelijk Gebied, "Ontspannen in het groen" van november 2004 laat zien dat het ministerie van LNV streeft naar het vergroten van de toegankelijkheid van het agrarisch gebied, met name voor wandelen. De rijksbijdrage voor groene diensten, zoals het bieden van recreatiemogelijkheden, zal daarbij gericht worden ingezet in de rijksprioritaire gebieden, zoals de Ecologische Hoofdstructuur, Nationale Landschappen en Reconstructiegebieden. Groene diensten zijn diensten waarvoor (nog) geen markt bestaat, maar die in hoge mate bijdragen aan maatschappelijke doelstellingen, en verder gaan dan wat van ondernemers in de reguliere bedrijfsvoering verwacht mag worden.¹ De vraag is hier *welke* maatschappelijke doelstellingen nu precies ten grondslag liggen aan dit streven naar een grotere toegankelijkheid, en *hoe* hoog de bijdrage van een grotere toegankelijkheid aan deze doelstellingen precies is.

De Agenda voor een Vitaal Platteland (LNV, 2004) biedt een aantal aanknopingspunten ter beantwoording van deze vragen. In deze Agenda stelt de overheid zich tot doel te zorgen voor aantrekkelijke landschappen, die plaats bieden voor rust, bezinning en ontspanning. Het kabinet wil de mogelijkheden verruimen om het platteland te beleven. De toegankelijkheid van natuurgebieden is volgens haar goed geregeld, maar de toegankelijkheid en bereikbaarheid van het agrarisch cultuurlandschap is nog voor verbetering vatbaar:

¹ In een heus wandeldebat in de Tweede Kamer, een jaar later, heeft minister Veerman inmiddels toegezegd dat er 1000 km aan wandelpad over boerenland bijkomt. Voorwaarde is wel dat de provincies het LNV-budget voor deze actie (300.000 Euro) matchen (Landschapsbeheer Nederland, 2005).

“Provincies en gemeenten zullen afspraken met boeren, particuliere grondbezitters en waterschappen maken over het toelaten van wandelaars op publieke en private gronden. De behoefte aan routes voor wandelen en fietsen kan het beste per gebied worden bepaald.” (LNV, 2004: AVP, p. 22)

De doelstelling lijkt zich hier vooral te richten op het vergroten van de *beleefbaarheid* van het agrarisch cultuurlandschap. Dit wordt bevestigd door hetgeen verderop in AVP (p. 24) wordt gesteld. Toegankelijkheid wordt als een aspect van de gebruikskwaliteit gezien, één van de vier kernkwaliteiten van het Nederlandse landschap.² De overheid is verder van mening dat zij, naast haar specifieke verantwoordelijkheid voor bepaalde gebieden en objecten van bijzondere waarde, ook een generieke verantwoordelijkheid heeft ervoor te zorgen dat de kwaliteit van het landschap meegroeit met veranderingen. De vier kernkwaliteiten spelen daarbij een belangrijke rol. Bij deze ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie ziet het rijk vooral een faciliterende en ondersteunende rol voor zichzelf weggelegd. Meer algemeen heeft het landschapsbeleid als doel de kwaliteit en diversiteit van het Nederlandse landschap te versterken.

“Het Rijk is primair verantwoordelijk voor landschappelijke kwaliteiten op het niveau van de ruimtelijke hoofdstructuur en de internationaal zeldzame en nationaal meest waardevolle (agrarische) cultuurlandschappen. Door de aanwijzing van Nationale Landschappen zet het Rijk in op behoud en ontwikkeling van landschappelijk en natuur- of cultuurhistorisch waardevolle gebieden en structuren waarvoor Nederland een nationale of internationale verantwoordelijkheid draagt.

De Nationale Landschappen kunnen ook een belangrijke toeristisch-recreatieve betekenis hebben.” (LNV, 2004: AVP, p. 23)

De laatste zin in het voorgaande citaat suggereert ook een aanvullende doelstelling, specifiek voor (sommige van) de Nationale Landschappen. Met name een toeristische betekenis kan geassocieerd worden met economische bedrijvigheid, waarbij de aantrekkelijkheid van het landschap wordt uitgebuit. Dit laatste komt ook weer terug in een ander ‘statement’:

“De overheid bevordert dat burgers ‘buiten’ van rust, ruimte en groen kunnen genieten. Het gaat daarbij om voldoende recreatiemogelijkheden in en nabij de stad, een toegankelijk platteland en ruimte voor ondernemers in de toerisme- en recreatiesector.” (LNV, 2004: AVP, p. 27).

Opgemerkt zij dat het bieden van voldoende recreatiemogelijkheden en een toegankelijk platteland hier nevensgeschikt zijn, en daarmee los van elkaar gezien kunnen worden. Het bieden van voldoende recreatiemogelijkheden wordt vooral geassocieerd met het aanleggen van nieuwe (niet-agrarische) groengebieden. Dit roept de vraag op waarom een beleefbaar platteland zo belangrijk is, ook als er lokaal voldoende recreatiemogelijkheden in anderssoortige gebieden beschikbaar zijn.

In het eerste meerjarenprogramma AVP wordt de toegankelijkheid van het platteland *we*/ genoemd als middel om het tekort aan recreatiemogelijkheden voor stedelingen te verminderen, naast het aanleggen van grootschalige recreatiegebieden (p. 9).³ Naast de hiervoor al genoemde prioritaire gebieden, worden nu ook ‘Recreatie om de Stad’-gebieden genoemd (p. 10). Maar ook voor de versterking van de belevingswaarde wordt

² De andere drie zijn: natuurlijke, culturele en belevingskwaliteit.

³ Inmiddels is een tweede meerjarenprogramma AVP uitgekomen.

toegankelijkheid hier belangrijk gevonden (p. 11).⁴ In de Nota Ruimte worden in dit verband de voormalige Rijksbufferzones genoemd.

Samenvattend lijken er vier maatschappelijke doelstellingen te bestaan waaraan het vergroten van de toegankelijkheid van het agrarisch gebied (in hoge mate) bij zou kunnen dragen:

- een grotere beleefbaarheid van het agrarisch cultuurlandschap
- een grotere gebruikswaarde van het landschap (kernkwaliteit)
- een ruimer aanbod van recreatiemogelijkheden, daar waar de vraag hoog is
- een vergroting van de toeristisch-recreatieve betekenis van het landschap

Afhankelijk van hun definitie lijken de eerste twee doelstellingen vooralsnog doelstellingen op zich, die zeer dicht tegen het vergroten van de toegankelijkheid zelf aanliggen. Als gebruikswaarde als *mogelijkheid tot*, en niet als *daadwerkelijk gebruik van* wordt geïnterpreteerd, is het niet direct inzichtelijk aan welk hoger doel de grotere beleefbaarheid/gebruikswaarde bij zullen dragen. Waarom zijn een grotere beleefbaarheid en grotere gebruikswaarde op zich zo belangrijk? Zonder een hoger gelegen doel is het lastig om te evalueren of en in welke mate de grotere toegankelijkheid hieraan bijdraagt: het vergroten van de toegankelijkheid is dan een doel op zich, een eindpunt. De Nota Ruimte is niet erg duidelijk hierover. Gebruikskwaliteit wordt kortweg omschreven als: "(recreatieve) toegankelijkheid, bereikbaarheid en meervoudig ruimtegebruik, aanwezigheid toeristisch-recreatieve voorzieningen". Opvallend is dat bij de beschrijving van de Nationale Landschappen in termen van hun kernkwaliteiten de gebruikskwaliteit zelden in beeld komt (misschien met uitzondering van meervoudig ruimtegebruik). Er kan dus ook geen verder inzicht ontleend worden aan de uitwerking van dit begrip. Ten aanzien van het aanverwante begrip 'gebruikswaarde' stelt de Nota:

"Ruimtelijke kwaliteit wordt als begrip al eeuwen gehanteerd. Het kan worden uitgedrukt in de begrippen gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde. Van een hoge gebruikswaarde is sprake als de ruimte op een veilige wijze gebruikt *kan worden* voor verschillende functies (zoals wonen en werken, maar ook recreëren en verplaatsen), deze functies elkaar niet hinderen, ze elkaar zo mogelijk versterken en ze toegankelijk zijn voor alle bevolkingslagen en -groepen." (VROM, 2004; cursivering SdV)

Dit laat ruimte open voor de interpretatie dat het feit dat de recreatieve gebruiksmogelijkheden van het landschap nu al voldoende zijn, ook al worden zij niet daadwerkelijk gebruikt. Bij de lokale bevolking zou hierbij sprake kunnen zijn van 'option value': het feit dat zij in hun omgeving over dergelijke mogelijkheden beschikken, zouden zij positief kunnen waarderen. 'Option value' betreft dus de mogelijkheid tot gebruik, waarbij het verbeteren van deze mogelijkheden (door bijvoorbeeld een geringere reisafstand) de waarde naar verwachting verhoogt. Zonder een relatie met op z'n minst mogelijk toekomstig gebruik van de verbeterde toegankelijkheid, wordt de maatschappelijke waarde ervan twijfelachtig.⁵ Het wordt dan meer een symbolische actie.

De derde doelstelling lijkt wel een hoger gelegen doel te hebben: het voorzien in de behoefte van de lokale bevolking aan 'groene' recreatiemogelijkheden. Een criterium voor succes is dan ook of de extra gecreëerde mogelijkheden a) daar liggen waar sprake was van (grote) tekorten, b) ook daadwerkelijk gebruikt worden en c) tot bevredigende recreatie-ervaringen

⁴ In de concrete beleidsopgaven komt toegankelijkheid trouwens alleen terug bij de landelijke routenetwerken.

⁵ Intrinsieke waarde van het landschap, of 'existence value' bestaat volgens Weikard (2002) niet, zeker niet buiten een individu waarvoor het deze waarde heeft. Het landschap kan zichzelf niet waarderen. NB: bij een brede interpretatie van 'option value' kan het ook om toekomstig gebruik door anderen gaan, bijvoorbeeld het eigen nageslacht (ook wel 'bequest value' genoemd).

leiden. In breder verband zou ook nog geëvalueerd kunnen worden in welke mate het bestaande tekort door de extra gecreëerde mogelijkheden teruggedrongen is, bijvoorbeeld door te kijken of de lokale bevolking nu meer tevreden is met het aanbod van 'groene' recreatiemogelijkheden als geheel. Afhankelijk van hoe instrumenteel men dit aanbod hiervoor acht, zou ook gekeken kunnen worden of mensen (door het betere groene recreatie-aanbod) ook meer tevreden zijn over hun leefomgeving, en zich ook gezonder voelen (en zijn).⁶

Ook de vierde doelstelling lijkt zo'n hoger doel te kennen. Door de bijdrage van het landschap aan de aantrekkingskracht van het gebied als geheel te vergroten, komen er meer toeristen en recreanten en/of blijven ze langer (zie ook AVN, 1999; Teeuwen & Borgstein, 1999). Dit gaat naar verwachting gepaard met meer bestedingen, waardoor de economische inkomsten van de sector voor de betreffende regio vergroot worden. Dit kan een doel op zich zijn (economische vitaliteit), maar ook weer bijdragen aan een nog hoger gelegen doel: de leefbaarheid van het landelijk gebied in stand houden, dan wel vergroten. Op grond hiervan kunnen succescriteria geformuleerd worden zoals a) meer inkomend toerisme, b) meer toeristische bedrijvigheid en werkgelegenheid, c) hogere inkomsten in de toeristische sector, d) toename/geen verdere achteruitgang van de omvang van de lokale bevolking, e) evenwichtiger samenstelling bevolking, f) grotere tevredenheid over de regio als leefomgeving.

Kort samengevat zijn de beleidsdoelen die ten grondslag liggen aan het willen vergroten van de toegankelijkheid van het agrarisch gebied niet erg scherp geformuleerd. Dit betreft met name de vraag of het vergroten van het daadwerkelijke recreatieve gebruik van het agrarisch gebied door de lokale bevolking nu wel of niet een hoger gelegen doelstelling betreft. Hiermee samen hangt de vraag of een tekort aan groene recreatiemogelijkheden wel of niet als criterium voor de selectie van gebieden om de toegankelijkheid te vergroten moet gelden, en of daadwerkelijk meer recreatief gebruik een belangrijke effectindicator is bij evaluatie van de beleidsprestatie. Dit zou ruimtelijk gedifferentieerd kunnen zijn: wel bij "Recreatie om de stad", maar niet binnen Nationale Landschappen (tenzij door toeristen). Overigens kunnen belevingswaarde en intensiteit van gebruik onderling strijdig zijn: een intensiever gebruik kan de beleving van rust & ruimte verstoren. Dit aspect komt expliciet aan de orde als het gaat om de recreatieve opvangcapaciteit van het agrarisch gebied.

Een kanttekening is dat we in de beleidsdocumenten weinig tegenkomen over het publieke draagvlak voor het landschap en het landschapsbeleid, en hoe belangrijk (de mogelijkheid tot) recreatief gebruik van het landschap hiervoor is. Zo zou gebruik door de lokale bevolking van belang kunnen zijn, omdat het leidt tot een bepaalde mate van identificatie/verbondenheid met het agrarisch gebied. Door wandelen in het agrarisch buitengebied eigent men zich dit gebied in gevoelsmatig opzicht toe (Burger en De Bruin, 2004). Zonder een dergelijke toe-eigening zouden mensen kunnen vervreemden van hun buitengebied, en weinig geïnteresseerd zijn in welke ontwikkelingen zich in dit buitengebied voordoen. Hierbij hoeft het dan wellicht niet te gaan om grote aantallen recreanten en/of hoge bezoekenintensiteiten. Het feit dat de lokale bevolking met enige regelmaat recreëert in het agrarisch gebied zou voldoende kunnen zijn. In een publicatie van Hopster en anderen (2003) over het aanleggen van wandelroutes over boerenland wordt als mogelijk voordeel de imagoverbetering van bedrijf en landbouwsector genoemd (p. 14). Dit zou ook een beleidsdoelstelling kunnen zijn, vergelijkbaar met het vergroten van het draagvlak voor landschap en landschapsbeleid.

⁶ Zie in dit verband ook het onderzoek dat RIGO in opdracht van VROM heeft uitgevoerd (VROM, 2004) naar de leefbaarheid van wijken (paragrafen 3.2 en 6.2).

Er is voor gekozen om het aspect van vertrouwdheid en verbondenheid ook mee te nemen in deze studie, onder andere omdat hier en daar signalen te vinden zijn dat ook deze invalshoek voor het beleid wel degelijk van belang is. Zo komen we in een schets van het LNV-beleid in 2005 het volgende tegen:

“LNV streeft naar een platteland waar iedereen zich thuis voelt.”
(LNV, 2004, p.18: Vertrouwd platteland, verrassend perspectief)

Zie ook het werkprogramma van de Raad voor het Landelijk Gebied voor 2005, waarin gerept wordt over een mogelijke (ongewenste) verwijdering tussen stedelingen en het platteland. Het project richt zich dus niet alleen op recreatieve gebruikswaarde, of op belevingswaarde in enge zin (aantrekkelijkheid), maar ook op belevingswaarde in brede zin: naast gebruik en aantrekkelijkheid ook verbondenheid.

2 Literatuurstudie

2.1 Het belang van (aantrekkelijke) ontsluiting van agrarisch gebied

In de vorige paragraaf is aandacht besteed aan waarom het vanuit het rijksbeleid belangrijk gevonden wordt om de toegankelijkheid van agrarisch gebied, in de zin van interne ontsluiting, te vergroten. Nu richten we ons meer op het belang hiervan voor de burger als consument. Er zijn al een tweetal onderzoeken genoemd waarbij in meer of mindere mate aandacht is besteed aan de invloed van de ontsluiting op recreatieve gebruikswaarde, resp. de belevingswaarde van het landschap. Goossen en anderen (1997) hebben mensen in hun hoedanigheid van recreatief wandelaar of fietser een aantal gebiedsbeschrijvingen voorgelegd en gevraagd welk gebied ze het meest aantrekkelijk vonden om de betreffende activiteit uit te voeren. In deze beschrijvingen kwam de toegankelijkheid van het gebied aan bod, evenals het aantal wandel- resp. fietsmogelijkheden en de wandel- resp. fietsdrukte. Zelfs de verharding van de paden werd beschreven. In alle gevallen ging het om een globale niveau-aanduiding. Voor wandelmogelijkheden was dit bijvoorbeeld: veel/voldoende/weinig. Langs statistische weg is het belang van alle opgenomen attribuutniveaus bepaald. Hieruit blijkt dat zaken als (al dan niet vrije) toegankelijkheid, (verkeers)drukte, aantal wandel-/fietsmogelijkheden vrij hoog scoren qua belang. Type verharding is wat minder belangrijk, zeker bij wandelen (pp. 52-53). In tweede instantie zijn deze attribuutniveaus zo goed mogelijk vertaald in bijbehorende fysieke situaties; tenminste, voor die attributen waarvoor voldoende relevante gegevens over de fysieke toestand in het betreffende opzicht landsdekkend beschikbaar waren. Zo is het aantal wandelmogelijkheden vertaald naar de dichtheid van paden en (naar verwachting rustige) plattelandswegen in het gebied, gebaseerd op Top10 Vector gegevens (Goossen en Langers, 1999). Voor de driedeling is uitgegaan van 'equal area': elke dichtheidsklasse beslaat een even groot deel van het landelijk gebied van Nederland. Weinig wandelmogelijkheden betekent dan een dichtheid van maximaal 28 meter per hectare, voldoende betekent een dichtheid tussen de 28 en 40 meter, en veel is gedefinieerd als meer dan 40 meter per hectare.⁷ Het is onduidelijk in hoeverre de grenzen van fysieke indeling overeenstemmen met die van de respondenten uit het onderzoek. Verder is er het probleem van ontbrekende gegevens over de kleinschalige infrastructuur (onverharde paden) door agrarisch gebied.

Het andere al genoemde onderzoek op het gebied van het belang van de toegankelijkheid en ontsluiting van het landschap betreft eigenlijk meerdere studies. Het betreft hier toepassingen van de zogenaamde SPEL-benadering voor de waardering van het landschap, zoals ontwikkeld door Coeterier (SPEL: Schalen voor Perceptie en Evaluatie van het Landschap). Zoals hiervoor al gesteld spelen binnen de SPEL-benadering de eigen gebruiksmogelijkheden een belangrijke rol: het is een van de basiskwaliteiten van het landschap. Deze methode is onder meer in de volgende studies toegepast: Coeterier (2002), De Vries & Van Kralingen (2002), SNM (2005). Hierbij betreft de studie van De Vries & Van Kralingen een landelijk onderzoek. Uit de in dit onderzoek uitgevoerde analyses blijkt dat eigen gebruiksmogelijkheden een duidelijke bijdrage leveren aan de voorspelling van de totale waardering van het landschap (p. 54). In het mede op grond van dit onderzoek ontwikkelde BelevingsGIS heeft nog geen vertaling plaatsgevonden van het vrij abstracte 'eigen gebruiksmogelijkheden' naar de concrete fysieke staat van het landschap in dit opzicht. Wel kunnen middels de SPEL-methode geconstateerde

⁷ De 'equal area'-driedeling is gebaseerd op het gehele landelijk gebied: naast agrarisch gebied ook de bos- en natuurgebieden. Deze laatste hebben veelal een hogere dichtheid.

verschillen tussen landschapstypen, of beter nog: tussen specifieke gebieden, aanknopingspunten bieden voor verdere studie. Zo scoort het landschapstype 'droogmakerijen' relatief laag op het aspect 'eigen gebruiksmogelijkheden' (p. 38). Verder zijn al wel relaties gelegd tussen AVANAR-uitkomsten betreffende tekorten en het oordeel over de eigen gebruiksmogelijkheden van het buitengebied, alsook de rust en ruimte die er nog gevonden kan worden (De Vries et al, 2004b, pp. 56-57). Rust & ruimte vormt een deelkwaliteit binnen de SPEL-methode voor landschapswaardering. In de AVANAR-berekening wordt de toegankelijkheid van het agrarisch gebied op dezelfde wijze geoperationaliseerd als in de recreatiekwaliteit (Goossen & Langers, 1999). Verder speelt het agrarisch gebied, door haar grote omvang, een vrij grote rol in het totale recreatieve aanbod. De AVANAR-tekorten zijn echter niet alleen op het aanbod gebaseerd, maar de uitkomst van een kwantitatieve confrontatie van vraag en aanbod.

Er zijn ook nog andere relevante studies uitgevoerd. Een hiervan is die van Moerdijk en anderen (1999b). Deze studie richt zich op de routekeuze van stadsbewoners en de waardering hiervan bij een fietstocht door het buitengebied. Hierbij is het wel zo dat de studie richt vooral richt op de verbinding van stad naar buitengebied. De studie is toch relevant, omdat zij aangeeft dat mensen meestal de kortste route door de stad kiezen, en daarmee tegelijkertijd het dichtstbijzijnde buitengebied. Het buitengebied aan de andere kant van de stad moet wel heel aantrekkelijk zijn, voordat mensen bereid zijn de hele stad door te fietsen. Dit zegt iets over het belang van nabijheid versus kwaliteit/belevingswaarde van het gebied. Voor wandelen zal deze overweging naar verwachting nog sterker in het voordeel van nabijheid uitvallen, tenminste als het gaat om wandelen vanuit huis. In het geval van vervoer per ander vervoermiddel, veelal auto, zullen kwaliteitsoverwegingen aan belang winnen. Dit laatste blijkt duidelijk uit een andere studie, die van Ploeger en anderen (2000), naar de invloed van omgevingskenmerken op de gebiedskeuze voor recreatief fietsen en wandelen. In dit onderzoek is een onderscheid gemaakt tussen fietstochten en wandelingen met en zonder vervoer.

Ook De Vries (2003) heeft onderzoek gedaan naar de invloed van omgevingskenmerken op de locatiekeuze voor recreatieve wandel- en fietstochten. In lijn met hetgeen eerder geconcludeerd is over droogmakerijen, blijkt uit dit onderzoek dat een open buitengebied minder fietstochtjes en wandelingen trekt dan een meer besloten landschap. Hierbij was het wel zo dat het besloten landschap ook de daarin voorkomende bos- en natuurgebieden omvatte. Het was overigens niet zo dat mensen met een open buitengebied over het geheel genomen minder vaak gingen wandelen of fietsen; ze deden dit vaker op andere plaatsen. Meer algemeen blijkt uit CBS-onderzoek dat agrarisch gebied momenteel voor slechts 9% van alle wandeldagtochten de hoofdbestemming vormt (NRIT, 2003, p. 25).⁸ Bos & heide trekt 51% van de wandeldagtochten. Voor fietsdagtochten is agrarisch gebied een belangrijkere bestemming (29%). Voor uitstapjes onder de twee uur, met doorgaans een geringere actieradius, kunnen de percentages voor agrarisch gebied hoger uitvallen. Toch lijkt het reëel om te stellen dat agrarisch gebied als wandelgebied vooral fungeert als uitloophoek vanuit de woning (zonder vervoer). Er zijn naar verwachting weinig agrarische gebieden in Nederland die momenteel een zodanig hoge recreatieve kwaliteit hebben dat ze als zelfstandige hoofdbestemming voor een wat langere, rondgaande wandeltocht met vervoer per auto gebruikt worden. Voor langeafstandswandelingen geldt een ander verhaal, maar hierbij moet wel bedacht worden dat de deelname hieraan geringer is dan bij rondgaande wandelingen (zie ook Burger & De Bruin, 2004, p. 20). Hiermee wil niet gezegd

⁸ Dagtochten: tochten van 2 uur en langer, inclusief vervoer. Inmiddels is het CBS-dagtochten-onderzoek min of meer opgevolgd door het Continu Vrijtijdsonderzoek (CVTO), waarbij een ondergrens van 1 uur wordt gehanteerd.

zijn dat deze deelname in absolute zin verwaarloosbaar is. Wel zou er sprake kunnen zijn van onevenredig veel beleidsaandacht voor de langeafstandsroutes.

Verder kan agrarisch gebied wellicht vaak niet als 'trekker', maar nog wel als uitloopgebied van de hoofdbestemming gebruikt worden. De hoofdbestemming kan dan bijvoorbeeld een bos- of natuurgebied zijn, maar ook een beschermd dorpsgezicht. Een verkenning van het belang van toegankelijkheid van het agrarisch gebied in de vorm van een modelmatige simulatie is in deze al uitgevoerd door De Boer en anderen (2004). Hierbij werd gebruik gemaakt van het model MASOOR: Multi-Agent Simulation Of Outdoor Recreation. In deze studie werd gekeken naar de mogelijkheden om de recreatiedruk op een natuurgebied te verminderen door het toegankelijker maken van het aangrenzende agrarische gebied. Het model is nog vrij open in de zin dat de routekeuze van recreatiegebied tot recreatiegebied kan worden aangepast. In deze studie werd er bij wijze van werkhypothese vanuit gegaan dat agrarisch gebied en natuurgebied even aantrekkelijk waren (dezelfde belevingswaarde hadden). Gegeven de literatuur die hiervoor behandeld is, is dit misschien niet de meest voor de hand liggende keuze.

2.2 Operationalisatie van het begrip 'toegankelijkheid'

Eerder zijn reeds minstens drie pogingen ondernomen om greep te krijgen op de fysieke ontsluiting van het agrarisch gebied vanuit een recreatieve invalshoek. De eerste poging is die van Van Leiden (1997). Van Leiden formuleert de volgende indicatoren (p.50):

- de lengte van aanwezige verbindingen, uitgesplitst naar wegsoorten
- de paddichtheid van het gebied
- het aantal meters pad per inwoner van een bepaald gebied

Hij komt echter niet toe aan het bepalen van de indicatorwaarden voor proefgebieden, en het beoordelen van de indicatoren op hun bruikbaarheid (p. 52).

De twee latere pogingen richten zich vooral op fietsen als recreatie-activiteit. Moerdijk en anderen (1999a) redeneren vooral vanuit de herkomst en kijken naar het aantal mogelijke routes waar iemand uit kan kiezen. In deze studie wordt ook aandacht geschonken aan de kwaliteit van de route, maar wordt dit aspect niet in operationele zin uitgewerkt. Kok (1999) richt zich vooral op het ontsluitingspatroon van het agrarisch gebied als bestemmingsgebied. Zij ontwikkelde indicatoren die gebaseerd zijn op een vergelijking van het daadwerkelijke ontsluitingspatroon en een ideaal ontsluitingspatroon. Deze indicatoren werden vervolgens geëvalueerd op hun informatieve waarde. De kwaliteit van de ontsluiting ('paddrager') en de belevingswaarde van het landschap dat vanaf de route kon worden waargenomen, zijn in deze studie buiten beschouwing gebleven.

Terzijde kan opgemerkt worden dat in de voorgaande studies vrij eenzijdig gekeken is naar de fysieke infrastructuur: de aanwezigheid van wegen en paden. Daarnaast kan er nog sprake zijn van fysieke barrières die het gebruik van de paden en wegen ontmoedigen (hekken e.d.). Naast een goede interne fysieke ontsluiting van het gebied spelen ook nog een aantal andere zaken een belangrijke rol. Eén hiervan is de juridische toegankelijkheid van het gebied: mag men erin, en zo ja, zijn er nog bepaalde voorwaarden aan verbonden? Een tweede punt is of deze juridische status ook duidelijk gecommuniceerd is: weet de toevallige voorbijganger ook dat men erin mag? Nog een stapje verder: komt het gebied/pad ook uitnodigend/gastvrij over? Zie in dit verband ook Van Leiden, 1997). Ook als ervoor gekozen wordt om dergelijke factoren niet in een indicator voor toegankelijkheid op te nemen, zullen zij van invloed zijn op het *oordeel* over de toegankelijkheid van het agrarisch gebied en op het daadwerkelijke recreatieve gebruik.

Tot slot willen we hier de studie van Burger en De Bruin (2004) naar de habitat voor de ommetjesmaker nog noemen. In deze studie wordt beschreven hoe de wandelruimte voor de ommetjesmaker er idealiter uit zou moeten zien. Hierbij is de ommetjesmaker iemand die vanuit z'n woning een niet te lange wandeling maakt. De studie richt zich niet specifiek op het agrarisch buitengebied, maar biedt desalniettemin een aantal aanknopingspunten voor het beoordelen van de wandelinfrastructuur van een gebied, wil deze aantrekkelijk zijn voor de ommetjesmaker.

2.3 Beschikbaarheid van landsdekkende gegevens

Voor wat betreft bos- en natuurgebieden, bestaat veel informatie over toegankelijkheid. Deze wordt in belangrijke mate ook specifiek met het oog op dit onderwerp verzameld (zie Stichting Recreatie, 2004). Lentjes & de Vries (2002) en Bloemen (2004) hebben eerder onderzocht wat de mogelijkheden zijn van verschillende landsdekkende databestanden zoals TOP10vector en routeplanners om de mate van ontsluiting te bepalen, inclusief de kleinschalige infrastructuur. In de oorspronkelijke opzet van Steekproef Landschap (Koomen et al, 2004) was ook een aanduiding van toegankelijkheid voorzien (fysieke barrières en juridische status als belemmering voor gebruik bestaande infrastructuur), maar de registratie ervan bleek bij veldbezoek arbeidsintensief en bovendien niet zonder aanvullende interviews van beheerders/eigenaars vast te stellen. In tegenstelling tot de verwachting van Van Leiden (1997, pp. 81-82) blijkt het landsdekkend (gedetailleerd) in beeld brengen van de toegankelijkheid van het landelijk gebied nog niet zo eenvoudig. Dit geldt, naast de kleinschalige fysieke infrastructuur, zeker voor de aanvullende aspecten zoals juridische status en de gastvrijheid die het gebied uitstraalt. Dit zijn factoren waarover het lastig gegevens verzamelen is, zeker landsdekkend. Momenteel loopt binnen Alterra wel een project waarin aan een landelijke inventarisatie gewerkt wordt, het zogenaamde Meetnet Kleine Landschapselementen (Oosterbaan et al, 2004). Het streven is vooralsnog in dit meetnet ook alle paden en wegen mee te nemen, zowel verhard als onverhard, inclusief hun juridische status (openbaar of niet). Een belangrijk verschil met Steekproef Landschap is dat hierin tot nu toe gewerkt wordt met lokale vrijwilligers, die doorgaans over veel gebiedskennis beschikken.

2.4 Secundaire analyses

Eerder is gesteld dat het vergroten van de toegankelijkheid van het agrarisch gebied om meerdere redenen van belang kan zijn. In het vorige hoofdstuk is gekeken wat hierover al bekend is. In deze paragraaf kijken we kort in hoeverre de inzichten die de literatuurstudie heeft opgeleverd nog aangevuld kunnen worden door gerichte secundaire analyses. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bestaand datamateriaal dat geheranalyseerd wordt met het oog op huidige vraagstelling. Daarvoor zijn eerst meerdere databases met elkaar gecombineerd.

2.4.1 Eigen gebruiksmogelijkheden en belevingswaarde

Eén van de redenen waarom het vergroten van de toegankelijkheid van maatschappelijk belang kan zijn, is dat hierdoor de eigen gebruiksmogelijkheden van het agrarisch gebied vergroot worden. Daarbij kan het zo zijn dat de gebruiksmogelijkheden op zich gering zijn, of dat de gebruiksmogelijkheden gering zijn in verhouding tot de lokale vraag ernaar. Bij dit laatste gaat het eigenlijk meer om het nog kunnen ervaren van rust en ruimte in het gebied dan om de toegankelijkheid van het landelijk gebied sec. In de SPEL-benadering van landschapsbeleving spelen eigen gebruiksmogelijkheden een rol bij de belevingswaarde van

het landschap: ze vormen één van de acht basiskwaliteiten van het landschap. Het gaat hierbij om belevingswaarde in de wat engere zin van de aantrekkelijkheid van het landschap. Deze aantrekkelijkheid wordt voorspeld door het BelevingsGIS op grond van de fysieke kenmerken van het landschap. In de laatste versie van dit BelevingsGIS (Roos-Klein Lankhorst et al, 2005) worden hiervoor vier GIS-indicatoren gebruikt: Natuurlijkheid, Historische kenmerkendheid, Horizonvervuiling, Stedelijkheid. Er is dus nog niet echt sprake van een GIS-indicator die de eigen gebruiksmogelijkheden indiceert.⁹ De vraag is wat een dergelijke indicator voor toegevoegde waarde zou hebben. Er zijn eerder pogingen gedaan om tot een toegankelijkheids- respectievelijk 'rust & ruimte'-indicator te komen. We gaan hier nader in op twee van deze pogingen, één voor toegankelijkheid en één voor rust & ruimte.

Toegankelijkheid op grond van fietsmogelijkheden volgens Top10Vector

Lentjes en De Vries (2002) hebben gekeken in hoeverre op grond van het Top10Vector-bestand van de Topografische Dienst Nederland de mogelijkheden voor routegebonden recreatieve vormen landsdekkend in kaart konden worden gebracht. Voor fietsen leverde dit een netwerkbestand op van met elkaar verbonden paden en wegen. Dit bestand is door Langers en anderen (2004) als basis gebruikt voor het bepalen van fietsmogelijkheden in het buitengebied. Het buitengebied omvat, naast het agrarisch gebied, ook bos- en natuurgebieden. Het bestand geeft per 500x500 meter gridcel de lengte van paden en (rustige) wegen in het buitengebied die geschikt worden geacht voor recreatieve fietstochten. Doodlopende paden en wegen zijn hierbij weggefilterd. In het onderzoek dat ter calibratie van versie 2 het BelevingsGIS is gebruikt, is aan mensen gevraagd om een oordeel te geven over 'het eigen buitengebied' (De Vries & Van Kralingen, 2002). Als GIS-operationalisatie van dit eigen buitengebied is een straal met een cirkel van 5 km rondom het middelpunt van het 4-cijferige postcodegebied waarin de respondent woonachtig is genomen. Voor deze cirkel wordt de gemiddelde waarde van de gridcellen buitengebied genomen. Dezelfde werkwijze is nu ook voor de toegankelijkheidswaarden gevolgd. Vervolgens is gekeken hoe sterk deze indicatorwaarde gerelateerd is aan een drietal steeds specifiekere oordelen:

- a. het totale aantrekkelijkheidsoordeel;
- b. het algemene oordeel over de eigen gebruiksmogelijkheden;
- c. het oordeel over de toegankelijkheid van het eigen buitengebied.

We vinden dan in eerste instantie voor geen van de drie oordelen een significante relatie met de GIS-operationalisatie voor toegankelijkheid, dus zelfs niet voor het toegankelijkheids-oordeel. Nadere analyse laat zien dat de dichtheid van fietsmogelijkheden sterk positief samenhangt met de GIS-indicator voor stedelijkheid ($r = 0.61$): juist direct rondom steden lijkt sprake van een fijnmazige infrastructuur. Tegelijkertijd hangt Stedelijkheid negatief samen met het oordeel over de toegankelijkheid ($r = -0.18$). Het is aannemelijk dat in de stadsranden ook sprake is van grote uitvalswegen en spoorlijnen die barrières kunnen vormen. Als we statistisch corrigeren voor Stedelijkheid blijkt er wel sprake te zijn van een significant positief verband tussen de toegankelijkheidsindicator en het oordeel hierover, zij het niet erg sterk (part. $r = 0.13$).

Rust & ruimte op grond van potentiële fietsdruk

Gebaseerd op de hiervoor genoemde indicator voor toegankelijkheid, is ook een indicator geconstrueerd voor de recreatieve druk op het gebied. Grofweg gaat het hierbij om de verhouding van het aantal te verwachten fietsuitstapjes en de lengte aan beschikbare

⁹ Voor rust & ruimte is het ook de vraag of men dit op grond van de doelstelling van het BelevingsGIS zou willen. De berekende indicator is namelijk niet puur een fysiek kenmerk van het landschap, maar de uitkomst van een confrontatie van de lokale vraag naar en het geboden aanbod van recreatiemogelijkheden. Bij dit laatste spelen ook de mogelijkheden die andere bestemmingsgebieden bieden een rol.

fietsmogelijkheden binnen een bepaalde straal. Terwijl de toegankelijkheidsindicator nog wel uitsluitend gebaseerd is op fysieke kenmerken van het landschap, is deze potentiële fietsdruk dus ook afhankelijk van hoeveel mensen er in de omgeving van het betreffende gebied wonen of verblijven (toeristen). In principe kan deze fietsdruk per bestemmingsgebied bepaald worden. In deze secundaire analyse gaan we echter uit van 'het eigen buitengebied', zoals ook in de vorige subparagraaf. Dit om een relatie met de oordelen van bewoners te kunnen leggen. Alvorens hiertoe over te gaan, zij nog vermeld dat er een logaritmische transformatie op de berekende fietsdruk is toegepast. De fietsdrukwaarden bleken namelijk zeer scheef verdeeld te zijn.

De twee meer globale oordelen zijn dezelfde als die bij toegankelijkheid: aantrekkelijkheid en eigen gebruiksmogelijkheden. Het meest specifieke oordeel betreft echter nu niet de toegankelijkheid van het gebied, maar of men er nog rust & ruimte kan ervaren, in de zin van geen last van anderen hebbend. Alleen voor dit laatste, specifieke oordeel vinden we een significante, en tegelijkertijd ook vrij sterke relatie ($r = -0.45$): hoe hoger de berekende druk, des te meer last van anderen men heeft. Hierbij kan nog aangetekend worden dat ook de drukindicator sterk positief correleert met de stedelijkheidsindicator uit het BelevingsGIS ($r = 0.71$). Stedelijkheid indiceert waarschijnlijk voor een deel de aanwezigheid van veel vraag in de omgeving van het gebied. Richting BelevingsGIS kan dan ook opgemerkt worden dat de voorspellende waarde van Stedelijkheid voor de aantrekkelijkheid van een gebied wel eens op meer dan alleen de visuele effecten van stedelijke ontwikkelingen op het landschap kan berusten.

3 Bepaling toegankelijkheid en inventarisaties

3.1 Selectie van de case-study gebieden

De selectie van case-study gebieden heeft zich beperkt tot die gebieden waar het beleid de toegankelijkheid wil verbeteren. Het gaat om Nationale Landschappen en voormalige rijksbufferzones¹⁰. Nationale Landschappen zijn gebieden met unieke landschapskwaliteiten en in samenhang daarmee bijzonder natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Deze kwaliteiten moeten behouden blijven, duurzaam beheerd en waar mogelijk worden versterkt. Volgens de Nota Ruimte dienen de voormalige rijksbufferzones getransformeerd te worden tot grootschalige regionale groengebieden, waarbij het accent gericht is op versterking van hun (dag)recreatieve functie voor de steden.

Binnen het aldus ontstane zoekgebied is gezocht naar deelgebieden die tezamen een grote mate van variatie laten zien op de volgende aspecten: aantrekkelijkheid, recreatieve toegankelijkheid, recreatieve druk. Anders gezegd: er is gezocht naar agrarische gebieden met een hoge aantrekkelijkheid en naar gebieden met een lage aantrekkelijkheid, naar gebieden met een hoge toegankelijkheid en naar gebieden met een lage toegankelijkheid, naar gebieden met een hoge recreatiedruk en naar gebieden met een lage druk. Hierbij is ook nog gestreefd naar het onafhankelijk van elkaar variëren van deze drie aspecten. Bij deze stap in de selectie is gebruik gemaakt van reeds beschikbare landsdekkende GIS-bestanden met relevante indicatoren of zo goed mogelijke benaderingen hiervan.

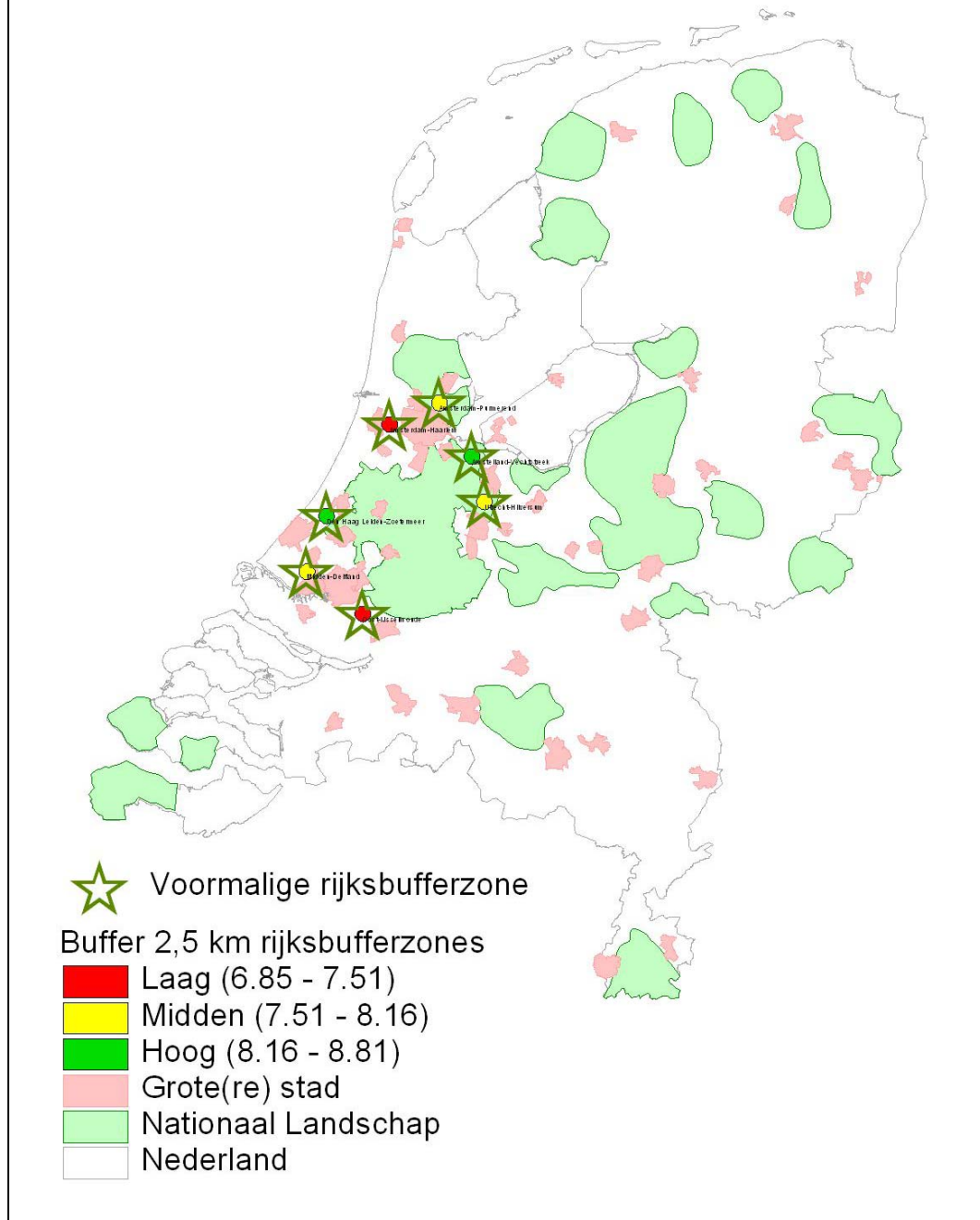
Per nationaal landschap zijn de gemiddelde waarden berekend voor:

- a. de voorspelde belevingswaarde (aantrekkelijkheid) volgens het BelevingsGIS versie 2 (regressievariant);
- b. de toegankelijkheid in de vorm van het aantal meter pad/weg dat geschikt lijkt voor recreatief fietsen, op grond van het netwerkbestand van Lentjes & De Vries, ontdebeld/opgeschoond door Goossen & Schuiling;
- c. de fietsdruk op de onder b. genoemde fietsmogelijkheden, zoals berekend door Goossen (rekening houdend met grote barrières).

Alle drie de indicatoren betreffen alleen de gridcellen landelijk gebied bij de berekening van het gemiddelde (maar ieder volgens een eigen afbakening van wat landelijk gebied is; in beide gevallen omvat landelijk gebied ook de hierin voorkomende bos- en natuurgebieden). Voor aantrekkelijkheid is de gridcelgrootte 250x250 meter, voor toegankelijkheid en fietsdruk is dit 500x500 meter. NB: bij de toegankelijkheid ontbreken de onverharde paden, ook degene die wel in Top10Vector zijn opgenomen: het bestand betreft fietsmogelijkheden.

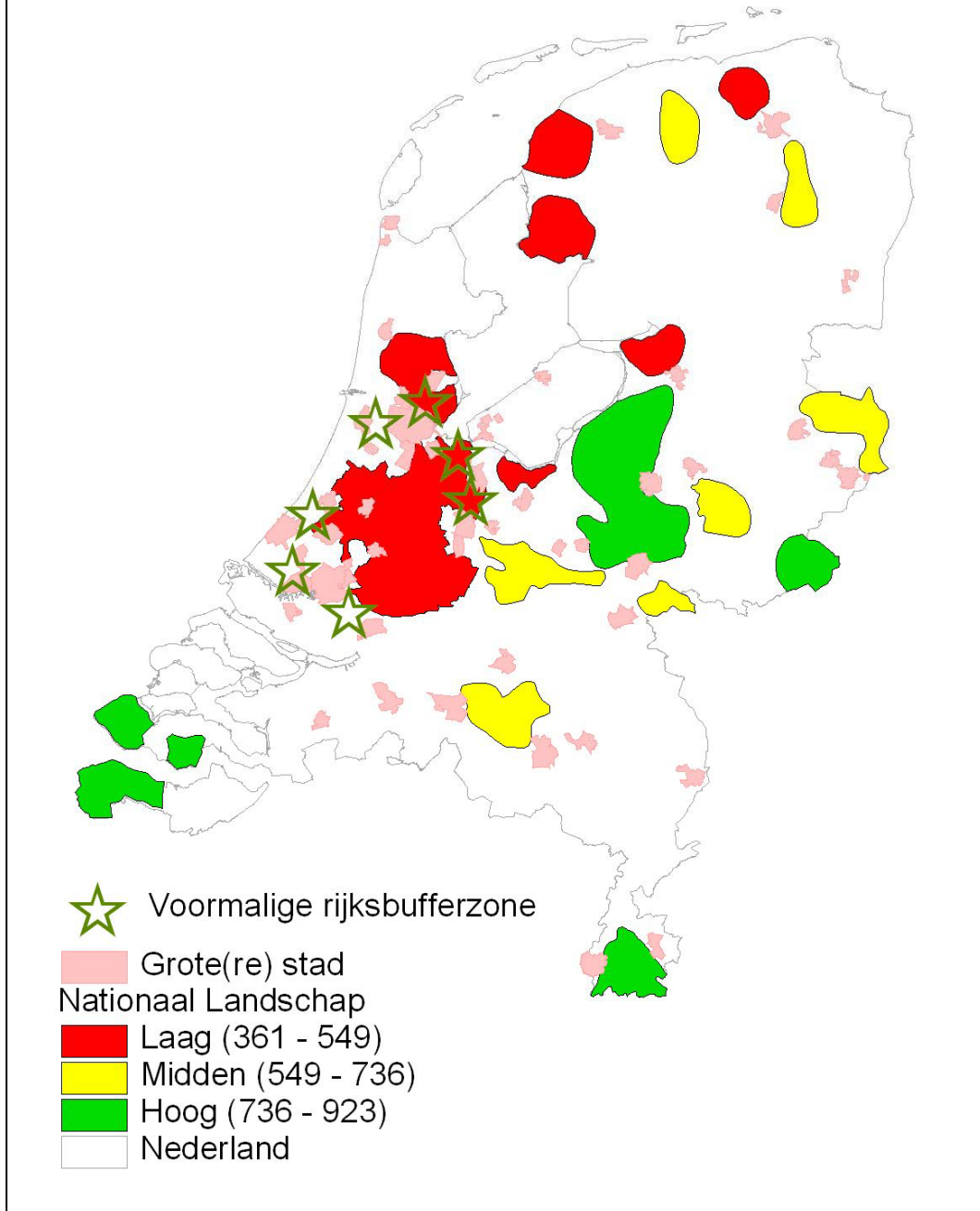
¹⁰ De voormalige rijksbufferzones dienden om de ring van steden om het Groene Hart te handhaven als afzonderlijke stedelijke agglomeraties. Een deel van deze bufferzones werd uiteindelijk in het Structuurschema Groene Ruimte vastgelegd als Strategisch Groen Project. De realisering van deze gebieden loopt nog steeds. (uit: Zappen door het landschap, blz. 14.). Voor de Nationale Landschappen geldt dat er, sinds het uitvoeren van het hier gerapporteerde project, een landschap is afgefallen (Westergo) en een landschap is bijgekomen (Hoeksche Waard). Dit heeft verder geen consequenties voor de conclusies van het onderzoek.

Aantrekkelijkheid voormalige rijksbufferzones volgens BelevingsGIS versie 2 (2,5 km buffer)



Figuur 1: aantrekkelijkheidsscores voor voormalige rijksbufferzones

Toegankelijkheid van Nationale Landschappen, volgens fietsmogelijkheden per oppervlakte-eenheid



Figuur 2: toegankelijkheidscores voor Nationale Landschappen (nog met Westergo en zonder Hoeksche Waard)

Voor de voormalige bufferzones, zoals eveneens aangegeven in de Nota Ruimte, is iets soortgelijks gedaan. Omdat deze zones in het GIS-systeem BORIS als puntlocaties waren opgenomen (symbool: ster), is eerst een buffer van 2,5 km rondom elk punt aangemaakt. De gemiddelden betreffen hier de gridcellen landelijk gebied binnen deze buffer.

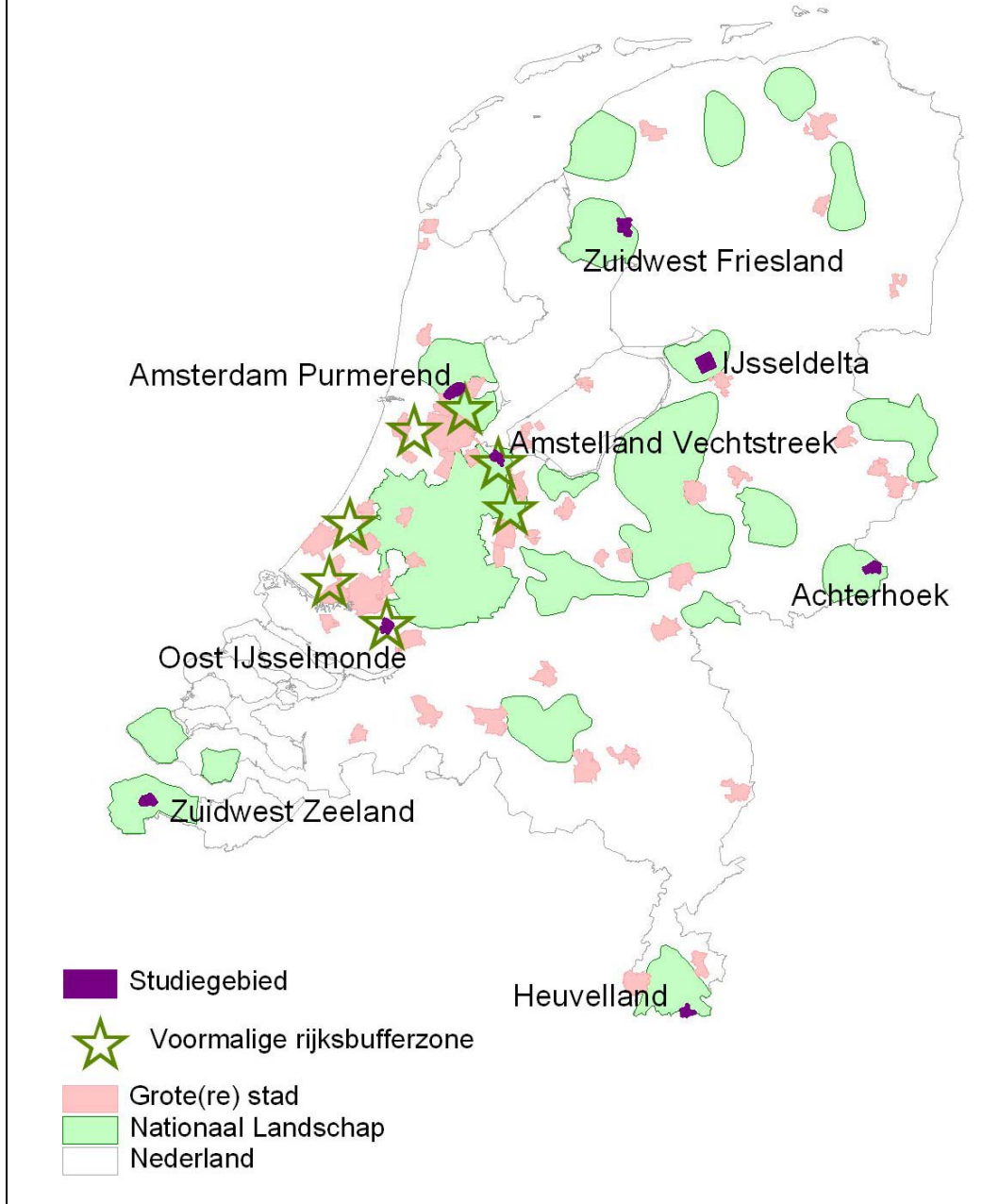
Van de hiervoor genoemde drie indicatorwaarden zijn kaarten gemaakt, afzonderlijk voor Nationale Landschappen en voormalige Rijksbufferzones. Per kaart is hiervoor een driedeling gemaakt van waarden: hoog, midden en lage scores op aantrekkelijkheid, toegankelijkheid en fietsdruk. Vervolgens zijn 8 case-study gebieden geselecteerd: 4 gebieden met een hoge toegankelijkheid, 4 gebieden met een lage toegankelijkheid. Daarbinnen is onderscheid gemaakt in 2 gebieden met een hoge fietsdruk en 2 gebieden met een lage fietsdruk en daarbinnen is weer onderscheid gemaakt in 1 aantrekkelijk gebied en 1 onaantrekkelijk gebied. NB: de driedeling van waarden (laag, midden, hoog) is verschillend per beleidscategorie, en daarmee niet rechtstreeks vergelijkbaar. Het betreft een 'equal interval' driedeling voor de betreffende beleidscategorie. Zie figuren 1 en 2 voor voorbeelden.

Tabel 1 Geselecteerde studiegebieden

Fietsdruk	Toegankelijkheid	
	Hoog	Laag
Hoog	Heuvelland (<i>aantrekkelijk</i>) Oost IJsselmonde (<i>niet aantrekkelijk</i>)	Amstelland Vechtstreek (<i>aantrekkelijk – neutraal</i>) A'dam-Purmerend (<i>niet aantrekkelijk</i>)
Laag	Achterhoek (<i>aantrekkelijk – neutraal</i>) Zuidwest Zeeland (<i>niet aantrekkelijk</i>)	Zuidwest Friesland (<i>neutraal</i>) IJsseldelta (<i>niet aantrekkelijk</i>)

Gezien de beschikbare middelen, waren de 8 geselecteerde gebieden (tabel 1) te groot van omvang om in hun geheel in te veld te inventariseren. Daarom zijn vervolgens binnen deze 8 gebieden weer deelgebieden geselecteerd. Bij de begrenzing van deze deelgebieden was het ook een overweging dat in- en omwonenden hierover in een later stadium ondervraagd moesten kunnen worden: de begrenzing moest 'logisch' overkomen. Verder diende het begrensde gebied overwegend agrarisch van aard te zijn, zonder grote eenheden bos of natuur dan wel wateroppervlakten. Vooruitlopend op de resultaten zij hier vast vermeld dat het hierdoor voor aantrekkelijkheid slechts deels gelukt om deelgebieden in de extreme categorieën mooi - lelijk te vinden. Dit komt omdat in de oorspronkelijke gebieden de aantrekkelijkheid mede werd bepaald door de aanwezigheid van bos of water. Hierdoor komt uiteindelijk de score voor aantrekkelijkheid voor een aantal deelgebieden uit op 'neutraal tot mooi' en 'neutraal'. De omvang van de uiteindelijke gebieden varieert tussen de 800 en 2200 hectare, waarbij de grotere gebieden minder dicht ontsloten zijn. In figuur 3 staat de begrenzing van de 8 deelgebieden.

De acht geselecteerde gebieden voor het Toegankelijkheidsonderzoek Agrarisch Gebied



Figuur 3: de acht uiteindelijke studiegebieden

3.2 Protocol voor veldinventarisaties en werkwijze

De te ontwikkelen toegankelijkheidsindicator moet ingebed kunnen worden in de bestaande, gebiedsgerichte modellen en graadmeters. Dat houdt in dat het niveau van een afzonderlijk pad of een afzonderlijke route niet centraal staat, maar dat vooral gekeken wordt naar de toegankelijkheid van het agrarische gebied als geheel. Het betekent dat er niet alleen gekeken wordt naar de kleinschalige infrastructuur, i.c. het wandelen over het agrarische gebied zelf, maar dat ook openbare wegen en paden meegenomen worden. Het gaat dus om het totale netwerk van toegankelijke wegen en paden in het gebied.

De indicator dient bij voorkeur gelaagd opgebouwd te worden. Per laag kan dan de informatieve waarde bepaald worden. De volgende lagen worden onderscheiden:

1. Fysieke infrastructuur: paden en wegen in termen van lijnen en knooppunten
 - a. ontbrekende paden en wegen toevoegen
 - b. knooppunten controleren: welke wegen en paden sluiten fysiek wel of niet op elkaar aan
2. Fysieke kenmerken van afzonderlijke paden en wegen
 - a. type verharding
 - b. breedte, indien niet geschikt voor twee fietsers naast elkaar
3. Fysieke barrières
 - a. slecht onderhoud (zodanig dat gebruik negatief beïnvloed wordt).
 - b. Hekken, prikkeldraad die doorgang van weg/pad verhinderen
4. Juridische status
 - a. vrije toegankelijk of niet
 - b. wijze van markeren van deze status
5. Uitstraling: mate van gastvrijheid/dreiging
 - a. positieve tekens (bordje welkom o.i.d.)
 - b. negatieve tekens (pas op voor de hond o.i.d.)
6. Eventueel: aanvullende voorzieningen
 - a. (picknick)bankjes langs de weg
 - b. Informatieborden of –panelen

Uitgangspunt is de informatie zoals die in de Top10Vector en/of hiervan afgeleide producten beschikbaar is. Op grond hiervan is een basisnetwerkbestand gemaakt van lijnen (wegen) en knooppunten. De knooppunten zijn van belang om te bepalen of wegen en paden met elkaar een netwerk vormen. Naarmate er in een gebied meer knooppunten zijn, betekent dit dat er meer keuzemogelijkheden zijn voor het maken van korte en lange wandel- en fietstochten.

Door middel van de veldinventarisatie is dit basisnetwerkbestand waar nodig verbeterd en/of aangevuld. Deze verbeteringen en aanvullingen zijn gedigitaliseerd, zodat per gebied een actuele kaart beschikbaar is met de toegankelijkheid voor wandelaars en toerfietsers. Daarbij is als uitgangspunt genomen dat wandelaars alle (onverharde en halfverharde) wegen en (fiets)paden gebruiken (tenzij verboden, bijv. snelwegen). Fietsers gebruiken geen onverharde wegen en paden (tenzij het als fietspad is aangegeven). Halfverharde wegen zijn wel bruikbaar voor fietsers, tenzij anders aangegeven (bijv. alleen voor wandelaars) of tenzij door de kwaliteit van de weg fietsen niet mogelijk is.

Protocol

Voor de veldinventarisatie is een protocol opgesteld, waarmee de veldwerker de kaart van het gebied kan actualiseren:

1. Fysieke infrastructuur

a. wegen toevoegen

Soort weg	Kleur/ symbool
Verharde weg	Rood
Halfverharde weg	Geel
Onverharde weg	Zwart
Fietspad	Blauw
Smal fietspad (1 persoon)	Blauw gestreept ----
Voetpad (alleen voor voetgangers)	Zwart gestreept ----
Pad over weiland/akker (onverhard)	Potlood gestreept ---
Schouwpad	Potlood

b. knooppunten controleren

Knooppunten die niet kloppen	X
------------------------------	---

2. Fysieke kenmerken van afzonderlijke wegen

Type verharding en breedte zie onder 1.

3. Fysieke barrières

Soort	Kleur/ symbool
Slecht onderhoud	Fluoriserend geel
Hekken, prikkeldraad	#

4. Juridische status

Soort	Kleur/ symbool
Eigen weg*	*
Verboden toegang	X
 Doodlopende weg 	T
Verboden voor voertuigen en ruiters 	O

*Eigen weg: De weg is niet openbaar, maar de eigenaar staat het gebruik van de weg of het pad toe. Dit bord voorkomt dat de weg na 30 jaar door verjaring openbaar kan worden.

5. Uitstraling: mate van gastvrijheid/dreiging

Tekens van gastvrijheid (bordje welkom o.i.d.) of negatieve tekens (pas op voor de hond o.i.d.) worden niet aangetekend op kaart, maar opgenomen in een algemene beschrijving van het gebied.

6. Eventueel: aanvullende voorzieningen

Voorzieningen zoals (picknick)bankjes en informatieborden worden niet aangetekend op kaart maar opgenomen in een algemene beschrijving van het gebied (zie paragraaf 3.3).

Openbaarheid en toegankelijkheid: definities

Aan de begrippen toegankelijkheid en openbaarheid worden vaak verschillende betekenissen gegeven. In het navolgende worden deze begrippen verduidelijkt waarbij gebruik is gemaakt van het rapport 'Voet bij stuk' van Moerdijk (1995). Met toegankelijkheid wordt bedoeld dat het toegestaan is om een weg te betreden. Als er geen toestemming is om de weg te betreden,

of zelfs een verbod daartoe, terwijl er toch gebruik van wordt gemaakt, spreekt men van ‘de facto gebruik’. Met openbaarheid wordt juridische openbaarheid bedoeld. Dat wil zeggen openbaarheid die in de wet of in de jurisprudentie is vastgelegd.

De Wegenwet regelt het ontstaan en weer tenietgaan van de openbaarheid van wegen. Deze wet houdt rekening met de mogelijkheid dat een openbare weg eigendom is van een particulier, maar wel een publieke d.w.z. openbare bestemming heeft. Volgens de Wegenwet moet in iedere gemeente een wegenlegger zijn. Een wegenlegger is een register (boek) waarin de openbare wegen staan beschreven die buiten de bebouwde kom van de gemeente zijn gelegen. Er wordt ondermeer vermeld hoe lang ze zijn, van welk materiaal ze gemaakt zijn, of er beperkingen zijn aan het weggebruik, wie ze moet onderhouden, welke kunstwerken (bruggen, viaducten etc.) er in of onder de weg liggen.

Moerdijk (1995) onderscheidt 6 situaties met betrekking tot openbaarheid en toegankelijkheid voor wandelen:

een weg	toegankelijk		niet toegankelijk
Juridisch openbaar	A	?	B
Niet juridisch openbaar	C	de facto	D

- A. De weg is openbaar (valt onder de Wegenwet) en is toegankelijk voor wandelaars.
- ? De weg is openbaar (valt onder de Wegenwet), maar het is niet duidelijk hoe de toegankelijkheid voor wandelaars is geregeld. Bijvoorbeeld een weg kan voorkomen op de wegenlegger en daarom op papier openbaar en toegankelijk zijn, maar de situatie in de praktijk blijkt anders.
- B. De weg is openbaar (valt onder de Wegenwet), maar is niet toegankelijk krachtens nadere publiekrechtelijke wetgeving. Bijvoorbeeld een snelweg is openbaar, maar niet toegankelijk voor wandelaars.
- C. De weg is niet openbaar, maar wel toegankelijk volgens een privaatrechtelijke regeling. Bijv. Een eigenaar van een weg kan wandelaars toelaten op grond van een overeenkomst of het duidelijk kenbaar maken van de toegankelijkheid van een pad.
- De facto. De weg is niet openbaar maar wel toegankelijk waarbij het niet duidelijk op grond van welke regeling. Bijvoorbeeld een eigenaar van een weg gedooft stilzwijgend het gebruik ervan.
- D. De weg is niet openbaar, niet toegankelijk volgens privaatrecht. Bijvoorbeeld de weg is afgesloten met een bordje ‘verboden toegang, art. 461 Wetboek van Strafrecht’.

3.3 Resultaten veldinventarisaties

De gebieden zijn bezocht in de periode juni – september 2005. De inventarisaties zijn met de auto en/of fiets gedaan. Hierbij is gebruik gemaakt van lokale wandel- en/of fietskaarten om al op voorhand een idee te krijgen van wat er in het gebied aan mogelijkheden bestaat. Gemiddeld kostte de inventarisatie een dag per gebied (inclusief reistijd).

Hieronder wordt eerst per gebied kort beschreven wat de indrukken waren tijdens het veldbezoek. Achter de naam van het gebied staan de criteria waarop het gebied geselecteerd is. Vervolgens wordt een aantal conclusies van de veldinventarisaties vermeld.

1. Heuveland (hoge toegankelijkheid, hoge fietsdruk, aantrekkelijk)

Gebied is fysiek heel goed toegankelijk, veel onverharde wegen en paden: graspaden langs de Geul en door boomgaarden, paden langs akkers, paden door weilanden. Druk gebied met veel wandelaars. Veel (paaltjes)routes voor wandelen, mountainbikeroutes, en een paar fietsroutes. Veel hotels en eetgelegenheden.

2. Oost-IJsselmonde (hoge toegankelijkheid, hoge fietsdruk, niet aantrekkelijk)

Gebied is fysiek goed toegankelijk via polderwegen en dijkjes, en enkele fietspaden. Gebied wordt van oost naar west doorsneden door een rangeerterrein en voor een deel door de HSL (noord-zuid), twee flinke barrières. Het gebied bestaat deels een afwisselend polderlandschap met dijkjes, oude waterlopen (Devel). Ook veel kassen. Op voormalige landbouwgrond wordt het Develbos ontwikkeld. Er loopt een langeafstandswandelroute en streekpad door het gebied, evenals een fietsroute (Waal en Develroute). Langs de Devel en in polder Buitenland zijn halfverharde paden, alleen toegankelijk voor wandelaars. Hier staan ook een paar (picknick)banken en een informatiebord. Geen overnachtingsmogelijkheden.

3. Achterhoek (hoge toegankelijkheid, lage fietsdruk, neutraal - aantrekkelijk)

Gebied is fysiek heel goed toegankelijk, veel onverharde en halfverharde wegen en paden en schouwpaden. Kleinschalig landschap. Niet druk. Veel fiets- en wandelroutes, ruiterroutes met drinkgelegenheden voor paarden. Mogelijkheden voor kamperen/logeren bij de boer, ijsverkoop bij de boer.

4. Zuidwest Zeeland (hoge toegankelijkheid, lage fietsdruk, niet aantrekkelijk)

Gebied is fysiek redelijk toegankelijk via smalle, rechte landbouwweggetjes door de Prins Willemvolder en over de omringende dijk. Geen onverharde paden. Gebied oogt vrij saai. Door het gebied loopt een fietsroute (Cathalijneroute). Geen overnachtingsmogelijkheden. Wel verkoop van fruit aan huis.

5. Amstelland Vechtstreek (lage toegankelijkheid, hoge fietsdruk, neutraal - aantrekkelijk)

Gebied is fysiek redelijk toegankelijk via smalle weggetjes langs de Vecht en via fietspaden. Rondom Naardermeer wandelmogelijkheden door de weilanden (van Natuurmonumenten). Gebied heeft verschillende fietsroutes (Boerenlandroute, Muidenroute) en (langeafstand) wandelroutes (Floris V pad en Waterliniep pad, Muiderberg route, routes Natuurmonumenten). Geen overnachtingsmogelijkheden. Een paar picknickbanken.

6. Amsterdam Purmerend (lage toegankelijkheid, hoge fietsdruk, niet aantrekkelijk)

Gebied is fysiek redelijk toegankelijk via een aantal doorgaande polderwegen en haaks daarop een aantal smalle, doodlopende wegen voor auto's. Delen van de grasdijk zijn toegankelijk voor wandelaars. Door het gebied loopt een fietsroute (Veenweide-Wormer route) en langeafstandswandelpad. Geen korte routes voor wandelaars, wel enkele picknickbanken en kano-overstapplaatsen. Geen overnachtingsmogelijkheden.

7. Zuidwest Friesland (lage toegankelijkheid, lage fietsdruk, neutraal)

Gebied is fysiek nauwelijks toegankelijk. Gebied wordt doorsneden door N354. Haaks hierop een paar landbouwweggetjes met boerderijen die doodlopen op het water. Er zijn geen wandel- of fietsroutes of andere recreatieve voorzieningen.

8. IJsseldelta (lage toegankelijkheid, lage fietsdruk, niet aantrekkelijk)

Gebied is fysiek redelijk toegankelijk via rechte polderwegen met deels vrijliggende fietspaden. Geen onverharde paden. Vlak, kaal polderland met huizen op terpen. Door het gebied loopt een fietsroute (Mastenbroekroute) en er staan een paar (picknick)banken. Geen overnachtingsmogelijkheden. Gebied grenst aan nieuwe woonwijk van Zwolle (Stadshagen).

Alle wijzigingen en aanvullingen in de infrastructuur zijn, als zodanig herkenbaar, in het basisbestand zijn aangebracht. Het gaat hier om een ARC/GIS-bestand. Vervolgens is per gebied gekeken in hoeverre de situatie na veldinventarisatie verschilt van de situatie zoals die vooraf op grond van de landelijk beschikbare GIS-gegevens geacht werd te zijn. Hierbij is gekeken naar de lengte aan opengestelde paden en wegen, verdeeld over een aantal typen. Doodlopende paden en wegen zijn daarbij niet meegeteld, omdat deze minder interessant voor de recreant zijn.

Tabel 2. Aantal wegen en paden (in meters) in studiegebieden voor en na inventarisatie *

	Voor inventarisatie	Na inventarisatie
Heuvelland		
Verharde weg	20698	20686
Half verharde weg	14437	15542
Onverharde weg	579	351
Fietspad	0	258
Pad over weiland	0	6928
Schouwpad	0	0
Totaal	35714	43765
Oost-IJsselmonde		
Verharde weg	34481	33853
Half verharde weg	2500	3666
Onverharde weg	757	730
Fietspad	19667	18771
Pad over weiland	0	0
Schouwpad	0	0
Totaal	57405	57020
Achterhoek		
Verharde weg	28234	28944
Half verharde weg	2099	3041
Onverharde weg	5307	8381
Fietspad	6716	7311
Pad over weiland	0	264
Schouwpad	0	1598
Totaal	42356	49539
Zuidwest Zeeland		
Verharde weg	31456	33428
Half verharde weg	23	799
Onverharde weg	163	92
Fietspad	10852	11804
Pad over weiland	0	0
Schouwpad	0	0
Totaal	42494	46123
Amstelland Vechtstreek		
Verharde weg	14307	13466
Half verharde weg	841	1411
Onverharde weg	925	891
Fietspad	234	3256
Pad over weiland	0	5235
Totaal	16307	24259
Amsterdam Purmerend		
Verharde weg	21293	21076
Half verharde weg	0	0
Onverharde weg	1637	1611
Fietspad	3256	3135

	Voor inventarisatie	Na inventarisatie
Pad over weiland	0	3159
Schouwpad	0	0
Totaal	26186	28981
Zuidwest Friesland		
Verharde weg	14554	13509
Half verharde weg	0	0
Onverharde weg	412	215
Fietspad	1570	1570
Pad over weiland	0	0
Schouwpad	0	0
Totaal	16536	15294
IJsseldelta		
Verharde weg	27777	27753
Half verharde weg	38	38
Onverharde weg	18	0
Fietspad	14774	14774
Pad over weiland	0	0
Schouwpad	0	0
Totaal	42607	42565

* Het gaat zowel voor als na inventarisatie om het aantal 'nuttige' meters. Dit betekent dat bijvoorbeeld doodlopende wegen niet zijn meegenomen.

Het aantal meters verharde weg is in alle gebieden nagenoeg hetzelfde gebleven: de maximale verschillen liggen rond de 1 kilometer. Hetzelfde geldt voor halfverharde wegen. In de Achterhoek is de lengte aan onverharde wegen met ongeveer 3 km toegenomen. Voor fietspaden vinden we een soortgelijke discrepantie: in Amstelland Vechtstreek is de lengte met 3 km toegenomen. In Heuvelland, Amstelland Vechtstreek en Amsterdam-Purmerend is het aantal meters pad over weiland toegenomen. Dit kon ook alleen maar toenemen, omdat dit type pad in het Top10-bestand niet als zodanig voorkomt. In de Achterhoek is het aantal meters schouwpad toegenomen. In de overige gebieden zijn geen schouwpaden.

Afgezien van de toe- of afname in bepaalde categorieën paden valt op dat in de meeste gebieden het grootste deel van de ontsluiting bestaat uit verharde weg. In een drietal gebieden vormt 'fietspad' een goede tweede. Dit zijn: Oost-IJsselmonde, Zuidwest Zeeland, IJsseldelta. In deze gebieden gaat het ook steeds om verharde fietspaden: halfverharde fietspaden zijn eigenlijk alleen in de Achterhoek aangetroffen. In tabel 3 zijn de scores van de acht gebieden op een aantal toegankelijkheidsindicatoren naast elkaar weergegeven. De eerste indicator betreft de toegankelijkheid volgens de bestaande GIS-indicator, die gebruikt is om de studiegebieden te selecteren. De tweede indicator is speciaal voor het gebied berekend, maar nog wel uitsluitend op grond van landsdekkend beschikbare GIS-gegevens. De derde indicatorwaarde is die na verwerking van de uitkomsten van de veldinventarisatie.

De oorspronkelijke indicatorwaarde en de speciaal voor het gebied berekende waarde verschillen qua berekeningsgrondslag en -wijze. In de oorspronkelijke indicatorwaarde zijn onverharde wegen en paden niet zijn meegenomen, omdat het hier fietsmogelijkheden betrof. In beide berekeningen zijn doodlopende paden en wegen verwijderd. Echter, doodlopend voor een fietser betekent niet altijd doodlopend voor een wandelaar. Tenslotte gaat het bij de oorspronkelijke bepaling om een de gemiddelde lengte van wegen en paden in de grids van 500X500 meter (25 ha) waarvan het middelpunt in het studiegebied ligt. Bij de gebiedsgerichte berekening gaat het om wegen en paden binnen de begrenzing van het studiegebied. Het feit dat het studiegebied veelal begrensd wordt door wegen, waarbij deze wegen zelf nog net zijn meegenomen, kan een belangrijke rol spelen. Mede hierdoor is te

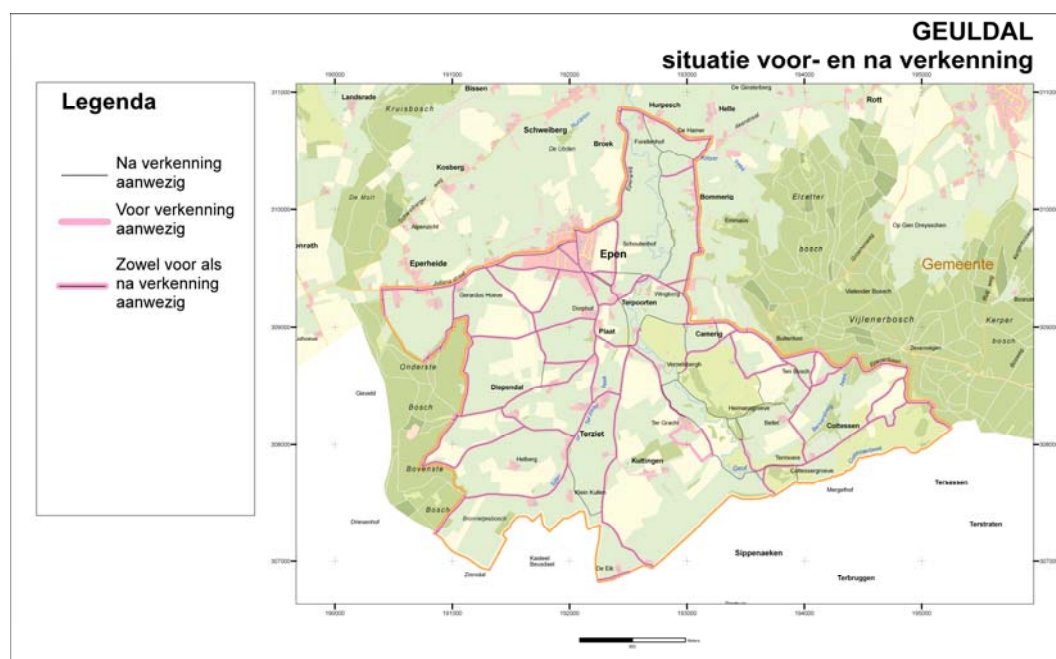
verklaren dat de gridcelbenadering in alle acht gebieden lager uitvalt dan de gebiedsgerichte werkwijze (vooraf aan de veldinventarisatie).¹¹ Verderop wordt ingegaan op de relatie tussen de verschillende toegankelijkheidsindicatoren en het oordeel van in- en omwonenden over de toegankelijkheid van het gebied (paragraaf 4.2.1).

Tabel 3 Toegankelijkheid volgens GIS-gegevens naar gebied, bij gridcel- en gebiedsspecifieke benadering, en gebiedsspecifiek na verwerking veldinventarisatie (in meters per hectare)

Gebied	Omvang gebied (in ha)	Gridcel-benadering	Gebiedsspecifiek vooraf	Gebiedsspecifiek na inventarisatie
Achterhoek	1233	22.0	34.4	40.2
Heuvelland	848	30.7	42.1	51.6
Zuidwest Friesland	1617	6.5	10.2	9.5
Amstelland Vechtstreek	901	9.3	18.1	26.9
Zuidwest Zeeland	1295	22.2	32.8	35.6
Oost IJsselmonde	1127	38.1	50.9	50.6
IJsseldelta	2137	9.4	19.9	19.9
Amsterdam Purmerend	1727	14.1	15.2	16.8

NB: landelijk berekende gridcel- en gebiedsspecifieke waarden verschillen in hun berekeningsgrondslag en -wijze (zie hoofdttekst).

Bij wijze van illustratie laat figuur 4 zien tot welke aanpassingen de veldinventarisatie heeft geleid in het studiegebied Heuvelland. De toevoegingen betreffen vooral pad over boerenland.



Figuur 4: niet-doodlopende paden en wegen in Heuvelland (Geuldal) voor en na de veldinventarisatie.

¹¹ Als het middelpunt van de gridcel waardoor de begrenzing loopt *binnen* die begrenzing ligt, wordt er te veel gebied meegenomen (ook buiten de begrenzing). Als het middelpunt buiten de begrenzing ligt, wordt er te weinig weg meegenomen (in ieder ook de 'grensweg'). NB: in het geval van Amsterdam Purmerend (polder Wijde Wormer) bestaat de begrenzing uit water. Hier stemmen beide berekeningswijzen ook nauwer overeen.

3.4 Conclusies

Openbaarheid

De openbaarheid voor wandelaars van wegen, (schouw)paden en particuliere gronden (bijv. akkers en weilanden) was in het veld niet altijd zichtbaar. Bij de inventarisatie is als uitgangspunt genomen dat het betreden van wegen, paden en particuliere gronden niet is toegestaan als die zijn afgesloten met hekken en/of water of dat door de eigenaar kenbaar wordt gemaakt het betreden verboden is (bijvoorbeeld door middel van bordjes). Er heeft geen aanvullend onderzoek plaatsgevonden naar de juistheid van openbare wegen of eigen wegen via bijvoorbeeld de wegenlegger, omdat deze door veel gemeenten slecht wordt bijgehouden.

In de praktijk betekent dit dat schouwpaden (Achterhoek) meestal wel opgenomen zijn als wandelmogelijkheid, maar wandelmogelijkheden over grasdijken (Purmerend, Zuidwest Zeeland) niet, omdat die op diverse punten afgesloten zijn met hekken.

In de Achterhoek komt relatief vaak de situatie voor dat de openbare of eigen weg over een erf gaat. Voor de gemiddelde wandelaar zal dit er als niet toegankelijk uitzien, maar bij de inventarisatie zijn deze wegen wel meegenomen. Hetzelfde geldt voor schouwpaden.

Meerwaarde inventarisatie

Tekortkomingen in/aanvullingen op het gehanteerde basisbestand voor de toegankelijkheid zijn vooral geconstateerd in twee gebieden die nu al goed ontsloten zijn: de Achterhoek en Heuvelland. Echter, ook in Amstelland Vechtstreek is sprake van aanzienlijke aanvullingen. Het betreft vrijwel uitsluitend onverharde wegen en paden. Deze drie gebieden zijn feitelijk beter ontsloten dan op voorhand ingeschat. In de poldergebieden IJsselland en Zuidwest Zeeland en in Zuidwest Friesland waren nauwelijks aanvullingen of verbeteringen noodzakelijk. Deze gebieden kwamen goed overeen met de gebruikte kaart. Incidenteel komen er gevallen voor die vooral te maken lijken te hebben met het feit dat een GIS-bestand altijd op de feitelijke situatie achterloopt, zoals in Oost IJsselmonde.

Wandelen over Boerenland

In de meeste van de acht gebieden is nauwelijks sprake van wandelmogelijkheden over boerenland in de vorm van opengestelde akkers of weilanden. Alleen in Amstelland Vechtstreek (rond het Naardermeer) en Heuvelland (langs de Geul), en in mindere mate in Amsterdam Purmerend, is dit het geval. Vaak betreft het voormalige landbouwgrond, die nu in handen is van een natuurbeschermingsorganisatie.

4 Onderzoek naar belang toegankelijkheid

4.1 Opzet van het onderzoek

4.1.1 Vragenlijst en wijze van afname

Er is gekozen voor een schriftelijke enquête. Het gebied waar het om gaat, is zowel in woorden omschreven als op kaart afgebeeld; op dit punt is de vragenlijst dus gebieds-specifiek. De vragen zijn deels gebaseerd op SPEL-instrument. Het gaat daarbij, naast een overall aantrekkelijkheidsoordeel, om de zogenaamde basiskwaliteiten van het landschap. Voor de basiskwaliteit 'Eigen gebruiksmogelijkheden' is ook gevraagd naar de deelkwaliteiten die hier binnen SPEL in onderscheiden worden. Verder is een drietal vragen opgenomen die betrekking hebben op de verbondenheid met het gebied. Ook is vrij uitgebreid gevraagd naar het eigen recreatieve gebruik van het gebied en hoe men staat ten opzichte van het vergroten van de toegankelijkheid van het gebied. Verder is gevraagd naar het recreatieve gedrag in het algemeen en de beoordeling van het totale lokale aanbod van wandel- en fietsmogelijkheden. Tot slot is ook naar een aantal achtergrondkenmerken van de respondent gevraagd. Het veldwerk is in de periode mei/juni van 2005 uitgevoerd. Zie bijlage 1 voor de integrale vragenlijst.

4.1.2 Steekproef en respons

Via een commercieel bureau (Cendris) is een aselechte steekproef van 400 particuliere afgiftepunten (huishoudens) uit de 4-positie postcodegebieden binnen vijf kilometer van het studiegebied getrokken. Er is verder geen poging gedaan om binnen het huishouden een bepaalde persoon te selecteren. In totaal zijn er zo'n 3200 schriftelijke enquêtes uitgezet. Hierbij werd gerekend op een respons van 20%, oftewel (gemiddeld) 80 bruikbare enquêtes per gebied. Uiteindelijk is, na versturen van een herinneringsbrief, een bruto respons gerealiseerd van 769 enquêtes, oftewel 24%. Hiervan bleek het in 31 gevallen (4%) te gaan om mensen die het betreffende gebied in het geheel niet kenden en hier ook geen enkel beeld bij hadden. Maar ook in een aantal andere gevallen bleek de respondent veel beoordelingsvragen overgeslagen te hebben. Om tot een stabiele gegevensbasis voor verdere analyses te komen, is daarom besloten alleen die respondenten mee te nemen die het gebied op vier belangrijke aspecten in ieder geval wel beoordeeld hadden:

- aantrekkelijkheid (vraag 2)
- eigen gebruiksmogelijkheden (vraag 5)
- toegankelijkheid van het gebied (vraag 13b)
- rust en ruimte in het gebied (vraag 13c)

Hierdoor vallen nog eens 36 respondenten af. Voor de verdere analyses blijven daarmee 702 respondenten over. Er bestaan daarbij wel aanzienlijke verschillen tussen de gebieden (zie tabel 4). Het kleinste aantal respondenten voor een gebied is echter nog altijd 70 (Oost IJsselmonde) en daarmee ruim voldoende voor redelijk betrouwbare uitspraken op gebiedsniveau.

Overigens zijn eventuele verschillen in het aantal mensen uit de bevolking binnen vijf kilometer dat het studiegebied niet kent, ook interessant. Omdat daarbij juist de bruto responsbasis (n = 769) van belang is, behandelen we dit hier: er blijkt geen significant verschil tussen de acht gebieden te bestaan in het aandeel van de respondenten dat aangeeft in het geheel niet

bekend te zijn met het gebied. In dit opzicht mogen de gebieden met de bijbehorende respondenten dus als vergelijkbaar beschouwd worden. Ook het totale aandeel uitvallers verschilt niet significant tussen de acht gebieden.

Tabel 4 Responsgegevens naar gebied

Gebied	Bruto respons	Netto respons	Bruikbare respons
Achterhoek	80	77	75
Heuvelland	131	128	123
Zuidwest Friesland	109	104	100
Amstelland Vechtstreek	85	77	73
Zuidwest Zeeland	88	87	84
Oost IJsselmonde	79	76	70
IJsseldelta	100	95	88
Amsterdam Purmerend	97	94	89
Totaal	769	738	702

Wat betreft de representativiteit van de bevolking geldt dat deze in principe alleen zinvol per gebied bepaald kan worden: de acht gebieden tezamen zijn nooit bedoeld als een representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking. Er zijn echter geen goede recente gegevens op postcodeniveau beschikbaar, zodat niet precies bekend is hoe de populatie binnen de 5-km cirkels rondom de studiegebieden is samengesteld. Dus ook op gebiedsniveau laat de representativiteit zich niet gemakkelijk bepalen. Omdat we vooral geïnteresseerd zijn in verschillen tussen de acht gebieden en er vooralsnog geen reden is om aan te nemen dat een eventueel gebrek aan representativiteit, indien bestaand, van gebied tot gebied verschilt, wordt hier niet verder op ingegaan. Ook voor het leggen van relaties tussen kenmerken, beoordelingen en het gebruik van de gebieden lijkt het op voorhand niet waarschijnlijk dat een eventuele tekortkoming in de representativiteit hier sterk op van invloed zal zijn.

4.2 Resultaten

4.2.1 Check op de a-priori indeling van de acht gebieden

De acht studiegebieden zijn bewust zo gekozen dat er a. aanzienlijke spreiding bestaat in aantrekkelijkheid, toegankelijkheid en recreatiedruk en b. deze drie kenmerken onderling niet te sterk gerelateerd zijn. Middels de antwoorden op de overeenkomende beoordelvingsvragen kan gekeken worden in hoeverre het oordeel van de in- en omwonenden overeenstemt met de a-priori inschatting, gebaseerd op GIS-gegevens en -modellen. Hierbij zien we een hoge recreatiedruk als het tegenovergestelde van het nog ervaren van rust en ruimte. We gebruiken dit laatste als betiteling, opdat een hoge score een positieve betekenis heeft, net zoals bij aantrekkelijkheid en toegankelijkheid. Ruimte wordt daarbij niet fysiek, maar mentaal opgevat.

Tabel 5 GIS-scores en oordelen op een drietal kenmerken naar gebied

Gebied	Aantrekkelijkheid		Toegankelijkheid		Rust & ruimte	
	GIS-score	Oordeel	GIS-score	Oordeel	GIS-score	Oordeel
Achterhoek	9.0	7.8	22.0	7.6	26	8.3
Heuvelland	10.3	8.1	30.7	8.1	51	6.4
Zuidwest Friesland	8.3	7.5	6.5	4.3	32	6.9
Amstelland Vechtstreek	8.4	8.0	9.3	6.0	106	7.0
Zuidwest Zeeland	7.5	7.7	22.2	7.5	31	7.8
Oost IJsselmonde	7.6	6.8	38.1	6.1	361	6.3
IJsseldelta	7.5	7.5	9.4	5.9	52	7.3
Amsterdam Purmerend	7.7	7.5	14.1	5.9	159	6.6

Toelichting: grijze cellen geven de vier gebieden per factor aan die a-priori verwacht werden laag te scoren; vet gemarkeerde oordelen sluiten qua rangordering niet aan bij deze a-priori verwachtingen.

De resultaten laten zien dat de rangordering van de acht gebieden voor aantrekkelijkheid niet geheel overeenstemt met de a-priori indeling. Met name Zuidwest Friesland scoort vrij laag, oftewel niet hoger dan drie van de vier gebieden uit de lage klasse. Ook zijn de verschillen in de gemiddelde aantrekkelijkheidscores niet erg groot: de range loopt van 6.8 tot 8.1. Omdat de GIS-score hier een voorspelling van het aantrekkelijkheidsoordeel betreft (via BelevingsGIS versie 2), kunnen de cijfers rechtstreeks met de gegeven oordelen vergeleken worden. Opvallend is dan dat met name de gebieden uit de hoge klasse lager beoordeeld worden dan voorspeld. Een mogelijke verklaring schuilt wellicht in het feit dat veelal sprake is van nabijgelegen bos- en natuurgebieden of oevers, die (bewust) net buiten de begrenzing van het studiegebied vallen. Dergelijke gebieden worden grosso modo mooier gevonden dan het agrarisch gebied zelf, maar dit laatste staat in het huidige onderzoek nu eenmaal centraal. Dit lokale contrast kan het oordeel voor sommige gebieden in de hoge klasse gedrukt hebben. Voor de studiegebieden in de lage klasse lijkt te gelden dat de omgeving van de gebieden veelal meer vergelijkbaar is met het studiegebied zelf (ook agrarisch). Een uitzondering is Oost IJsselmonde; hiervoor geldt dat de nabijgelegen rivieroever bewust buiten de begrenzing is gehouden.

Voor toegankelijkheid stemt de rangordering wel geheel overeen met de a-priori indeling in gebieden met een hoge en een lage toegankelijkheid. Ook is de spreiding in het gegeven oordeel hier aanzienlijk groter: van 4.3 tot 8.1. De GIS-scores hebben betrekking op de lengte aan (niet-doodlopende) fietsmogelijkheden per hectare en zijn daarmee niet direct vergelijkbaar met de gegeven oordelen. Opvallend is dat Oost IJsselmonde, met de meeste fietsmogelijkheden per hectare, zeker niet het meest positieve oordeel voor toegankelijkheid krijgt. Een verklaring hiervoor is wellicht dat bij de landsdekkende GIS-inventarisatie van fietsmogelijkheden geen rekening is gehouden met juridische beperkingen en de netwerkstructuur van de wel openbaar toegankelijke fietsmogelijkheden.

De derde factor, rust en ruimte, kent één omkering in de rangordering.¹² Zuidwest Friesland scoort hierop net iets lager dan Amstelland Vechtstreek. Ook hier is de range niet erg groot: van 6.3 tot 8.3. Ook hier geldt dat de GIS-scores niet rechtstreeks met de gegeven oordelen vergeleken kunnen worden; zij betreffen de gemiddelde potentiële fietsdruk op de aanwezige fietsmogelijkheden. Een hoge fietsdruk zou naar verwachting gepaard moeten gaan met een lagere score voor rust en ruimte. De beide rangordeningen zijn echter niet perfect tegengesteld. Behalve uit de al genoemde vergelijking van Zuidwest Friesland en Amstelland

¹² Er is trouwens ook sprake van een omkering in de oorspronkelijke rangordering, die van de GIS-indicator: Heuvelland heeft een net iets lagere fietsdruk dan IJsseldelta. Dit is waarschijnlijk gekomen door aanpassing van de begrenzingen om ervoor te zorgen dat hier vrijwel uitsluitend agrarisch gebied in lag.

Vechtstreek blijkt dit ook duidelijk uit de vergelijking van Heuvelland met Amsterdam Purmerend. Terwijl het laatste gebied volgens de GIS-analyse een veel hogere fietsdruk kent, is het gegeven oordeel voor rust en ruimte juist iets *positiever* dan dat voor Heuvelland. Een verklaring zou gezocht kunnen worden in verschillende lokale referenties voor wanneer men een gebied (te) druk bezocht vindt.

Samenvattend kunnen we concluderen dat we het best zijn geslaagd in onze oorspronkelijke opzet voor de toegankelijkheid van de gebieden; dit is tevens de belangrijkste factor in dit onderzoek. Als we kijken naar de onderlinge relaties tussen de drie kenmerken, op het niveau van de individuele oordelen van de respondenten hierover, dan blijkt dat we ook redelijk geslaagd zijn in het niet sterk laten covariëren van deze oordelen. De onderlinge correlatie bedraagt op z'n hoogst $r = 0.30$ (tussen aantrekkelijkheid en toegankelijkheid). Van belang zijn ook de relaties tussen de GIS-indicatoren en de oordelen op gebiedsniveau. Hierbij zijn de verschillen tussen de bewoners in hun beoordeling van het 'eigen' studiegebied dus weggemiddeld. We zien dan over de acht studiegebieden heen duidelijke relaties tussen de GIS-indicatoren en de bijbehorende oordelen. Voor de BelevingsGIS-voorspelling en het gemiddeld gegeven aantrekkelijkheidsoordeel is dit $r = 0.63$.¹³ Voor de ontsluitingsindicator en het oordeel over toegankelijkheid is het $r = 0.62$, en voor de recreatiedrukindicator en het oordeel over rust en ruimte is het $r = -0.63$.¹⁴

Voor toegankelijkheid hebben we ook nog de beschikking over twee gebiedsspecifieke GIS-indicatoren, voor en na verwerking van de veldinventarisatie (zie tabel 3). Hiervoor vinden we correlaties van respectievelijk $r = 0.66$ (voor) en $r = 0.77$ (na) met het gemiddelde toegankelijkheidsoordeel. Zeker dit laatste mag een aanzienlijke verbetering genoemd worden ten opzichte van de relatie gevonden voor de oorspronkelijke GIS-indicator.

Opvallend is verder de sterke relatie tussen de recreatiedrukindicator en het gegeven aantrekkelijkheidsoordeel: $r = -0,76$. Hierbij moet bedacht worden dat een hoge recreatiedruk doorgaans gepaard gaat met een sterk verstedelijkte omgeving. De drukindicator kan dus tevens als een 'proxy' voor de negatieve invloed van de stedelijke uitstraling fungeren: veel horizonvervuiling, infrastructuur, verkeerslawaaï en/of een verrommelde stadsrandzone.

Gegeven de uitkomsten van de vergelijking tussen indicatorscores en gegeven oordelen lijkt het niet reëel om de data te analyseren alsof we geheel geslaagd zijn in onze opzet (3-weg design met 2 niveaus per factor). Nog afgezien van de geconstateerde 'fouten' in de rangordering van de acht gebieden, zijn hiervoor de verschillen binnen een klasse te groot en tussen klassen te klein. In plaats daarvan zal in de statistische analyses gewerkt worden met Gebied als een factor met acht niveaus.

4.3 Recreatief gebruik van het gebied

4.3.1 Bezoek aan het gebied

Een van de centrale vragen in deze studie is hoe belangrijk de toegankelijkheid van het landschap is voor het daadwerkelijke recreatieve gebruik. Omtrent dit gebruik zijn een aantal vragen gesteld. Een eerste vraag is of men het studiegebied wel eens bezoekt in de vrije tijd.

¹³ Dit is overigens lager dan in een eerdere validatiestudie met een groter aantal beoordeelde gebieden ($n = 52$; SNM-onderzoek)

¹⁴ Door het geringe aantal observatiepunten ($n = 8$) zijn twee van de correlaties net wel significant op 0.05-niveau (eenzijdig getoetst), en de derde net niet.

Van alle respondenten heeft goed 6% het studiegebied nog nooit bezocht. Hierin bestaan aanzienlijke verschillen tussen de acht gebieden. In Zuidwest Friesland (19%) en de IJsseldelta (15%) ligt het percentage 'nooit bezocht' aanzienlijk hoger. Dit zijn beide slecht ontsloten gebieden met een lage recreatiedruk (volgens de GIS-indicatoren). In de overige zes gebieden komt het percentage "nooit bezocht" niet verder dan 5%, en wel voor Amsterdam Purmerend; dit is overigens ook een slecht ontsloten gebied, maar dan met een hoge recreatiedruk.

Aan de andere 94% van de respondenten is gevraagd hoe lang geleden het laatste bezoek heeft plaatsgevonden. In 77% van de gevallen is dit maximaal vier weken geleden, voor 48% zelfs minder dan een week geleden. Slechts voor 3% is het meer dan een jaar geleden. Ook hierin bestaan aanzienlijke verschillen tussen de acht gebieden. Zo vinden we in Heuvelland (66%) en Zuidwest Zeeland (65%) de meeste mensen voor wie het laatste bezoek minder dan een week geleden plaatsvond, enigszins verrassend gevolgd door Zuidwest Friesland (51%); hier vonden we immers relatief veel mensen die het gebied nooit bezocht hadden. In Oost IJsselmonde (28%) komt zo'n recent bezoek veel minder vaak voor. De derde vraag was hoe vaak men het gebied gemiddeld per jaar bezocht. Degenen die het gebied nooit bezocht hebben, kregen de waarde 0 toegewezen en doen nu dus weer mee in de analyse. Gemiddeld zeggen de respondenten dan het eigen studiegebied 61 maal per jaar te bezoeken, iets meer dan eenmaal per week.¹⁵ De verschillen tussen de gebieden zijn echter aanzienlijk (zie tabel 6; tweede kolom: ruw)

Tabel 6 Gemiddelde bezoekfrequentie naar gebied, ruw en gecorrigeerd

Gebied	Ruwe frequentie	Afstand tot studiegebied	Gecorrigeerd voor afstand
Achterhoek	45	1.8	37
Heuvelland	128	1.6	117
Zuidwest Friesland	43	3.3	63
Amstelland Vechtstreek	43	2.1	39
Zuidwest Zeeland	106	1.7	94
Oost IJsselmonde	22	3.2	38
IJsseldelta	24	1.9	17
Amsterdam Purmerend	44	2.9	54
Totaal	61	2.3	

NB: respondenten zonder een ingevulde afstand (53x) of met een ingevulde afstand groter dan 10 km (2x) zijn hier uit de analyse verwijderd om de uitkomsten voor en na correctie vergelijkbaar te houden. Hierdoor geldt n = 601.

Uitschieters in positieve zin zijn Heuvelland en, in mindere mate, Zuidwest Zeeland. In negatieve zin vallen met name Oost IJsselmonde en IJsseldelta op. Deze 'ruwe' bezoekfrequenties kunnen echter sterk beïnvloed worden door de bereikbaarheid van het studiegebied voor de respondent. De respondenten zijn wel op een maximale hemelsbrede afstand tot het gebied geselecteerd, maar daarbinnen kunnen nog aanzienlijke verschillen in afstand over de weg en bereikbaarheid in bredere zin bestaan. De gemiddelde afstand over de weg en bereikbaarheid kunnen ook variëren van studiegebied tot studiegebied. We kijken eerst naar de relaties tussen zelf opgegeven afstand en het bereikbaarheidsdeel enerzijds, en de bezoekfrequentie anderzijds. De opgegeven afstand tot het gebied blijkt sterker gerelateerd te

¹⁵ Dergelijk sterk retrospectief zelfgerapporteerd gedrag levert vaak een aanzienlijke overschatting van de bezoekfrequentie op (zie bijv. Jensen, 1999).

zijn aan de bezoekfrequentie dan het bereikbaarheidsoordeel zoals gegeven op een 10-puntsschaal: $r = -0.37$ versus $r = 0.23$.¹⁶ Daarom gebruiken we afstand als covariaat om de bezoekfrequentie te corrigeren. Eerst kijken we echter of er ook systematische verschillen in de afstand tot het studiegebied bestaan.

De gemiddeld opgegeven afstand bedraagt 2.3 kilometer. In Zuidwest Friesland (3.3) en Oost IJsselmonde (3.2) is deze echter aanzienlijk groter, met als goede derde Amsterdam Purmerend (2.9). De afstanden voor de overige vijf gebieden liggen tussen de 1.6 en 2.1 kilometer. Dit betekent dat er gegronde redenen zijn om te corrigeren voor afstand. De covariantie-analyse laat zien dat de verklaarde variantie daardoor stijgt van 13% tot 23%. Tegelijkertijd daalt de F-waarde voor de factor Gebied met 18% van 13.7 tot 11.2. Dit deel van de verschillen in bezoekfrequentie tussen de gebieden kan dus door de verschillen in afstand worden verklaard. Er blijven echter ook na correctie voor afstand aanzienlijke verschillen tussen de acht gebieden bestaan (zie tabel 6, kolom 4: gecorrigeerd). Deze gecorrigeerde bezoekfrequenties vormen de basis voor de direct volgende analyses.¹⁷

We voeren nu drie oordelen als mogelijke verklarende variabelen op in de analyse:

- oordeel over de zintuiglijke indrukken die in het gebied opgedaan kunnen worden
 - oordeel over de toegankelijkheid van het gebied
 - oordeel over de rust en ruimte die nog in het gebied gevonden kunnen worden
- Hierbij is het oordeel over de zintuiglijke indrukken bewust als vervanger voor het aantrekkelijkheidsoordeel genomen. Aantrekkelijkheid is in sterke mate een geïntegreerd eindoordeel, waarin ook aspecten zoals toegankelijkheid en rust & ruimte een rol kunnen hebben gespeeld. Zintuiglijke indrukken komt het dichtst bij de belevingswaarde van het gebied. Conceptueel is het te beschouwen als de multisensorische variant van het schoonheidsoordeel (= visueel plezierige indruk). Dit blijkt ook uit de onderlinge correlaties: van alle basiskwaliteiten correleert Zintuiglijke indrukken het hoogst met Aantrekkelijkheid: $r = 0.57$. Maar ook Eigen gebruiksmogelijkheden correleert vrij sterk met Aantrekkelijkheid: $r = 0.40$. En Eigen gebruiksmogelijkheden is weer een overkoepelend oordeel voor zaken waartoe ook de toegankelijkheid gerekend kan worden; zo bedraagt de correlatie van Eigen gebruiksmogelijkheden met het oordeel over de toegankelijkheid maar liefst $r = 0.66$.

De covariantie-analyse laat zien dat toegankelijkheid en rust & ruimte wel een significante voorspellende bijdrage leveren, maar zintuiglijke indrukken niet.¹⁸ De eerste twee oordelen 'verklaren' een derde van de verschillen in de bezoekfrequentie tussen de acht studiegebieden (gecorrigeerd voor afstand tot dit gebied). De parameters zijn 9.6 voor toegankelijkheid en -9.8 voor rust & ruimte. Dit geeft aan hoe de (voor afstand gecorrigeerde) bezoekfrequentie verandert per schaalpunt op de 10-puntsschaal voor het betreffende oordeel. Opvallend is dat de bezoekfrequentie afneemt bij een toename van rust & ruimte. Dit terwijl rust & ruimte zelf (licht) positief gerelateerd is aan de aantrekkelijkheid van een gebied ($r = 0.23$). Dus: terwijl rust & ruimte, in de zin van geen last van anderen, op zich wel positief gewaardeerd wordt, bezoekt men een gebied *zelf* minder naarmate men er meer rust & ruimte ervaart. Dit lijkt in eerste instantie paradoxaal. Anderzijds is er geen reden om aan te nemen dat de respondenten verschillen van de andere in- en omwonenden. En als rust & ruimte gepaard zou

¹⁶ Het bereikbaarheidsoordeel zou wel eens in sterkere mate een relatief oordeel kunnen zijn, een vergelijking met hoe goed andere gebieden in de buurt van het studiegebied bereikbaar zijn. Afstand tot het gebied heeft hier minder last van. Daarbij lijkt het de 'absolute' bereikbaarheid die vooral van belang is voor de bezoekfrequentie.

¹⁷ De correctie is gebaseerd op de intraclass correlatie.

¹⁸ Dit ligt niet zozeer aan een sterke overlap met de andere voorspellers: de bivariate correlatie tussen het oordeel voor zintuiglijke indrukken en de voor afstand gecorrigeerde bezoekfrequentie is ook al mager: $r = 0.12$.

gaan met hoge bezoekfrequenties alom, dan zou dit juist diezelfde rust & ruimte teniet doen. Anders gezegd: dat een gebied weinig rust & ruimte biedt, lijkt geen reden om het minder vaak te bezoeken. Men vindt rust & ruimte wel plezierig, maar andere argumenten zijn blijkbaar dominanter.

Een kanttekening bij het voorgaande is dat de studiegebieden verschillen in het aantal mensen dat hier dicht bij woonachtig is. Dit gegeven is ook expliciet gebruikt in de objectieve GIS-bepaling van de recreatiedruk. Het lijkt niet aannemelijk dat een hoge recreatiedruk uitnodigt tot meer bezoeken *per inwoner*: mensen zoeken drukke gebieden toch niet op *omdat* ze druk bezocht zijn. Tot nu toe hebben we alleen gekeken naar het recreatieve bezoek aan het betreffende studiegebied. Mensen kunnen ook bezoeken brengen aan andere gebieden. Een hoge recreatiedruk kan ook betekenen dat mensen weinig alternatieve bestemmingsgebieden in hun directe omgeving ter beschikking hebben. Dit laatste lijkt een meer aannemelijke verklaring: het is vooral het geringe lokale aanbod waardoor mensen een specifiek gebied in hun woonomgeving vaker bezoeken. Deze interpretatie wordt ondersteund door een aanvullende analyse, waarin is gekeken naar de relatie tussen het oordeel over het totale wandel- en fietsaanbod in hun woonomgeving (voor beide activiteiten tezamen en apart) en hun totale wandel- en fietsfrequentie (dus ongeacht waar de activiteit plaatsvindt). Voor wandelen worden geen significante relaties gevonden (bij $p > 0.05$), terwijl de relaties voor fietsen heel zwak positief zijn (beide $r < 0.15$).¹⁹ Mensen met een, naar eigen zeggen, ruim en aantrekkelijk lokaal aanbod gaan dus niet (noemenswaardig) vaker wandelen of fietsen. Maar het omgekeerde is al helemaal niet het geval. We komen hier aan het eind van de volgende paragraaf nog op terug.

4.3.2 Activiteiten in het gebied

We gaan nu gedetailleerder in op het bezoek aan het studiegebied en kijken met name naar de ter plekke ondernomen (dominante) activiteit. Aan de respondenten is gevraagd aan te geven wat ze zoal ondernamen in het gebied. Hierbij moest 100% verdeeld worden over drie alternatieven: wandelen, fietsen, en anders. Niet geheel onverwacht wordt er vooral veel gefietst in het landelijk gebied (44%). Op de tweede plaats komt echter de categorie 'anders' met 32%. Hier kunnen verschillende activiteiten onder vallen.

Tabel 7 Ondernomen activiteit (%) bij een bezoek, naar gebied

Gebied	Wandelen	Fietsen	Anders
Achterhoek	19	54	27
Heuvelland	56	11	33
Zuidwest Friesland	19	34	47
Amstelland Vechtstreek	23	58	19
Zuidwest Zeeland	17	42	41
Oost IJsselmonde	17	57	26
IJsseldelta	11	61	29
Amsterdam Purmerend	15	55	29
Totaal	24	44	32

Een uitzondering op het algemene beeld wordt gevormd door Heuvelland: hier wordt veel meer gewandeld en veel minder gefietst dan gemiddeld. Ook in Zuidwest Friesland wordt relatief weinig gefietst, maar hier vooral ten gunste van 'andere' activiteiten. Ook in Zuidwest

¹⁹ Fietsen lijkt daarmee, ondanks de opkomst van de fietsdrager, nog steeds wat meer aan de woonomgeving gebonden dan wandelen. Voor de laatste activiteit pakt men gemakkelijker de auto, en heeft vervolgens een grotere actieradius.

Zeeland komt de categorie ‘anders’ relatief vaak voor. Een quick scan van de vragenlijsten uit deze twee gebieden laat zien dat het hierbij in Zuidwest Friesland vooral gaat om kleine watersport en daarnaast ook om autorijden. In Zuidwest Zeeland gaat het vrijwel uitsluitend om autorijden.²⁰

Door de percentages per activiteit te vermenigvuldigen met het absolute jaarbezoek (niet gecorrigeerd voor afstand) krijgen we een berekende absolute jaarfrequentie per activiteit. Voor Heuvelland zien we dan dat er vooral vaker gewandeld wordt, meer dan dat er minder vaak gefietst wordt. Bij de absolute frequenties valt ook de hoge frequentie van ‘anders’ in Heuvelland op.

Naar verwachting is de afstand tot het studiegebied van invloed op de ondernomen activiteit: bij een grote afstand wordt de kans op wandelen lager geschat. Als men eenmaal de auto pakt om ergens te gaan recreëren, dan zal dit veelal een gebied met een grote aantrekkelijkheid moeten zijn. Door de grote actieradius per auto valt het agrarisch gebied als expliciete bestemming dan vaak af, vanwege de geringere aantrekkelijkheid t.o.v. bos- en natuurgebieden. Dit is bekeken door vanuit het aandeel wandelen het aantal bezoeken dat gepaard gaat met de activiteit ‘wandelen’ te berekenen, hier dus juist niet gecorrigeerd voor de afstand tot het studiegebied. Een soortgelijke analyse als eerder voor de bezoekfrequentie wordt uitgevoerd, met naast afstand ook toegankelijkheid, rust & ruimte, en zintuiglijke indrukken als covariaten. Alleen zintuiglijke indrukken levert geen significante bijdrage.²¹ Afstand heeft het sterkste effect: voor elke kilometer afstand neemt het wandelgebruik met 6 maal per jaar af (bij een overall gemiddelde van 19 maal per jaar). Elke schaalpunt hogere toegankelijkheid levert 3 extra wandelbezoeken per jaar op. En voor rust & ruimte vinden we dat elke schaalpunt *meer* last van anderen leidt tot een toename van het wandelgebruik met 3 maal per jaar. Deze relatie heeft dus dezelfde richting als die voor de totale bezoekfrequentie: als men zelf ergens vaker wandelt, doen (meer) anderen dit blijkbaar ook.

Tabel 8 Frequentie waarmee activiteit jaarlijks in het gebied wordt ondernomen (berekend)

Gebied	Wandelen	Fietsen	Anders
Achterhoek	12	25	7
Heuvelland	61	13	54
Zuidwest Friesland	12	9	21
Amstelland Vechtstreek	12	23	8
Zuidwest Zeeland	20	35	52
Oost IJsselmonde	4	13	6
IJsseldelta	3	8	12
Amsterdam Purmerend	9	14	21
Totaal	19	17	25

Dezelfde analyse is ook uitgevoerd voor fietsen. Fietsen blijkt iets minder (maar wel significant) gevoelig voor afstand: elke kilometer meer afstand leidt tot 3 fietsbezoeken minder per jaar (bij een overall gemiddelde van 17 maal per jaar). Ook toegankelijkheid levert een significante

²⁰ Ten aanzien van autorijden rijst de vraag of de respondenten wel uitsluitend aan recreatieve activiteiten gedacht hebben. In een aantal concrete gevallen wordt namelijk ook expliciet woonwerkverkeer en dergelijke met name onder ‘anders’ opgevoerd. Dus wellicht dat de vraag niet zo duidelijk geformuleerd was als gedacht. Het is overigens dan wel merkwaardig dat dit in Zuidwest Zeeland dan veel sterker naar voren komt dan in de andere gebieden. Een ander punt is dat zowel voor Zuidwest Zeeland als Zuidwest Friesland het aandeel agrariërs onder de respondenten hoger is dan in de andere zes gebieden: beide 26% bij een overall gemiddelde van 13%.

²¹ De hierna gerapporteerde parameters betreffen een analyse zonder zintuiglijke indrukken.

bijdrage: elke schaalpunt betere toegankelijkheid levert 2 fietsbezoeken meer per jaar op. Voor rust & ruimte en zintuiglijke indrukken vinden we geen voorspellende bijdrage.

Tot slot is dezelfde analyse ook uitgevoerd voor de activiteit 'anders'. Dit is wel enigszins problematisch, omdat in principe de invloed van de covariaten kan verschillen per bij 'anders' ingevulde activiteit. We zien echter een heel duidelijk afstandsverval: elke kilometer meer vermindert de jaarfrequentie met 8 bezoeken (bij een overall gemiddelde van 25 maal per jaar). Verder zien we hier ook een sterke bijdrage van rust & ruimte, wederom in negatieve richting: een schaalpunt verder richting meer last van anderen betekent 6 bezoeken meer per jaar. Toegankelijkheid lijkt ook van aanzienlijk belang: elke schaalpunt betere toegankelijkheidsbeoordeling levert 4 meer bezoeken per jaar op.

Het is opvallend dat de gemiddelde frequentie voor 'anders', nog sterker dan die voor wandelen, boven de frequentie voor fietsen ligt, terwijl dit bij de percentages niet zo was. Dit duidt erop dat 'anders' vooral veel voorkomt als het studiegebied nabij gelegen is: in die gevallen ligt de totale bezoekfrequentie hoger. Dus: naarmate het studiegebied dichterbij de woning gelegen is, maakt men hier niet alleen intensiever, maar ook gevarieerder recreatief gebruik van.

In de vorige paragraaf is geconcludeerd dat de kwantiteit en kwaliteit van het totale aanbod in de woonomgeving (dus niet alleen het studiegebied) nauwelijks van invloed is op hoe vaak mensen, wederom in totaal, gaan wandelen en/of fietsen. De kenmerken van het studiegebied lijken daarmee vooral van belang voor *welk deel* van de wandelingen en fietstochten dit gebied trekt. Dit is nader onderzocht. Hiervoor zijn de berekende wandel- en fietsfrequenties in het gebied zelf gedeeld door het totale aantal wandelingen en fietstochten dat de respondent maakt.²² Het studiegebied trekt gemiddeld zo'n 33% van alle wandel- en fietstochten van de omringende bevolking. Vervolgens is een soortgelijke analyse uitgevoerd als voor de bezoekfrequentie. Naast 'gebied' als factor zijn de volgende covariaten opgevoerd: afstand tot gebied (zelfgerapporteerd), toegankelijkheidsoordeel, oordeel rust & ruimte, oordeel zintuiglijke indrukken, en oordeel totale wandel- en fietsaanbod in de woonomgeving.

Afstand blijkt ook nu de belangrijkste factor: elke kilometer verder laat het aandeel van een gebied met 5,7% zakken. Zintuiglijke indrukken leveren nu wel een significante bijdrage: elke schaalpunt hoger oordeel levert 2,1% meer aandeel op. Het oordeel over het totaalaanbod draagt zoals verwacht negatief bij: elke schaalpunt beter totaal aanbod laat het aandeel van het studiegebied met 1,8% zakken. En een betere toegankelijkheid van het studiegebied zelf verhoogt dit aandeel juist: 1,5% per schaalpunt. Rust & ruimte draagt nu niet significant bij ($p > 0.5$). Dit laatste is begrijpelijk in die zin dat een hoge recreatiedruk vooral veroorzaakt wordt door de verhouding bestemmingsgebieden en grote bevolkingsconcentraties nabij. Een hoge druk op het agrarische studiegebied betekent hoogstwaarschijnlijk ook een hoge recreatiedruk op de andere bestemmingsgebieden in de omgeving. Kortom: lokaal differentieert rust & ruimte niet erg. Voor zintuiglijke indrukken geldt juist het omgekeerde: binnen het lokale aanbod zoekt men de mooiste bestemmingsgebieden op. Het is ook aannemelijk dat hierin lokaal meer variatie bestaat dan qua rust & ruimte.²³ Samenvattend vinden we dus inderdaad

²² Er is niet in z'n algemeenheid gevraagd hoe vaak men 'wat anders' ging doen. Vandaar dat de analyse zich toespitst op het aandeel wandelingen en fietstochten (voor plezier).

²³ Het oordeel over de zintuiglijke indrukken die het studiegebied biedt zou ook wel eens meer lokaal bepaald kunnen zijn dan het oordeel over de toegankelijkheid van het gebied. Ook kan toegankelijkheid, meer dan zintuiglijke indrukken, een vrij harde randvoorwaarde voor recreatief gebruik zijn, zeker in het geval van wandelen. Hierdoor zou verklaard kunnen worden waarom het toegankelijkheidsoordeel, net zoals afstand, voorspellende waarde heeft voor zowel de absolute bezoekfrequentie als het aandeel wandelingen en fietstochten.

ondersteuning voor het idee dat de kenmerken van het agrarisch gebied met name het aandeel van de recreatieve activiteiten dat dit gebied trekt, beïnvloeden, en niet zozeer hoe vaak men in totaal gaat recreëren. Het verfraaien van het agrarisch gebied genereert geen extra vraag, maar leidt wel tot meer gebruik van het gebied (ten koste van andere gebieden).

4.4 Verbondenheid met het gebied

Er zijn in het onderzoek drie vragen opgenomen die betrekking hebben op de verbondenheid met het studiegebied. Deze betreffen:

- persoonlijke herinneringen aan het gebied
- verbondenheid met het gebied, in de zin van speciale betekenis hebbend
- interesse in de toekomst van het gebied

Om te beginnen kijken we naar de onderlinge relaties tussen deze drie indicatoren voor verbondenheid. Persoonlijke herinneringen en verbondenheid zijn vrij sterk gerelateerd: $r = 0.60$. De interesse in de toekomst van het gebied is minder sterk gerelateerd aan verbondenheid: $r = 0.38$. De correlatie tussen persoonlijke herinneringen en interesse in de toekomst is nog zwakker: $r = 0.27$.

Vervolgens kijken we naar de eventuele verschillen tussen de acht gebieden op deze drie indicatoren. Voor alle drie indicatoren bestaan er significante verschillen tussen de acht gebieden ($p < 0.001$). Bij persoonlijke herinneringen valt Heuvelland in positieve zin op, en IJsseldelta in negatieve zin. Bij de vraag naar de verbondenheid met het gebied scoort Heuvelland wederom hoog, maar nu scoort Oost IJsselmonde het laagst. Gaat het om interesse in de toekomst van het gebied, dan vallen eigenlijk vooral Amstelland Vechtstreek en IJsseldelta op, en wel in positieve zin. Voor Amstelland Vechtstreek kan dit in verband gebracht worden met de discussie over het doortrekken van de A6 naar de A9, die door meerdere respondenten genoemd wordt bij de opmerkingen aan het einde van de vragenlijst. Voor IJsseldelta is dit wat minder duidelijk, te meer daar het gebied laag scoort op persoonlijke herinneringen. Beide zouden echter te maken kunnen hebben met de nog vrij nieuwe VINEX-wijk Stadshagen in het noordwesten van Zwolle, waaruit waarschijnlijk een aanzienlijk deel van de respondenten afkomstig is.²⁴ Omdat interesse voor de toekomst van het gebied ook sterk beïnvloed lijkt te worden door recente ontwikkelingen, en (wellicht daarom) ook niet sterk samenhangt met de andere twee indicatoren, concentreren we ons voor het vervolg op persoonlijke herinneringen en de rechtstreekse vraag naar verbondenheid. Recente ontwikkelingen lijken namelijk vooral te maken te hebben met, vanuit het landschap geredeneerd, externe invloeden.

²⁴ De gemiddelde woonduur in de huidige streek blijkt voor IJsseldelta inderdaad een stuk lager te liggen dan voor de andere zeven gebieden: 14 jaar, terwijl het in dit opzicht eerstvolgende gebied, Amstelland Vechtstreek, al een gemiddelde woonduur kent van 28 jaar.

Tabel 9 Scores op drie indicatoren voor binding, naar gebied

Gebied	Persoonlijke Herinneringen	Verbonden met het gebied	Interesse in toekomst
Achterhoek	5.8	5.5	3.5
Heuvelland	4.4	4.3	2.7
Zuidwest Friesland	6.1	5.4	3.5
Amstelland Vechtstreek	5.7	5.1	2.2
Zuidwest Zeeland	5.8	5.3	3.7
Oost IJsselmonde	6.0	6.3	3.3
IJsseldelta	6.6	5.7	2.3
Amsterdam Purmerend	5.8	5.7	3.7
Totaal	5.7	5.4	3.1

NB: voor alle drie indicatoren betekent een lagere score meer binding

Een belangrijke vraag is in welke mate de toegankelijkheid van het studiegebied van invloed is op de binding met het gebied. Zorgt een grotere toegankelijkheid, via meer recreatief gebruik, ook voor een grotere verbondenheid met het gebied? Hierbij corrigeren we eerst voor twee persoonsgebonden kenmerken waarvan uit eerder onderzoek bekend is dat ze veelal van invloed zijn op deze binding: woontuur in de streek en het al dan niet opgegroeid zijn in soortgelijke omgeving qua landschap. Hierdoor nemen de verschillen in binding tussen de acht gebieden al af.

Vervolgens kijken we naar de voorspellende waarde van het recreatieve gebruik (ruwe frequentie). Deze blijkt voor beide resterende bindingsindicatoren significant te zijn ($p < 0.001$). Verder zwakken door opname van de bezoekfrequentie de verschillen tussen de acht gebieden nog verder af. Voor de rechtstreekse vraag naar verbondenheid zijn ze zelfs niet langer significant. Tien bezoeken meer per jaar leiden tot 0.06 meer verbondenheid op de 10-puntsschaal. De totaal verklaarde variantie stijgt tegelijkertijd door de opname van de bezoekfrequentie: van 9,8 tot 11,9% voor persoonlijke herinneringen en van 4,2 tot 7,9% voor de rechtstreekse vraag naar verbondenheid. Tot slot is gekeken of afstand tot het gebied nu nog extra toegevoegde waarde heeft: bestaat er buiten het recreatief gebruik om ook invloed van deze afstand op de mate van binding? Het antwoord is nee: het effect van afstand lijkt geheel gemedieerd te worden door de invloed ervan op het recreatieve gebruik.

Een aanvullende vraag is of de recreatieve gebruiksmogelijkheden van het gebied nog een toegevoegde waarde hebben met het oog op de binding met het gebied, ook als men er zelf geen gebruik van maakt. De potentie zou immers op zich al gewaardeerd kunnen worden. Een manier om dit te bekijken is door het oordeel over de eigen gebruiksmogelijkheden in de analyse op te nemen. Hieruit blijkt dat de gebruiksmogelijkheden op zich inderdaad een voorspellende waarde hebben, maar alleen voor de rechtstreekse vraag naar de verbondenheid met het gebied. Door de overlap tussen beide variabelen gaat dit enigszins ten koste van die van de recreatieve bezoekfrequentie: de parameter daalt tot 0.05 per 10 bezoeken. Een schaalpunt hogere gebruiksmogelijkheden betekent een 0.17 hogere score voor verbondenheid. De in totaal verklaarde variantie stijgt van 7,9 tot 9%. De aanwezigheid van goede recreatieve gebruiksmogelijkheden lijkt daarmee een positief effect te hebben op de verbondenheid met het gebied, ook al gebruikt men ze zelf niet. Persoonlijke herinneringen aan het gebied lijken, eigenlijk niet verrassend, niet door de potentie sec beïnvloedt te worden.

4.5 Houding t.a.v. het vergroten van de toegankelijkheid

Een belangrijke vraag in het onderzoek is hoe de in- en omwonenden van het gebied tegenover het vergroten van de toegankelijkheid staan, door extra wandelmogelijkheden te creëren, bijvoorbeeld over het boerenland zelf. Men kon aangeven of men hier een groot voorstander (1) of juist geen voorstander (10) van was. Gemiddeld scoort men 4.9 op deze 10-puntsschaal, dus vrij dicht bij het schaal midden (5.5). Er bestaan echter duidelijke verschillen tussen de acht gebieden (zie tabel 10). Zo is men in Heuvelland ($M = 5.9$) in mindere mate voorstander van een grotere toegankelijkheid dan in Oost-IJsselmonde ($M = 3.9$). In eerste instantie kijken we naar persoonsgebonden factoren die samen kunnen hangen met deze houding. We beginnen met het hebben van een agrarische achtergrond. Zo'n 13% van de respondenten heeft een dergelijke achtergrond. Zij zijn duidelijk minder voor een vergroting van de toegankelijkheid dan de overige respondenten: $M = 6.7$ versus $M = 4.5$. Dit kan komen doordat zij de kwestie meer vanuit een agrarisch perspectief benaderen en/of doordat zij een sterkere binding met het betreffende gebied in z'n huidige vorm hebben, en daarom in het algemeen geen voorstander van veranderingen zijn.²⁵ De correlatie tussen de mate van verbondenheid en de houding t.a.v. een vergroting van de toegankelijkheid is in ieder geval negatief: $r = -0.15$. Hoe sterker men zich verbonden voelt met het gebied, hoe minder men voorstander is.

Met verbondenheid zijn we al van een vrij duidelijk persoonsgebonden kenmerk overgegaan naar een kenmerk dat ook door het fysieke aanbod beïnvloed wordt. Dit geldt in nog sterkere mate voor het oordeel over het huidige totale aanbod aan wandel- en fietsmogelijkheden in een groene omgeving. Ook dit oordeel hangt samen met de houding t.a.v. een vergroting van de toegankelijkheid: $r = -0.23$. Hoe positiever men is over dit totale aanbod, hoe minder positief men tegenover een vergroting van de toegankelijkheid in het studiegebied staat. Iets dergelijks geldt ook ten aanzien van het meer specifieke oordeel over de huidige eigen gebruiksmogelijkheden in het studiegebied: $r = -0.25$. Nog specifieker is het oordeel over de huidige toegankelijkheid van het studiegebied. Dit laat de sterkste negatieve correlatie met de houding t.a.v. een vergroting van de toegankelijkheid zien: $r = -0.32$. De vraag is nu in hoeverre deze kenmerken en oordelen de verschillen tussen de acht studiegebieden kunnen verklaren.

Een analyse waarbij de oordelen over de toegankelijkheid en de rust & ruimte in het gebied, dat over het totale aanbod van recreatiemogelijkheden, de persoonlijke verbondenheid en het al dan niet hebben van een agrarische achtergrond als covariaten zijn meegenomen, laat zien dat de verschillen tussen de acht studiegebieden na opname van deze vijf covariaten niet langer significant zijn. Hierbij laten met name het oordeel over de huidige toegankelijkheid van het studiegebied en het al dan niet hebben van een agrarische achtergrond sterke effecten zien. Anders gezegd: gemiddeld genomen staat men positiever ten opzichte van een vergroting van de toegankelijkheid van een agrarisch gebied als men a. de huidige toegankelijkheid van dit gebied minder goed vindt, b. zelf geen agrarische achtergrond heeft c. men minder positief oordeelt over het totale wandel- en fietsaanbod in de woonomgeving, d. momenteel weinig rust en ruimte ervaart in het gebied en e. geen sterke binding met het gebied (in z'n huidige vorm) heeft.

²⁵ Ten aanzien van verbondenheid bestond overigens op voorhand geen duidelijke verwachting. Een grotere verbondenheid had ons inziens ook gepaard kunnen gaan met een grotere behoefte het gebied te kunnen verkennen, het zich eigen te kunnen maken. En daarmee tot een meer positieve houding t.a.v. een grotere toegankelijkheid kunnen leiden.

Tabel 10 Houding ten aanzien van verbeterde toegankelijkheid, naar gebied

Gebied	Gemiddelde score	Percentage voorstander	Percentage tegenstander
Achterhoek	5.5	45	41
Heuvelland	5.9	40	47
Zuidwest Friesland	4.6	52	33
Amstelland Vechtstreek	4.0	67	21
Zuidwest Zeeland	5.6	39	43
Oost IJsselmonde	3.9	66	20
IJsseldelta	4.3	63	24
Amsterdam Purmerend	5.0	48	36
Totaal	4.9	51	34

NB: lagere score betekent grotere voorstander. Voorstander: score tussen 1 en 4; tegenstander: score tussen 7 en 10

4.5.1 Redenen om voor, dan wel tegen te zijn

Aan zowel voorstanders als niet-voorstanders is gevraagd welke redenen zij hierbij belangrijk vonden (1 – niet belangrijk tot 5 – heel erg belangrijk). Voorstanders zijn daarbij gedefinieerd als de respondenten met een score tussen de 1 en 4 op de schaal van 1 - groot voorstander tot 10 - juist geen voorstander. Tegenstanders als degenen met een score tussen de 7 en 10. Op deze wijze gedefinieerd is overall 51% voorstander, 34% tegenstander en 14% niet echt voor en niet echt tegen. De percentages per gebied zijn te vinden in tabel 10. We gaan nu nader in op waarom de voorstanders voor en de tegenstanders tegen een grotere toegankelijkheid zijn.

We beginnen met de redenen om voor te zijn. In de vragenlijst waren een viertal mogelijke redenen al gespecificeerd. Verder kon men zelf nog een reden invullen. Indien men als voorstander een reden om voor te zijn niet heeft gescoord op belangrijkheid, dan is dit als 'niet belangrijk' opgevat. Omdat veel voorstanders zelf geen andere reden hebben gespecificeerd, is het gemiddelde belang hiervan laag: $M = 1.5$. De overige redenen ontlopen elkaar niet veel qua belang: van $M = 3.3$ voor 'goed voor de toeristische ontwikkeling van de streek' tot $M = 3.8$ voor 'komt tegemoet aan de algemene behoefte aan meer recreatiemogelijkheden'. Ook bestaan er geen grote verschillen tussen de acht gebieden in het belang van de vier met name genoemde redenen. Het vergroten van de eigen gebruiksmogelijkheden wordt in de Achterhoek en in Heuvelland iets minder belangrijk gevonden dan in de meeste andere gebieden. Omgekeerd wordt de bijdrage aan de toeristische ontwikkeling vooral in Heuvelland relatief belangrijk gevonden, evenals in Zuidwest Friesland en Zuidwest Zeeland.

Dan kijken we nu naar de redenen van tegenstanders om tegen een (nog) betere toegankelijkheid te zijn. Ook hier is de optie 'andere reden' weinig gebruikt, met als gevolg een lage gemiddelde belangrijkheid: $M = 1.7$. Tussen de drie met name genoemde redenen bestaat wat meer verschil dan bij de redenen om voor te zijn. Het hoogst scoort 'tast rust in het gebied aan/leidt tot ongewenste ontwikkelingen': $M = 4.0$. Ook 'levert overlast voor de agrariërs op' scoort vrij hoog: $M = 3.7$.²⁶ Minder belangrijk vindt men dat het alleen maar geld zou kosten: $M = 2.7$. Alleen voor deze laatste reden vinden we verschillen tussen de acht gebieden. In Heuvelland en Amstelland Vechtstreek is deze reden het minst belangrijk, en in

²⁶ Dit geldt voor agrariërs en niet-agrariërs onder de tegenstanders in dezelfde mate (maar agrariërs zijn dus wel relatief vaak tegenstander).

Oost IJsselmonde en Zuidwest Zeeland juist weer wat belangrijker. We gaan hier verder niet op in.

4.5.2 Oordelen over en problemen bij totale wandel- en fietsaanbod in de woonomgeving

In deze subparagraaf nemen we even afstand van het studiegebied en kijken in plaats daarvan naar het totale lokale aanbod van wandel- en fietsmogelijkheden. Al eerder is aan de orde gekomen dat het oordeel over dit totale aanbod van invloed is op de behoefte aan het vergroten van de toegankelijkheid van het studiegebied. Daarnaast beïnvloedt (het oordeel over) het totale aanbod ook welk deel van het totale aantal door de respondent ondernomen wandel- en fietstochten door/naar het studiegebied voert. Het is dus van belang het studiegebied in de context van het totale lokale aanbod te kunnen plaatsen. Eerst kijken we naar de verschillen tussen de acht gebieden in de beoordeling van het totale wandel- en fietsaanbod, zowel samen als per activiteit. Voor alle drie oordelen vinden we significante verschillen ($p < 0.001$). Achterhoek en Heuvelland scoren het hoogst op het totale aanbod voor beide activiteiten tezamen. Oost IJsselmonde en Zuidwest Friesland scoren het laagst. Bij de uitsplitsing naar activiteit blijkt dat het lokale aanbod vooral voor wandelen verschilt.

Tabel 11 Oordelen over totale wandel- en fietsaanbod in de woonomgeving, naar gebied

Gebied	Wandelen en fietsen tezamen	Wandelaanbod	Fietsaanbod
Achterhoek	8.7	3.6	3.4
Heuvelland	8.4	2.7	4.0
Zuidwest Friesland	6.6	6.1	4.9
Amstelland Vechtstreek	7.9	4.4	3.8
Zuidwest Zeeland	7.7	5.1	3.7
Oost IJsselmonde	6.1	6.5	5.6
IJsseldelta	7.3	5.4	4.4
Amsterdam Purmerend	7.3	5.5	4.8
Totaal	7.5	4.8	4.3

NB: tezamen: schaal van 1 – heel slecht tot 10 – heel goed; afzonderlijk: helemaal eens (1) of oneens (10) met stelling dat voor activiteit sprake is van een ruim aanbod van aantrekkelijke mogelijkheden.

In het onderzoek is verder gevraagd om, ongeacht hoe goed of slecht men het eigen lokale aanbod vindt, aan te geven wat vooral het probleem is met het huidige aanbod. Hierbij moest 100% verdeeld worden over zes mogelijke problemen. Het percentage geeft dus het relatieve belang van het probleem aan. Het belangrijkste probleem is het druk bezocht worden van het bestaande aanbod (30%), gevolgd door het slecht ontsloten zijn van het huidige aanbod (23%). De overige vier problemen ontlopen elkaar niet veel qua relatief belang: 11 tot 12%. Voor vijf van de zes problemen vinden we significante verschillen tussen de acht gebieden (alle $p < 0.001$). Voor de zesde, onveiligheid in zowel fysieke als sociale zin, vinden we geen verschillen. Voor de redenen met significante verschillen staan de percentages per gebied in tabel 12. Hierbij zijn de problemen kort geformuleerd; voor de exacte formulering wordt verwezen naar de vragenlijst (bijlage 1, vraag 25).

Tabel 12 Relatieve belang (mogelijke) problemen met huidige totale lokale aanbod (%), naar gebied

Gebied	Is gewoon weinig aanbod	Aanbod slecht bereikbaar	Aanbod slecht ontsloten	Aanbod niet mooi of interessant	Aanbod erg druk bezocht
Achterhoek	7	12	25	10	34
Heuvelland	2	4	7	5	68
Zuidwest Friesland	6	20	45	8	13
Amstelland Vechtstreek	12	14	27	10	28
Zuidwest Zeeland	15	9	21	17	27
Oost IJsselmonde	30	10	15	21	14
IJsseldelta	15	13	25	19	17
Amsterdam Purmerend	15	17	27	15	17
Totaal	12	12	23	12	30

NB: percentages voor het zesde mogelijke probleem, veiligheid, zijn niet vermeld in deze tabel.

Het meest uitgesproken zijn de verschillen voor het druk bezocht worden van het bestaande aanbod. Met name Heuvelland springt eruit met 68%, op geruime afstand gevolgd door Achterhoek (34%). Dit zijn waarschijnlijk wel de twee meest door toeristen bezochte gebieden, maar niet de twee gebieden met de grootste recreatiedruk (inclusief toeristen) volgens de GIS-indicator, of met het laagste oordeel voor rust & ruimte (in de zin van geen last van anderen).²⁷ De correlatie met het oordeel voor rust & ruimte is niet eens significant ($p > 0.05$)! Druk bezocht lijkt daarmee wat anders dan last van anderen. Gegeven ook de lage samenhang met de GIS-indicator is onze interpretatie dat vooral het bezoek door anderen dan in- en omwonenden tot het gevoel leidt dat het gebied erg druk bezocht wordt.²⁸

Ook voor toegankelijkheid, het centrale thema van deze studie, bestaan er aanzienlijke verschillen. In Heuvelland is de ontsluiting van het lokale aanbod het minst een probleem. Vooral Zuidwest Friesland valt op door het relatief hoge belang van een problematische ontsluiting. In Oost IJsselmonde lijkt vooral het feit dat er sowieso weinig aanbod is het grootste probleem. Verder lijkt ook de schoonheid van het aanbod hier wat problematischer.

²⁷ Hierbij moet wel bedacht worden dat zowel de GIS-indicator als het oordeel voor rust & ruimte het studiegebied betreft, en niet het totale aanbod in de woonomgeving. Echter, zoals eerder al is betoogd, gaat een hoge druk op een bepaald (agrarisch) gebied doorgaans samen met een hoge druk op de andere bestemmingsgebieden in de omgeving.

²⁸ Dit kan vooral een kwestie van gehanteerde terminologie zijn: wellicht waren de uitkomsten anders geweest als we 'erg intensief recreatief gebruikt' hadden gebruikt in plaats van 'erg druk bezocht'. Een en ander laat onverlet dat het als relatief belangrijk probleem naar voren komt.

5 Conclusies, discussie en aanbevelingen

5.1 Centrale vragen

De centrale vragen in deze studie waren:

- 1) hoe belangrijk is toegankelijkheid van het landschap voor haar recreatieve gebruikswaarde en het daadwerkelijke recreatieve gebruik?
- 2) hoe kan deze toegankelijkheid, met het oog op diezelfde gebruikswaarde, het best in kaart worden gebracht en welke gegevens zijn daarvoor nodig?
- 3) waar is het verhogen van de toegankelijkheid, met het oog op het recreatieve gebruik van het landschap, naar verwachting het meest effectief, d.w.z. leidt het tot meer daadwerkelijk recreatief gebruik?

Daarnaast speelt ook de vraag in hoeverre de toegankelijkheid van invloed is op de binding van de in- en omwonenden met het gebied. Middels veldinventarisaties en een onderzoek onder deze in- en omwonenden van acht overwegen agrarische studiegebieden is gepoogd deze vragen te beantwoorden.

5.2 Toegankelijkheid, recreatieve gebruikswaarde en daadwerkelijk gebruik

Als we kijken naar het daadwerkelijke gebruik, dan blijkt overall 94% van de respondenten het gebied wel eens bezocht te hebben. Verder lijkt de gemiddelde bezoekfrequentie aanzienlijk ($M = 61$ maal per jaar; inclusief niet-bezoekers). Dit soort cijfers moet echter met de nodige voorzichtigheid beschouwd worden. Het stelt hoge eisen aan de respondent om onvoorbereid over de periode van een jaar nauwkeurig terug te rapporteren. Buitenlands onderzoek suggereert een sterke tendens tot overschatting van de bezoekfrequentie. De afstand tot het gebied (zoals door de respondent opgegeven) blijkt een zeer belangrijke factor voor het recreatieve gebruik. Als we voor afstand tot het gebied corrigeren, dan is het toegankelijkheidsoordeel duidelijk positief gerelateerd aan de bezoekfrequentie.

Ook het oordeel over rust & ruimte heeft voorspellende waarde, waarbij overigens *minder* rust & ruimte juist *meer* bezoek betekent, ook eigen bezoek. Opvallend is verder dat de aantrekkelijkheid van het gebied, hier beperkt tot de zintuiglijke indrukken die het biedt, geen relatie vertoont met de absolute bezoekfrequentie. De belevingswaarde van het landschap lijkt dus in eerste instantie geen belangrijke factor bij het recreatieve gebruik van het agrarisch gebied.²⁹ In een vervolganalyse bleek dat de aantrekkelijkheid wel van invloed was op het *aandee*/van alle wandelingen en fietstochten waarbij het studiegebied werd aangedaan. Rust & ruimte bleek daarbij weer niet van belang. Het is echter aannemelijk dat weinig rust & ruimte in het studiegebied ook weinig rust & ruimte in andere nabijgelegen bestemmingsgebieden betekent, en daarmee lokaal weinig differentieert tussen bestemmingsgebieden. Aantrekkelijkheid zou juist wel eens veel meer een oordeel vanuit een lokaal referentiekader kunnen zijn.

²⁹ Hierbij moet wel bedacht worden dat een hoge belevingswaarde ook een doel op zich kan vormen, in de zin dat dit een positief effect op de kwaliteit van de recreatieve ervaring ter plekke heeft.

De uitkomsten van de analyses ondersteunen de veronderstelling dat agrarisch gebied vooral als 'uitloopgebied' gezien moet worden. Het wordt vooral gebruikt omdat het dichtbij is. Het verfraaien van het agrarisch gebied en zelfs het vergroten van de toegankelijkheid leidt vooral tot een andere verdeling van recreatieve uitstapjes over de verschillende bestemmingsgebieden.³⁰ Het heeft geen of nauwelijks invloed op hoe vaak men in totaal dergelijke uitstapjes maakt. Anderzijds hebben dergelijke ingrepen hoogstwaarschijnlijk wel invloed op de kwaliteit van de recreatieve ervaring ter plekke: er valt meer te genieten en/of rust en ruimte te beleven. Dergelijke ingrepen hebben, gegeven het zelfs binnen de gehanteerde 5-km grens nog sterke afstandsverval, vooral zin in agrarische gebieden dichtbij grote bevolkingsconcentraties met weinig recreatief aanbod. Het afstandsverval is daarbij voor wandelen nog weer groter dan voor fietsen. Dit is relevant, omdat bij het vergroten van de toegankelijkheid vooral aan nieuwe wandelmogelijkheden over boerenland wordt gedacht.

Verbondenheid met het gebied

De verbondenheid met het gebied is apart onderzocht in verband met haar relevantie voor het publieke draagvlak voor het (instandhouden van het) agrarisch gebied. Naast persoonsgebonden factoren is vooral het recreatieve gebruik van het gebied hierop van invloed. Sterker nog: de verschillen tussen de acht gebieden in de mate van binding die men met het gebied voelt, kunnen vrijwel geheel op het conto van het recreatieve gebruik geschreven worden. Dus een betere toegankelijkheid leidt, via een verhoogd recreatief gebruik, tot een sterkere binding met het agrarisch gebied. Het oordeel over de eigen gebruiksmogelijkheden heeft, naast het daadwerkelijke eigen gebruik, toegevoegde voorspellende waarde. Hieruit kan afgeleid worden dat ook als men de geboden mogelijkheden zelf (op dit moment) niet gebruikt, dergelijke mogelijkheden toch bijdragen aan een grotere verbondenheid.

5.3 Objectieve bepaling toegankelijkheid

De toegankelijkheid van het agrarisch gebied, zoals geïndiceerd door een al bestaande GIS-indicator, is over de acht studiegebieden heen duidelijk positief gerelateerd aan het gemiddelde oordeel van respondenten over de toegankelijkheid van het gebied ($r = 0.62$). In de eerder uitgevoerde secundaire analyse bleek deze relatie veel zwakker (zie paragraaf 2.4). Daarbij ging het echter om een veel globalere en vrij vage gebiedsafbakening ('eigen buitengebied'). Ook was het gemiddelde oordeel over de toegankelijkheid per gebied op veel minder respondenten gebaseerd dan in de huidige studie. Naar verwachting speelt ook het feit dat de acht studiegebieden geen stadsrandzones betreffen mee. Verder zijn de studiegebieden hier vaak juist door barrières afgebakend: intern komen weinig grote barrières voor, met uitzondering van in Oost IJsselmonde. In de secundaire analyse werd namelijk een sterk positief verband tussen de GIS-indicatoren voor toegankelijkheid en stedelijkheid geconstateerd, waarbij stedelijkheid tegelijkertijd als indicatief voor de aanwezigheid van barrières werd gezien.

Enigszins ongebruikelijk op dit punt in de rapportage, is een aanvullende analyse uitgevoerd, waarbij de gegevens uit het huidige onderzoek gecombineerd zijn met die uit een eerder door de Stichting Natuur en Milieu uitgevoerd onderzoek naar de beleving van 52 gebieden (SNM, 2005). Voor het SNM-onderzoek geldt ook dat een flink aantal respondenten ondervraagt zijn over een afgebakend gebied in hun leefomgeving. Ook hier ging het niet om stadsrand-

³⁰ Hierbij moet waarschijnlijk overigens wel vooral aan wandel- en fietsuitstapjes direct vanuit huis (dus zonder vortransport) gedacht worden, en vooral aan concurrentie met andere agrarische gebieden. Een agrarisch gebied zal niet gauw een natuurgebied overtreffen qua aantrekkelijkheid als locatie voor het maken van een wandeling.

gebieden, maar was door experts een voorselectie gemaakt van mooie gebieden. Verder is in dat onderzoek exact dezelfde vraag naar toegankelijkheid gesteld. Gecombineerd leveren beide onderzoeken dus 60 op toegankelijkheid beoordeelde gebieden op. Als we dan naar de samenhang kijken tussen de tot nu toe gehanteerde GIS-indicator voor toegankelijkheid en het toegankelijkheidsoordeel van in- en omwonenden, dan vinden we een correlatie van $r = 0,39$. Dit suggereert dat de correlatie voor alleen de acht gebieden uit het huidige onderzoek enigszins geflatteerd is, waarschijnlijk doordat er vooral extreme gebieden qua toegankelijkheid zijn geselecteerd. Anderzijds is de correlatie gebaseerd op de 60 gebieden nog altijd aanzienlijk hoger dan in de eerder uitgevoerde secundaire analyse. Mogelijke redenen hiervoor zijn reeds genoemd. Hierbij is alleen het ontbreken van barrières een inhoudelijk argument. Dat deze in de acht huidige studiegebieden (en de 52 SNM-gebieden) weinig voorkwamen, kan mede het verschil in gevonden correlaties verklaren.

De huidige GIS-indicator voor de toegankelijkheid van het agrarisch gebied is dus redelijk sterk gerelateerd aan het gemiddelde oordeel over deze toegankelijkheid, zoals gegeven door de in- en omwonenden van het gebied. Deze indicator kijkt uitsluitend naar de lengte van voor fietsen geschikte paden en wegen, zoals te vinden in de Top10-bestanden van de Topografische Dienst. Hierbij is wel 'ontdubbeld': parallelle paden en wegen tellen slechts eenmaal mee. De bestaande indicator houdt ook rekening met doodlopende wegen, maar dan wel vanuit het oogpunt van de fietser. Er wordt geen rekening gehouden met de structuur van het netwerk binnen het gebied, bijvoorbeeld de dichtheid van knooppunten in het netwerk. De indicator houdt dus ook geen rekening met mogelijke barrières binnen het gebied, waardoor het gefragmenteerd wordt. Verder bleek uit de veldinventarisatie dat vooral onverharde (wandel)mogelijkheden ontbreken in de Top10-bestanden.

Een aanpassing van de oorspronkelijke toegankelijkheidsindicator (gericht op fietsen) voor de acht gebieden waarbij a. onverharde wegen en paden worden meegenomen en b. alleen voor wandelaars doodlopende paden en wegen worden verwijderd, laat een wat sterkere relatie met het gemiddelde toegankelijkheidsoordeel van in- en omwonenden zien. Na de verwerking van de uitkomsten van de veldinventarisatie wordt deze relatie nog weer sterker. Deze aanvulling én de veldinventarisatie lijken daarmee meerwaarde te hebben. Hierbij moet wel bedacht worden dat acht gebieden een vrij smalle basis is voor een dergelijke conclusie. De analyses konden binnen het kader van het project niet over meer gebieden uitgevoerd worden. Voor de 52 gebieden uit de hiervoor aangehaalde SNM-studie lijkt het echter wel een interessante optie om de aangepaste indicatorwaarde zonder veldinventarisatie te berekenen en langs deze weg te verifiëren hoe robuust de genoemde conclusie is.

Het zou ook interessant zijn om te zien of een nog verder verfijnde toegankelijkheidsindicator nog beter aansluit bij het oordeel van de in- en omwonenden. Hierbij gaat het dus met name om de netwerkstructuur van de ontsluiting: het aantal knooppunten, of beter nog, het aantal mogelijke routes van acceptabele lengte. Soms kan met het aanleggen van een relatief kort pad immers het aantal routekeuzemogelijkheden aanzienlijk vergroot worden. Vooralsnog blijft het de vraag of er een zodanig gevoelige indicator op gebiedsniveau ontwikkeld kan worden dat het vergroten van de toegankelijkheid middels een beperkt aantal paden over boerenland de indicatorwaarde duidelijk zal doen toenemen. Dit hangt mede af van hoe de door minister Veerman genoemde beleidsinspanning van 1000 km pad over boerenland voor heel Nederland (zie voetnoot 1) ruimtelijk verdeeld wordt. Een tweede vraag is of een dergelijke gevoeligheid ook wel terecht is: zullen de genoemde paden over boerenland het oordeel over de toegankelijkheid van het gebied sterk vergroten? De paddichtheid zal hierdoor bijvoorbeeld veelal niet drastisch veranderen, maar de netwerkstructuur misschien wel.

De veldinventarisatie van een gebied van gemiddeld zo'n 1000 ha kostte gemiddeld 1 dag, nog afgezien van de verwerking van de uitkomsten ervan. Daarmee lijkt een veldinventarisatie specifiek en alleen voor het beter in kaart brengen van de ontsluitingsstructuur van een gebied een vrij kostbare zaak. In dit verband willen we hier wijzen op het verschijnen van het rapport "Voetpaden door Boerenland" dat in opdracht van Landschapsbeheer Nederland is uitgebracht (2005). Het hierin beschreven project is in ongeveer dezelfde periode uitgevoerd. Ook in dat project ging het om een inventarisatie van (uitsluitend) de wandelmogelijkheden door en over agrarisch gebied. Het accent lag anders, in de zin dat gekeken is in hoeverre door gebruik te maken van een diversiteit bestaande bronnen de situatie ter plekke goed in beeld gebracht kon worden, dus zonder tijdrovend veldwerk. Naast Top 10 Vector is daarbij ook gebruik gemaakt van digitaal en analoog kaartmateriaal van waterschappen, gemeentes, en diverse organisaties die kaarten met wandelroutes aanbieden (veelal via een VVV-kantoor). Ook is gebruik gemaakt van "lokale kenners" om omschreven en bewegwijzerde routes die niet op kaart weergegeven waren, toch mee te nemen. Dit zou een zinvolle tussenstap, of zelfs vervanging van de veldinventarisatie kunnen vormen (als we afzien van kwalitatieve aspecten). Middels een steekproef is gekeken hoe correct en volledig het op deze wijze opgebouwde bestand is. Helaas bestond deze steekproef slechts uit twee kilometerhokken. In het ene geval was de volledigheid 78% en in het andere geval 92% (dit in termen van "gesitueerde paden", p. 37). Hierbij is niet duidelijk welk deel van de op voorhand al gesitueerde paden afkomstig was van andere bronnen dan de Top 10. Daarmee biedt dit steekproefonderzoekje nog weinig houvast. Verder is helaas niet bekend hoeveel tijd nodig was om het Top 10 bestand te complementeren op grond van ander materiaal (maar dus zonder veldinventarisatie).

Overigens week de inventarisatie op een aantal punten nogal af van de hier gevolgde werkwijze. De in opdracht van Landschapsbeheer Nederland uitgevoerde inventarisatie is minder gericht op een eventuele (geautomatiseerde) netwerkanalyse in een later stadium. Zo wordt er in het kaartbeeld gewerkt met zowel vlakken als lijnen en worden knooppunten niet in beeld gebracht en tijdens de steekproef ook niet gecontroleerd. Interessant is verder de duidelijke link die gelegd wordt met een reeds lopende inventarisatie, Monitoring Kleine LandschapsElementen (MKLE). Aansluiting bij zo'n lopende inventarisatie biedt aanzienlijke voordelen, qua efficiëntie. Wellicht is het mogelijk, om de MKLE-monitoring niet te zeer te belasten, alle verharde wegen buiten beschouwing te laten en alleen paden (ongeacht type verharding) en on- of halfverharde wegen, te checken en/of aan te vullen. Het idee is dat in het Top10-bestand dat als basis dient, de verharde wegen doorgaans vrij nauwkeurig opgenomen zijn en er eigenlijk alleen sprake is van een vertraging waarmee het bestand aan de werkelijke situatie wordt aangepast.

De veldinventarisatie biedt een duidelijke meerwaarde, met name voor het onverharde deel van de recreatieve infrastructuur. Op korte termijn lijkt landsdekkende monitoring van de toegankelijkheid van het agrarisch gebied middels veldinventarisatie echter niet haalbaar/te kostbaar. Wellicht is dit nog wel te bekostigen voor de gebieden waar paden over boerenland gerealiseerd gaan worden. Er kan dan een ex-ante evaluatie uitgevoerd worden: welke bijdrage leveren de te realiseren paden bij het vergroten van de toegankelijkheid van het gebied? En wat is het verwachte effect op het recreatief gebruik van dit gebied? Begeleidend onderzoek zou uit kunnen wijzen of het daadwerkelijke effect groter of kleiner is dan verwacht. Hierbij lijkt een groter effect dan verwacht op grond van het huidige onderzoek vooral mogelijk indien de netwerkstructuur van de ontsluiting door de realisatie van de nieuwe paden sterk verbeterd.

5.4 Belang van vergroten toegankelijkheid, en waar

Naast de vraag wat er moet gebeuren om de toegankelijkheid van het agrarisch gebied noemenswaardig te vergroten, is het de vraag waar hier in welke mate behoefte aan bestaat, en bij wie dan vooral. In paragraaf 5.2 is al geconcludeerd dat toegankelijkheid in ieder geval wel van invloed is op het recreatieve gebruik. Omdat ook de afstand tot het gebied sterk van invloed is, met name als het gaat om wandelen, kunnen we tevens concluderen dat een nieuw pad intensiever gebruikt zal worden naarmate het dichter bij grote bevolkingsconcentraties gelegen is. Het lijkt vooralsnog onwaarschijnlijk dat de nieuwe paden over boerenland van het agrarisch gebied ineens een trekpleister maken, waarvoor men bereid is eerst een tijdje in de auto te zitten. Het verdichten van de infrastructuur kan verder leiden tot meer rust en ruimte: de recreatiedruk verspreidt zich over meer paden. Dit betekent echter vooral een positievere beleving en wellicht niet eens een hogere gebruikintensiteit per kilometer pad.³¹

Een andere benadering is te kijken waar mensen vooral behoefte hebben aan het vergroten van de toegankelijkheid van het agrarisch gebied. In eerste instantie worden er verschillen tussen de acht geselecteerde gebieden gevonden in de houding ten aanzien van een vergrote toegankelijkheid. De verschillen in deze houding kunnen echter geheel verklaard worden door de volgende factoren:

- het al dan niet zelf hebben van een agrarische achtergrond (wel < niet)
- de binding met het gebied in z'n huidige vorm (sterke binding < zwakke binding)
- het oordeel over de huidige toegankelijkheid van het gebied (goed < beperkt)
- het oordeel over het totale wandel- en fietsaanbod in de woonomgeving (goed < slecht)

De eerste twee factoren zijn (in sterke mate) persoonsgebonden factoren. Hier kan in het ruimtelijk beleid niet op gestuurd worden, maar er kan wel rekening mee gehouden worden in het beleids- en planningsproces. De laatste twee factoren geven aan dat er minder behoefte bestaat aan een vergroting van de toegankelijkheid naarmate men deze momenteel al als (zeer) goed ervaart, en naarmate men sterker vindt nu al over een goed aanbod van wandel- en fietsmogelijkheden in de woonomgeving te beschikken.

³¹ Als elke kilometer pad evenveel gebruikt zou worden, dan wordt het agrarisch gebied waar verdichting van de infrastructuur heeft plaatsgevonden *per oppervlakte-eenheid* wel intensiever bezocht. Dit te meer daar gebieden met een fijnmaziger ontsluiting ook nog eens aantrekkelijker worden gevonden.

Literatuur

- AVN (1999). Toerisme & recreatie in het landelijk gebied; marktverkenning (uitgevoerd door WVB Marketing Adviezen). Voorschoten: Toerisme & Recreatie AVN.
- Bloemen, M. (2003). Inventarisatie geodata voor bereikbaarheid groen in en om de stad. Intern document op te vragen bij Hans Farjon.
- Burger, J.E. & Bruin, Th. J.H.M. de (2004). Ruimte voor de wandelaar; de ommetjesmaker en zijn habitat. Stichting Op Lemen Voeten.
- Coeterier, J.F. (2002). De betekenis van de omgeving; belevingsonderzoek in de Proeftuinen en andere cultuurlandschappen. Alterra-rapport 489. Wageningen: Alterra.
- Goossen, C.M. & Langers, F. (1999). Indicator Recreatie MKGR. Interne publicatie. Wageningen: Alterra.
- Goossen, C.M., Langers, F., & Lous, J.F.A. (1997). Indicatoren voor recreatieve kwaliteiten in het landelijk gebied. Rapport 584. Wageningen: DLO-Staring Centrum.
- Jellema, A. & S. de Vries (2003). Towards an indicator for recreational use of nature: modelling car-born visits to forests and nature areas (FORVISITS). Wageningen. Natuurplanbureau. Werkdocument 2003/17.
- Hopster, G.K., Boer, T.A. de, Kommers, M.A.W., Schöne, M.B., Ferwerda, R.T., Schipper, M.C.J. en Visser, A.J. (2003). Uit de voeten met wandelpaden over boerenland; leidraad voor de aanleg van wandelroutes. Lelystad: Praktijkonderzoek Plant & Omgeving.
- Karthus, J. (2002). Aanschouw de paden; een inventarisatie naar de aanwezigheid van en de kansen voor openstelling van schouwpaden in het landelijk gebied. Verslag afstudeeronderzoek Ruimtelijke Planvorming. Velp: Hogeschool Larenstein.
- Koomen, A., L. Keunen, W. Nieuwenhuizen, G. Maas, T. van der Maat, T. Weijschede & D. Brus (2004). Steekproef Landschap 2003: Veranderingen in de kwaliteit van het Nederlandse landschap tussen 1990 en 2003. Wageningen: Alterra.
- Landschapsbeheer Nederland (2005). Ommetjes. Realisatie van Wandelpaden in het buitengebied. Utrecht: Landschapsbeheer Nederland.
- Landschapsbeheer Nederland (2005). Voetpaden door Boerenland. Utrecht: Landschapsbeheer Nederland.
- Langers, F., Goossen, C.M. & Kralingen, R.B.A.S. van (2004). Benchmarking als stimulans voor de verdere ontwikkeling van het recreatieve fietsaanbod in regio's; Pilot-studie naar de ontwikkeling van een instrumentarium gepubliceerd. Alterra rapport 995. Wageningen: Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte.
- Leiden, G.F.C. van (1997). Openstelling en toegankelijkheid van het agrarisch gebied. IBN-rapport 297. Wageningen: Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek.

- Lentjes, P. & S. de Vries (2002). Op weg naar landsdekkende basiskaarten voor routegebonden recreatievormen: de bruikbaarheid van TOP10-vector voor het in kaart brengen van wandel-, fiets- en vaarmogelijkheden. Alterra rapport nr. 461.
- LNV (2004a). Agenda voor een Vitaal Platteland; visie en meerjarenprogramma. Den Haag: ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- LNV (2004b). LNV-beleid in 2005; de plannen van de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit in kort bestek. Den Haag: ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- Moerdijk, L. (1995). Voet bij stuk. De betekenis van wet- en regelgeving voor vrije wandelaars. Landbouwniversiteit, Wageningen.
- Moerdijk, L., Berg, A. van den, Visschedijk, P.A.M. (1999a). Ontsluiting Agrarisch Gebied. IBN-rapport 452. Wageningen: Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek.
- Moerdijk, L., Bezemer, V., Boer, T. de, Bervaes, J. & Tiebosch, S. (1999b). Op de fiets van stad naar buitengebied; routekeuze en waardering door stadsbewoners. IBN-rapport 461. Wageningen: Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek.
- NRIT (2003). Dagrecreatie in Nederland 2002/2003 [Rapport]. Breda: Nederlands Research Instituut voor Recreatie en Toerisme.
- Oosterbaan, A., Berg, C.A. van den, Blitterswijk, H. van, Griffioen, A.J., Frissel, J.Y., Baas, H.G. & Pels, M.S. (2004). Meetnet Kleine Landschapselementen; studie naar methodiek, haalbaarheid en kosten aan de hand van proefinventarisaties. Alterra-rapport 897. Wageningen: Alterra.
- Ploeger, B., Ypma, K., Langers, F. & Elbersen, B. (2000). Recreatie in Stadslandschappen; de invloed van omgevingskenmerken op de gebiedskeuze voor recreatief fietsen en wandelen. Alterra-rapport 157. Wageningen: Alterra.
- Roos-Klein Lankhorst, J., Vries, S. de, Buijs, A.E. van den, Bloemmen, N.H.I. & Schuiling, C. (2005). BelevingsGIS versie 2; waardering van het Nederlandse landchap door de bevolking op kaart. Alterra-rapport 1138. Wageningen: Alterra.
- Roos-Klein Lankhorst, J., Vries, S. de, Buijs, A.E. van den, Bloemmen, M.H.I. & Schuiling, C. (2005). BelevingsGIS versie 2; waardering van het Nederlandse landschap door de bevolking op kaart. Alterra-rapport 1138. Wageningen: Alterra.
- Rijk, P. (2005). Wandelpaden op land- en tuinbouwbedrijven: animo, mogelijkheden en vergoedingssysteem. LEI-rapport 4.05.03. Den Haag: LEI.
- Stichting Lopende Zaken en Wandelplatform. (1997). Zwartwitboek. Kansen en knelpunten in Nederland wandelland. Amsterdam.
- Stichting Recreatie (2004). Openstelling bos en natuur 2003. Toegankelijke, beleefbare en afgesloten natuur bij Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Provinciale Landschappen en Defensie. Den Haag. Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum.

- Teeuwen, C. & Borgstein, M. (1999). Aanbodverkenning Toerisme en Recreatie in het landelijk gebied (i.o.v. Toerisme & Recreatie AVN). Voorschoten: Toerisme & Recreatie AVN.
- Vries, S. de (2002). "The effect of greenspace in the living environment on recreation (and health)". In: Barros, S. (Ed.), Proceedings of the All division 6 IUFRO-meeting "Collaboration and partnership in forestry", Valdivia (Chile), November 11-17, 2002, pp 192-207.
- Vries, S. de, M. Hoogerwerf & W.J. de Regt (2004a). AVANAR: een ruimtelijk model voor het berekenen van vraag-aanbodverhoudingen voor recreatieve activiteiten; basisdocumentatie en gevoeligheidsanalyses. Alterra-rapport 1094. Wageningen: Alterra.
- Vries, S. de, Hoogerwerf, M. & Regt, W. (2004b). Analyses ten behoeve van een Groene Recreatiebalans voor Amsterdam; AVANAR als instrument voor het monitoren van vraag- en aanbodverhoudingen voor basale openluchtrecreatieve activiteiten. Alterra-rapport 988. Wageningen, Alterra.
- Vries, S. de & Kralingen, R.B.A.S. van (2002). De beleving van het Nederlandse landschap door haar bewoners; de geschiktheid van het SPEL-instrument voor monitoringsdoeleinden. Alterra-rapport 609. Wageningen: Alterra.
- VROM (2004). Nota Ruimte. Den Haag: ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu.

Bijlage 1 Toegankelijkheid Agrarisch Gebied

Enquête



Toelichting bij het invullen van de enquête

Het gebied op de kaart

Zoals in de begeleidende brief is aangegeven, gaat het in dit onderzoek om een deel van het buitengebied bij u in de omgeving. Het gebied waar het om gaat is op de volgende pagina op kaart weergegeven.

Het gebied wordt begrensd door de Dwarsweg in het noorden, de Veldboomweg in het oosten, de Ratumseweg in het zuiden, de Jachthuisweg in het zuidwesten en de Walinse weg in het oosten.

Het gaat met name om het *agrarisch* gebied binnen de aangegeven begrenzing.

We willen u vragen vooraf aan het beantwoorden van de vragen eerst even rustig naar de kaart te kijken.

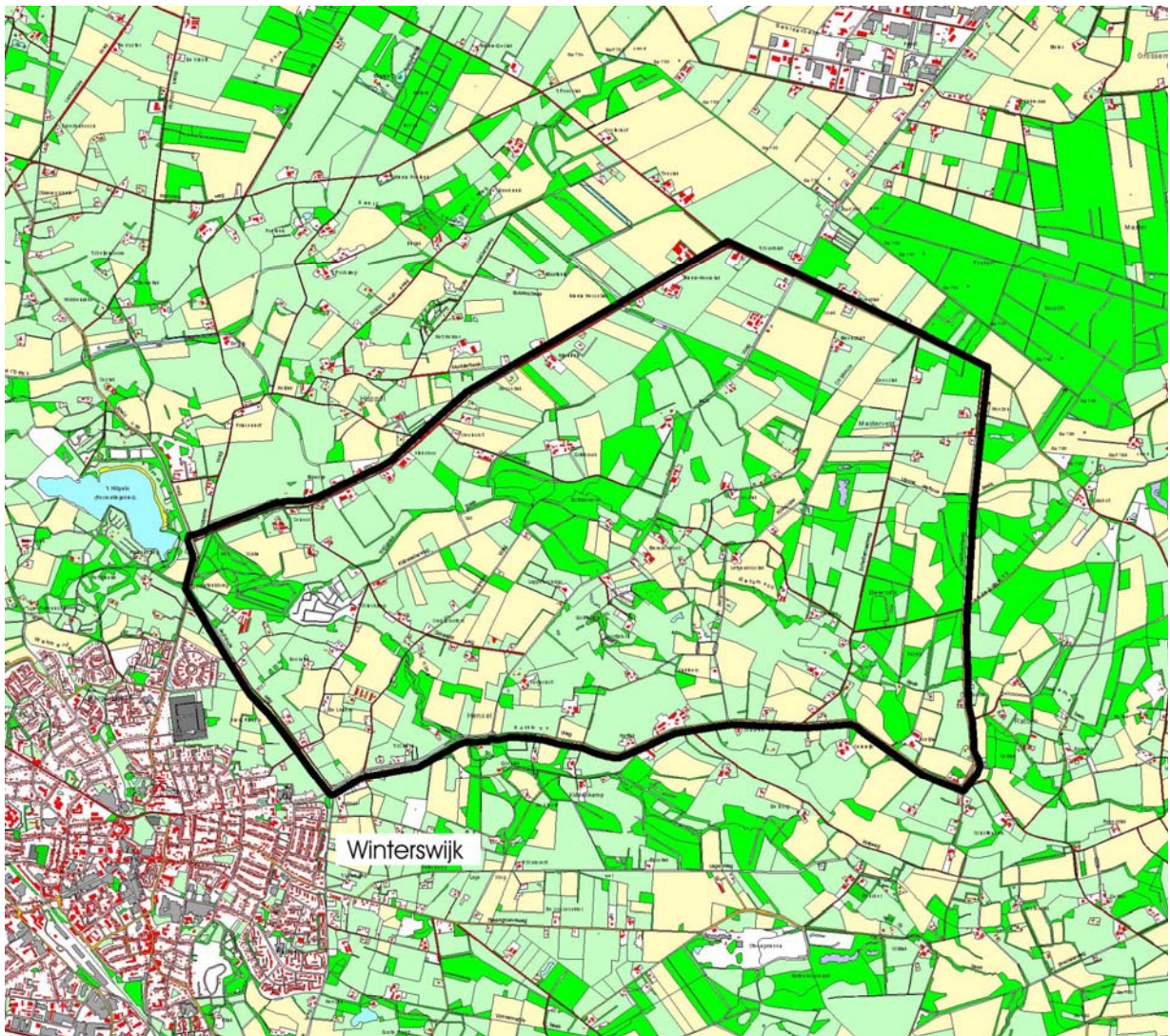
Het invullen van de enquête

- Bij het invullen van de vragen gaat het om uw persoonlijke beleving van het gebied zoals dit op de kaart is afgebakend, en hiervoor in woorden is omschreven. Er zijn geen goede of foute antwoorden. Al uw antwoorden zijn goed, als ze uw mening over het gebied maar goed weergeven. De door u verstrekte gegevens worden vertrouwelijk behandeld.
- Bij het invullen van het merendeel van de vragen is het de bedoeling dat u een cijfer geeft tussen 1 en 10. Wat die 1 en 10 voorstellen, staat steeds bij elke vraag aangegeven. Bijvoorbeeld:

Hoe aantrekkelijk vindt u het landschap bij u in de omgeving?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
heel onaantrekkelijk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	heel aantrekkelijk

Vindt u de woonomgeving aantrekkelijk, dan kunt u een cijfer invullen van 6 tot en met 10. Een 10 geeft dan aan dat u het landschap heel aantrekkelijk vindt, een 6 geeft aan dat u het landschap nog net aantrekkelijk vindt. Vindt u de woonomgeving onaantrekkelijk, dan kunt u een cijfer invullen van 1 tot en met 5. Een 1 geeft aan dat u het landschap heel onaantrekkelijk vindt, een 5 dat u het landschap nog net onaantrekkelijk vindt. Een 1 hoeft niet altijd negatief te zijn. Het kan bijvoorbeeld ook betekenen dat er van iets maar heel weinig aanwezig is.



BEGIN VAN DE ENQUÊTE

1. Hoe bekend bent u met het afgebakende gebied?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
in het geheel niet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	heel erg goed

Vraag 1.a alleen indien u bij vraag 1 vakje 1 heeft aangekruist ('in het geheel niet').

Ook indien u in het geheel niet bekend bent met het afgebakende gebied, kunt u hier toch bepaalde ideeën over hebben, en er voor uzelf een voorstelling bij hebben.

1.a Heeft u wel een bepaalde voorstelling bij dit gebied?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
geen enkele voorstelling bij	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	een duidelijk beeld bij

NB: indien u in in het geheel niet bekend bent met het gebied en hier verder ook geen enkele voorstelling bij heeft, kunt u ook geen vragen over het gebied beantwoorden. **U kunt in dat geval doorgaan naar vraag 20.**

2. Hoe aantrekkelijk vindt/lijkt u het agrarisch gebied binnen de opgegeven grenzen?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Heel onaantrekkelijk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	heel aantrekkelijk

We gaan nu nader in op een aantal kenmerken van het landschap binnen het afgebakende gebied

3. Wat vindt u van de eenheid van het betreffende landschap, bijvoorbeeld of het landschap een duidelijk eigen karakter heeft?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
het landschap heeft helemaal geen duidelijk karakter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	het landschap heeft een uitgesproken eigen karakter

4. In elk gebied gebeurt wat, elk landschap is wel ingericht voor een bepaalde vorm van gebruik, zoals landbouw, natuur, wonen. Welk cijfer zou u aan het landschap geven voor hoe het is ingericht voor zijn functies, voor zijn vorm(en) van gebruik?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ik vind de inrichting van het landschap heel slecht passen bij de functie(s) die het heeft	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ik vind de inrichting van het landschap heel goed passen bij de functie(s)

5. Afgezien van wat er allemaal gebeurt in een landschap kunnen er ook nog veel of weinig mogelijkheden zijn voor uw eigen gebruik. Welk cijfer zou u het landschap geven voor de mogelijkheden om er te wandelen, te fietsen, er doorheen te gaan naar naburige dorpen of steden, of even een eindje om.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
het landschap biedt maar heel weinig mogelijkheden om er te doen wat je wilt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ik kan in het gebied alles doen wat ik wil, er zijn daar veel mogelijkheden voor

6. Meestal zijn er in een landschap naast moderne ontwikkelingen ook nog wel dingen van vroeger. Welk cijfer zou u het landschap geven voor hoeveel er nog van vroeger is?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
het is een heel modern, nieuw landschap met nauwelijks meer iets van vroeger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	er is nog veel van vroeger, het landschap heeft een sterk historisch karakter

7. Landschappen kunnen sterk de indruk geven dat ze op een natuurlijke manier gegroeid zijn, dat ontwikkelingen spontaan zo hebben plaatsgevonden, dat er nog plaats is voor de mens, voor planten en voor dieren. Dit wordt de natuurlijkheid van het landschap genoemd. Welk cijfer zou u het landschap geven voor natuurlijkheid?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
het landschap oogt heel kunstmatig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	het landschap is heel natuurlijk van karakter

8. Elk landschap geeft een bepaalde ruimtebeleving. Het kan heel open zijn, met weidse vergezichten, of juist besloten, met veel begroeiing. Maar het kan ook t  open zijn, of t  besloten. Welk cijfer zou u het landschap geven voor de ruimtebeleving die je er kunt hebben?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
een heel onprettige ruimte-ervaring	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	een heel prettige ruimte-ervaring

9. In een landschap kun je vaak veel verschillende indrukken opdoen, van kleuren, geuren, geluiden die bij het gebied horen. Welk cijfer zou u het landschap geven voor de indrukken die je er kunt beleven?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
het landschap is heel arm aan indrukken, of er zijn juist veel onplezierige indrukken	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	je hebt er heel veel prettige indrukken, van verschillende zintuigen

10. Heeft u veel of weinig persoonlijke herinneringen met betrekking tot het afgebakende gebied?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Heel veel herinneringen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	geen enkele herinnering

11. Voelt u zich verbonden met het agrarisch gebied binnen de aangegeven grenzen, in de zin dat dit landschap een speciale betekenis voor u heeft?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
heel erg sterk verbonden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	in het geheel niet verbonden

12. Maakt het voor u uit hoe dit gebied zich in de toekomst ontwikkelt?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ja, vind ik heel belangrijk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	nee, interesseert me niet

We gaan nu wat nader in op de mogelijkheden voor eigen (recreatief) gebruik

13. Wat vindt u in verband met deze eigen gebruiksmogelijkheden van het volgende?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
het afgebakende gebied is vanuit mijn huis heel moeilijk te bereiken	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	het gebied is van mijn huis uit heel goed bereikbaar
het gebied is maar heel beperkt toegankelijk; je hebt er veel hekken en borden en er is maar een heel beperkte keuze van routes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	in het gebied kan ik overal komen waar ik wil, er zijn nergens belemmeringen
je hebt er vaak last van anderen, bijvoorbeeld van drukte, lawaai, storend gedrag, vervuiling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	je hebt er geen last van andere mensen; je kunt er nog rust en ruimte vinden en ongestoord wandelen of fietsen
er zijn veel te weinig voorzieningen, of juist veel te veel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	er zijn genoeg voorzieningen (bewegwijzering, bankjes, overstapjes e.d.)
het onderhoud is slecht (teveel, te weinig, op de verkeerde manier, te onzorgvuldig, te onregelmatig, niet op de goede tijden)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	het onderhoud van wegen, berm, sloten, e.d. is heel goed

Vanaf nu gaat het meer om uw daadwerkelijke recreatieve gebruik van het gebied

14. Hoe ver ligt het afgebakende gebied van uw woning, oftewel: hoe ver is het naar het dichtstbijzijnde punt waar u het gebied in kunt per fiets of te voet?

..... kilometer (s.v.p. afronden op halve kilometers, bijv. 1,5 km of 3,0 km)

15. Hoe vaak rijdt u door of langs het gebied, terwijl u op weg bent ergens anders heen (ongeacht voor welk doel)?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
vrijwel nooit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	bijna dagelijks

16. Bezoekt u het afgebakende gebied zelf wel eens *in uw vrije tijd*?

- nee, ik heb het nog nooit bezocht **→ ga dan verder met vraag 17**
 ja

16.a Zo ja, wanneer is de laatste keer geweest dat u het bezocht heeft? Hoe lang is dit geleden?

- minder dan een week
 1 tot 4 weken
 1 tot 3 maanden
 3 tot 6 maanden
 6 tot 12 maanden
 langer dan 1 jaar

16.b Hoe vaak bezoekt u het gebied gemiddeld per jaar, denkt u? maal per jaar

16.c En welke activiteit(en) onderneemt u dan veelal ter plekke? Verdeel 100% over de volgende activiteiten

- wandelen %
 - fietsen %
 - anders, nl. %
100

De volgende vragen gaan over veranderingen in het op kaart afgebakende gebied

17. Zijn er de afgelopen 5 tot 10 jaar nog zaken veranderd in het betreffende gebied, qua bereikbaarheid, openstelling, toegankelijkheid en gastvrijheid? En vindt u dit een voor- of een achteruitgang?

	sterk verslechterd	enigszins verslechterd	niet veranderd	enigszins verbeterd	sterk verbeterd	geen mening
Bereikbaarheid van het gebied	0	0	0	0	0	0
Openstelling (mag je erin)	0	0	0	0	0	0
Paden en wegen (erbij of verdwenen)	0	0	0	0	0	0
Barrières, zoals hekken en sloten	0	0	0	0	0	0
Voorzieningen, zoals infoborden, rustplaatsen	0	0	0	0	0	0
Gastvrijheid (uitstraling van het gebied)	0	0	0	0	0	0

18. Vindt u alle veranderingen samen een vooruitgang of een achteruitgang voor de recreatieve gebruiksmogelijkheden van het landschap?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
een grote achteruitgang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	een grote vooruitgang

19. Stel dat het agrarisch gebied binnen de gehanteerde grenzen beter toegankelijk gemaakt zou worden door extra wandelmogelijkheden te creëren, bijvoorbeeld over het boerenland zelf (door de weilanden, langs de sloten, over de akkers). Bent u hier een voorstander van of juist niet?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
een groot voorstander	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	juist geen voorstander

19.a Als u een voorstander bent, wat zijn daar dan belangrijke redenen voor?

	Niet belangrijk				heel erg belangrijk
het agrarisch gebied moet in principe toegankelijk zijn voor iedereen	0	0	0	0	0
het komt tegemoet aan de algemene behoefte aan meer recreatiemogelijkheden	0	0	0	0	0
het vergroot mijn eigen recreatiemogelijkheden	0	0	0	0	0
het is goed voor de toeristische ontwikkeling van de streek	0	0	0	0	0
andere reden, nl.	0	0	0	0	0

19.b Als u geen voorstander bent, wat zijn daar dan belangrijke redenen voor?

	niet belangrijk				heel erg belangrijk
het levert overlast voor de agrariërs op	0	0	0	0	0
het tast de rust in het gebied aan/leidt tot ongewenste ontwikkelingen	0	0	0	0	0
er wordt toch (bijna) geen gebruik van gemaakt en het kost dus alleen maar geld	0	0	0	0	0
andere reden, nl.	0	0	0	0	0

De volgende paar vragen gaan over uw recreatieve gedrag in het algemeen

20. Gaat u wel eens voor uw plezier een eind wandelen (waar dan ook)?
(een eind = een half uur of langer)

- nee → ***Ga naar vraag 21***
- ja

20.a Zo ja, op hoeveel dagen heeft u dit dan de afgelopen twaalf maanden gedaan?
(NB: wandelingen vanaf een vakantieadres s.v.p. niet meetellen)

Op ongeveer dagen in de afgelopen 12 maanden

Tip: denk om seizoensverschillen; gaat u bijvoorbeeld 's zomers en 's winters even vaak?

Hieronder een paar voorbeelden om u te helpen:

op bijna elke dag:	350	/ elke maand een keer of twee	25
op ongeveer 3 dagen per week:	150	/ alleen in het zomerhalfjaar 1 dag per week	25
bijna wekelijks wel een keer	50	/ alleen in het zomerhalfjaar 1 dag per maand	6

20.b Waar wandelt u dan zoal? Verdeel 100% over de volgende drie mogelijkheden:

- binnen een afstand van 2,5 km van uw woning %
 - verder dan 2,5 kilometer, maar minder dan 10 kilometer van uw woning %
 - verder dan 10 kilometer van uw woning %
- 100

21. Gaat u wel eens voor uw plezier een eind fietsen (waar dan ook)?
(een eind = een half uur of langer)

- nee → **Ga naar vraag 22**
- ja

21.a Zo ja, op hoeveel dagen heeft u dit dan de afgelopen twaalf maanden gedaan?
(NB: fietstochtjes vanaf een vakantieadres s.v.p. niet meetellen)

Op ongeveer dagen in de afgelopen 12 maanden

Tip: denk om seizoensverschillen; gaat u bijvoorbeeld 's zomers en 's winters even vaak?

21.b Waar fietst u dan zoal? Verdeel 100% over de volgende drie mogelijkheden

- binnen een afstand van 7,5 kilometer van uw woning %
 - verder dan 7,5 kilometer, maar minder dan 15 kilometer van uw woning %
 - verder dan 15 kilometer van uw woning %
- 100

De volgende vragen gaan over het totale aanbod van recreatiemogelijkheden in uw woonomgeving

Maar nog wel steeds toegespitst op wandelen en fietsen, en op de groene omgeving. Het gaat dus niet langer alleen om het afgebakende gebied, maar om het *gehele groene buitengebied*. Het totale aanbod omvat *ook* het eventuele groenaanbod *binnen de bebouwde kom*, zoals een stadspark.

22. Wat vindt u van het totale aanbod aan recreatiemogelijkheden voor wandelen en fietsen in een groene omgeving in uw woonomgeving?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
heel slecht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	heel goed

23. Als ik wil gaan wandelen, kan ik binnen mijn woonomgeving kiezen uit een ruim aanbod van aantrekkelijke wandelmogelijkheden. Bent u het eens of oneens met deze stelling?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
helemaal mee eens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	helemaal niet mee eens

24. Als ik wil gaan fietsen, kan ik binnen mijn woonomgeving kiezen uit een ruim aanbod van aantrekkelijke fietsmogelijkheden. Bent u het eens of oneens met deze stelling?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
helemaal mee eens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	helemaal niet mee eens

25. Even aannemende dat het altijd beter kan, wat is dan vooral het probleem met het huidige wandel- en fietsaanbod in uw omgeving? Verdeel 100% over de volgende zes alternatieven:

er is gewoon weinig groen, natuur en landelijk gebied in mijn woonomgeving %
de aanwezige gebieden zijn slecht bereikbaar %
de aanwezige gebieden zijn slecht ontsloten (weinig openbare paden) %
de aanwezige gebieden zijn niet aantrekkelijk om te zien & te beleven %
de aanwezige gebieden zijn onveilig (fysiek of sociaal) %
de aanwezige gebieden worden erg druk bezocht %
100

Tot slot nog een aantal vragen over uzelf

26. Bent u man of vrouw?

- 1. man
- 2. vrouw

27. Hoe oud bent u?

.....jaar

28. Wat is uw hoogst voltooide opleiding?

- 1. Geen of alleen basisonderwijs (lagere school)
- 2. Lagere algemene opleiding (VGLO, LAVO)
- 3. Lagere beroepsopleiding (LBO, VBO, LHNO, LEAO)
- 4. Middelbare algemene opleiding (MULO, MAVO, VMBO)
- 5. Middelbare beroepsopleiding (MBO, MTS, UTS, MEAO, INAS)
- 6. Hogere algemene opleiding (HAVO, MMS, VWO, Atheneum, Lyceum, Gymnasium)
- 7. Hogere beroepsopleiding (HBO, HTS, HEAO)
- 8. Hoger wetenschappelijk onderwijs (universitair)

29. Uit hoeveel personen bestaat het huishouden, uzelf meegerekend?

..... personen

30. Hoe is de huishouding waarvan u deel uitmaakt samengesteld?

- 1. gehuwd of samenwonend paar zonder inwonende kinderen
- 2. gehuwd of samenwonend paar met inwonende kinderen
- 3. alleenstaande zonder inwonende kinderen
- 4. alleenstaande met inwonende kinderen
- 5. overig zonder inwonende kinderen
- 6. overig met inwonende kinderen

31. Als er inwonende kinderen zijn in het huishouden: wat is de leeftijd van het jongste kind?
(baby in het eerste levensjaar = 0)

..... jaar

32. Wat is uw eigen positie in het huishouden?

- 1. (één van de) hoofdbewoner(s)
- 2. inwonend kind
- 3. inwonende ouder van hoofdbewoner of diens partner
- 4. woningdeler
- 5. anders

33. Welke omschrijving vindt u het best op uzelf van toepassing?

- 1. fulltime huisvrouw/-man
- 2. fulltime werkzaam (20 uur per week of meer)
- 3. parttime werkzaam
- 4. student/scholier
- 5. gepensioneerd/VUT-ter/FPU-er/rentenier
- 6. overig (arbeidszoekend/arbeidsongeschikt)

34. Beroep: in welke sector bent u hoofdzakelijk werkzaam of werkzaam geweest?

- 1. agrarisch
- 2. niet-agrarisch
- 3. niet van toepassing

35. Heeft u een auto?

- 1. ja
- 2. nee

36. Heeft u een hond?

- 1. ja
- 2. nee

37. Hoe lang woont u al in deze streek?

..... jaar

38. Bent u ook in deze of een soortgelijke omgeving qua landschap opgegroeid?

- 1. ja
- 2. nee

39. We willen graag weten waar u woont ten opzichte van het afgebakende gebied. Dat kunnen we bepalen via uw postcode. Mogen we, uitsluitend hiervoor te gebruiken, uw postcode weten?

--	--	--	--	--	--	--	--

Dit is het einde van de vragenlijst. Heeft u nog vragen of opmerkingen, dan kunt u deze hieronder kwijt:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

HARTELIJK DANK VOOR UW MEDEWERKING!

- Wilt u zo vriendelijk zijn de ingevulde vragenlijst **vóór 27 juni** terug te zenden. U kunt gebruik maken van de bijgevoegde portvrije retourenveloppe. Het is niet nodig hier een postzegel op te plakken.
- Mocht u deze retourenveloppe kwijt zijn dan kunt u de enquête zonder postzegel sturen naar:
Alterra
Dhr. S. de Vries
Antwoordnummer 25
6700 VB Wageningen
- Een samenvatting van de resultaten van dit onderzoek kunt u vanaf januari 2006 vinden op internet: www.alterra.nl

Bijlage 2 WOt-onderzoek

Verschenen documenten in de reeks Rapporten van de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu – vanaf september 2005

WOt-rapporten zijn verkrijgbaar bij het secretariaat van Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (voorheen Natuurplanbureau), Lumengebouw, te Wageningen.

T 0317 – 47 78 44

F 0317 – 42 49 88

E info.wnm@wur.nl

WOt-rapporten zijn ook te downloaden via de WOt-website www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

- 1 *Wamelink, G.W.W., J.G.M. van der Gref-van Rossum & R. Jochem* (2005)
Gevoeligheid van LARCH op vegetatieverandering gesimuleerd door SUMO
- 2 *Broek, J.A. van den* (2005)
Sturing van stikstof- en fosforverliezen in de Nederlandse landbouw: een nieuw mestbeleid voor 2030
- 3 *Schrijver, R.A.M., R.A. Groeneveld, T.J. de Koeijer & P.B.M. Berentsen* (2005)
Potenties bij melkveebedrijven voor deelname aan de Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer
- 4 *Henkens, R.J.H.G., S. de Vries, R. Jochem, R. Pouwels & M.J.S.M. Reijnen*, (2005)
Effect van recreatie op broedvogels op landelijk niveau; Ontwikkeling van het recreatiemodel FORVISITS 2.0 en koppeling met LARCH 4.1
- 5 *Ehlert, P.A.I.* (2005)
Toepassing van de basisvruchtbenadering op fosfaat van compost; Advies
- 6 *Veenklaas, F.R., J.L.M. Donders & I.E. Salverda* (2006)
Verrommeling in Nederland
- 7 *Kistenkas, F.H. & W. Kuindersma* (2005)
Soorten en gebieden; Het groene milieurecht in 2005
- 8 *Wamelink, G.W.W. & J.J. de Jong* (2005)
Kansen voor natuur in het veenweidegebied; Een modeltoepassing van SMART2-SUMO2, MOVE3 en BIODIV
- 9 *Runhaar, J., J. Clement, P.C. Jansen, S.M. Hennekens, E.J. Weeda, W. Wamelink, E.P.A.G. Schouwenberg* (2005)
Hotspots floristische biodiversiteit
- 10 *Cate, B. ten, H. Houweling, J. Tersteeg & I. Verstegen (Samenstelling)* (2005)
Krijgt het landschap de ruimte? – Over ontwikkelen en identiteit
- 11 *Selnes, T.A., F.G. Boonstra & M.J. Bogaardt* (2005)
Congruentie van natuurbeleid tussen bestuurslagen
- 12 *Leneman, H., J. Vader, E. J. Bos en M.A.H.J. van Bavel* (2006)
Groene initiatieven in de aanbidding. Kansen en knelpunten van publieke en private financiering

- 13** *Kros, J, P. Groenendijk, J.P. Mol-Dijkstra, H.P. Oosterom, G.W.W. Wamelink* (2005)
Vergelijking van SMART2SUMO en STONE in relatie tot de modellering van de effecten van landgebruikverandering op de nutriëntenbeschikbaarheid
- 14** *Brouwer, F.M, H. Leneman & R.G. Groeneveld* (2006)
The international policy dimension of sustainability in Dutch agriculture
- 15** *Vreke, J., R.I. van Dam & F.H. Kistenkas* (2005)
Provinciaal instrumentarium voor groenrealisatie
- 16** *Dobben, H.F. van, G.W.W. Wamelink & R.M.A. Wegman* (2005)
Schatting van de beschikbaarheid van nutriënten uit de productie en soortensamenstelling van de vegetatie. Een verkennende studie
- 17** *Groeneveld, R.A. & D.A.E. Dirks* (2006)
Bedrijfseconomische effecten van agrarisch natuurbeheer op melkveebedrijven; Perceptie van deelnemers aan de Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer
- 18** *Hubeek, F.B., F.A. Geerling-Eiff, S.M.A. van der Kroon, J. Vader & A.E.J. Wals* (2006)
Van adoptiekip tot duurzame stadswijk; Natuur- en milieueducatie in de praktijk
- 19** *Kuindersma, W., F.G. Boonstra, S. de Boer, A.L. Gerritsen, M. Pleijte & T.A. Selnes* (2006)
Evalueren in interactie. De mogelijkheden van lerende evaluaties voor het Milieu- en Natuurplanbureau
- 20** *Koeijer, T.J. de, K.H.M. van Bommel, M.L.P. van Esbroek, R.A. Groeneveld, A. van Hinsberg, M.J.S.M. Reijnen & M.N. van Wijk* (2006)
Methodiekontwikkeling kosteneffectiviteit van het natuurbeleid. De realisatie van het natuurdoel 'Natte Heide'
- 22** *Vries, S. de & Boer, T.A. de,* (2006)
Toegankelijkheid agrarisch gebied voor recreatie: bepaling en belang. Veldinventarisatie en onderzoek onder in- en omwonenden in acht gebieden



W O t

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

