

# Waar de landbouw verdwijnt

## Het Nederlandse cultuurland in beweging



**WAAR DE LANDBOUW VERDWIJNT**

HET NEDERLANDSE CULTUURLAND IN BEWEGING

Leo Pols

Femke Daalhuizen

Arno Segeren

Cees van der Veeken

NAi Uitgevers, Rotterdam  
Ruimtelijk Planbureau, Den Haag  
2005



## INHOUD

### Samenvatting 7

#### Inleiding

- Achtergrond 13
- Aanleiding 16
- Doelstelling en onderzoeksvragen 18
- Werkwijze en opzet van het boek 18

#### Toestand van het landschap

- Landschap 23
- Dynamiek in het landschap 24
- Een landschapstypologie 26
- Zeekleilandschap 31
- Rivierenlandschap 33
- Veenlandschap 36
- Zandlandschap 39
- Lösslandschap 41
- Stuwwallenlandschap 42
- Duinlandschap 44
- Conclusie 46

#### Vier scenario's voor de toekomst

- Achtergronden scenario's 51
- Regional Communities 52
- Strong Europe 56
- Transatlantic Market 58
- Global Economy 62
- Conclusie en samenvatting 66

#### Transformaties

- Ontwikkelingen in het grondgebruik 71
- Verbeelden van ontwikkelingen 74
- Zeekleilandschap 80
- Rivierenlandschap 88
- Veenlandschap 96
- Zandlandschap 104
- Lösslandschap 112
- Stuwwallenlandschap 120
- Duinlandschap 121
- Conclusie en afsluiting 123

#### Agenda voor het cultuurland

- Drie hoofdlijnen 131
- In de praktijk 134
- Tot slot 137

#### Literatuur 139

#### Over de auteurs 141





## SAMENVATTING

- Er zijn grote veranderingen te verwachten in het beeld van het Nederlandse cultuurland. Op steeds meer plaatsen verdwijnt de landbouw als dominante functie, en daarmee als bepalend van het landschap. Dit wil echter niet zeggen dat de landbouw geheel uit Nederland verdwijnt.
- Die veranderingen zullen sterk samenhangen met de aard van het landschap. Hét Nederlandse landschap bestaat immers niet. Er zijn verschillende landschapstypen te onderscheiden. In sommige landschappen zullen de verschuivingen aanzienlijk zijn, in andere gebieden zal het landschap nauwelijks veranderen.
- In het zeeleilandschap blijft de landbouw dominant, terwijl het landbouwareaal in het stuwwallandschap, het lösslandschap en het duinlandschap nagenoeg geheel zal verdwijnen. In het veenlandschap is het denkbaar dat de landbouw verder extensiveert en wellicht zelfs volledig verdwijnt. Verruiging en natuur lijken een waarschijnlijke toekomst voor veel van de veenweidepolders. In het zandlandschap zal de behoefte aan wonen, recreatie en natuur sterk toenemen, gaan veel boeren hun bedrijf met andere activiteiten (recreatie, zorg, transport) combineren en dreigt verrommeling van het landschap.
- Met al deze ontwikkelingen staat de kwaliteit van het landschap niet meteen onder druk. Nieuwe eigendomsvormen leiden tot nieuwe vormen van grondgebruik, die iets kunnen toevoegen aan de kwaliteit van het landschap.
- Het cultuurlandschap is immers al eeuwen de neerslag van menselijk handelen en verandert voortdurend met de mens mee.

### *Achtergrond*

De directe aanleiding voor dit onderzoek was een vraag van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit naar de gevolgen die de veranderingen binnen de landbouw zullen hebben voor het landschapsbeeld en het platteland: hoe ziet het huidige boerenland er in 2040 uit?

Met deze studie wil het Ruimtelijk Planbureau in beeld brengen welke krachten inwerken op het Nederlandse cultuurlandschap en welke ruimtelijke opgaven zich hierbij in de nabije toekomst kunnen voordoen. Dit gebeurt aan de hand van vier scenario's. Deze scenario's zijn gebaseerd op een nieuwe scenariostudie van de planbureaus CPB, RPB en MNP, die enige maanden na deze studie onder de titel 'Welvaart en Leefomgeving' zal verschijnen. De scenario's zijn hier uitgewerkt in functionele en landschappelijke effecten. Ze geven een bandbreedte aan voor de mogelijke ontwikkelingen tot 2040. Deze discussie over landbouw en landschap leidt tot een reeks van

aandachtspunten als agenda voor het 'cultuurlandschap': het landschap dat door de werkzaamheden van de mens zijn huidige vorm heeft gekregen.

#### *Het Nederlandse landschap*

In deze studie wordt landschap gedefinieerd als een samenhangend geheel dat zich onderscheidt van aangrenzende delen en dat in één blik kan worden overzien. Naast cultuurlandschappen kunnen ook uitgestrekte stedelijke gebieden als landschap worden gezien: het stadslandschap.

In dit onderzoek staat vooral het cultuurlandschap centraal, waar de individuele grondgebruikers, als gevolg van maatschappelijke veranderingen, bepaalde keuzes maken die leiden tot ander ruimtegebruik en die andere landschapsbeelden als gevolg zullen hebben.

Het Nederlandse landschap is geen statisch domein. De afgelopen honderdvijftig jaar is er veel veranderd in het Nederlandse landschap en ook in de toekomst zal dat het geval zijn. Daarbij komt dat hét Nederlandse landschap niet bestaat. In deze studie worden zeven typen cultuurlandschap onderscheiden: zeekleilandschap, veenlandschap, rivierenlandschap, stuwwallenlandschap, duinlandschap, zandlandschap en lösslandschap.

De toestand van het landschap verschilt naar landschapstype. In het zeekleigebied is de landbouw bijvoorbeeld dominanter aanwezig dan in het zandgebied. En het lösslandschap gaat geleidelijk over van een agrarisch landschap naar een parklandschap.

#### *Ontwikkelingen in het cultuurland*

De landbouw zal niet uit Nederland verdwijnen, maar zal wel op meer plaatsen geleidelijk ruimtelijk minder dominant worden voor het Nederlandse landschapsbeeld. Bovendien neemt de druk vanuit andere sectoren op het platteland toe. Om die reden kan pas iets over de toekomst van het cultuurlandschap worden gezegd nadat inzicht is verkregen in de toekomst van de verschillende functies. Bovendien zullen de verschuivingen een gevolg zijn van beslissingen van individuele eigenaren en gebruikers. Hiermee is het krachtenveld op de grondmarkt bepalend voor veranderingen in het landschapsbeeld. Om die reden hebben we niet alleen een sectorale verkenning gedaan van alle functies maar ook een analyse van de verschuivingen in het grondgebruik en het grondeigendom.

Die brede analyse laat zien dat de veranderingen voor de verschillende landschapstypen verschillend zullen zijn. In sommige landschappen zullen de verschuivingen aanzienlijk zijn. In het zeekleilandschap blijft de landbouw dominant, terwijl het landbouwareaal in het stuwwallandschap, het lösslandschap en het duinlandschap nagenoeg geheel zal verdwijnen. In het veenlandschap is het denkbaar dat de landbouw verder extensiveert en wellicht zelf volledig verdwijnt. Verruiging en natuur lijken een waarschijnlijke toekomst voor veel van de veenweidepolders. In het zandlandschap zal de druk vanuit andere functies (wonen, natuur) sterk toenemen, zal de boer zijn bedrijf met

andere functies (recreatie, zorg) gaan combineren en dreigt verrommeling van het landschap.

- *Zeekleilandschap*

In het zeekleilandschap blijft de landbouw in alle scenario's als dominante grondgebruiker het landschapsbeeld bepalen. Het grondeigendom blijft grotendeels in agrarische handen, maar ook institutionele beleggers zijn geïnteresseerd in vruchtbare grond. Een cultuurlandschap zonder landbouwkundig gebruik is hier echter vrijwel ondenkbaar, en het landschapsbeeld en de grote openheid zal grotendeels in stand blijven. Wel kunnen op lokaal niveau veranderingen optreden; de ruimtelijke opgaven liggen vooral in de peri-urbane zones waar de ruimtedruk hoog is en het landschap als gevolg van stedelijke functies in veel gevallen kleinschaliger wordt. Hier ligt ook een grote groenopgave.

- *Rivierenlandschap*

In dit landschapstype zal er door een veranderend grondgebruik veel veranderen in het landschapsbeeld. De relatief hoge druk vanuit de niet-agrarische functies leidt tot hoge grondprijzen, andere eigenaren en functieverandering. Buiten de winterdijken zal dit gebied zich op de lange termijn ontwikkelen tot een geleid dynamisch natuurgebied, gecombineerd met waterberging. De overheid zal in veel gevallen uiteindelijk eigenaar worden, maar in het voortraject kunnen publiek-private samenwerkingsconstructies voor zand- en grindwinning zorgen voor de financiering. Het oorspronkelijke landschapsbeeld buitendijks maakt plaats voor een nieuw landschap: een dynamisch wetland. Binnendijks zullen de hogere delen langs de rivieren verder verdichten met fruitteelt en stedelijke functies. De verwachte mate van extensivering en schaalvergroting in de lagere delen is minder eenduidig.

- *Veenlandschap*

De toekomst van het veenlandschap lijkt het meest kwetsbaar; de beperkingen van de bodem gaan tellen. Dit kan leiden tot dalende grondprijzen en een extensiever grondgebruik, maar – gezien de ligging van veel veenweidegebieden ten opzichte van de stedelijke agglomeraties – ook tot meer grondgebruikers en grondeigenaren vanuit de stad. Een meer natuurlijk beheer en vernatting lijken een waarschijnlijke toekomst voor veel van de veenweidepolders. Het is denkbaar dat de landbouw hier op termijn zelfs volledig verdwijnt. In de peri-urbane veenlandschappen zullen projectontwikkelaars waterrijke natuur ontwikkelen in combinatie met woningbouw. De openheid van het landschap blijft onder druk; ofwel door een toename vanuit de stedelijke functies, ofwel door een toename van de natuurlijke begroeiing.

- *Zandlandschap*

Het zandlandschap heeft de kwaliteit en de potentie om uit te groeien tot een aantrekkelijk woon- en werklandschap. In de zandgebieden ligt echter wel een grote ontwerpogave. In alle scenario's is de ruimtedruk hier hoog, al zijn er wel verschillen. Deze gebieden bevatten veel natuurgebieden en ook de uitbreiding van de Ecologische Hoofdstructuur ligt voor een

groot deel in de zandgebieden. De druk vanuit de woningbouw is eveneens groot. De toenemende belangstelling voor landelijk wonen en werken heeft hier de meeste potentie. Projectontwikkelaars kunnen hier aanzienlijke grondposities innemen. In alle scenario's zal het areaal verspreide bebouwing alleen maar toenemen.

- *Lösslandschap*

Het hoog gelegen lössgebied zal zich ontwikkelen tot een hoogwaardig parklandschap dat gezien de gunstige en aantrekkelijke ligging nog meer woningen zal opnemen. De grootschalige landbouw verdwijnt er grotendeels en niet-agrariërs zullen een deel van het grondeigendom overnemen. Wel zijn er veel mogelijkheden voor functiecombinaties van landbouw (streekeigen producten), natuur, recreatie en wonen. Dit proces is echter al aan de gang; de identiteit van dit gebied zal de komende decennia niet sterk wijzigen.

- *Stuwwallenlandschap*

In het stuwwallenlandschap zal alleen in de beperkte gebieden met een landbouwfunctie nog veel veranderen. De landbouw zal grotendeels uit dit landschapstype verdwijnen; de functies natuur en recreatie, evenals de woonfunctie breiden zich daarentegen uit. Het landschapsbeeld zal meer gesloten worden doordat het areaal bos groter wordt. Behoud door ontwikkeling lijkt een passend motto voor het stuwwallenlandschap.

- *Duinlandschap*

Ook in de duingebieden zal de landbouw verdwijnen, terwijl het natuurareaal zal toenemen. Parallel aan deze uitgestrekte natuurparken ontwikkelt zich een hoogwaardig woon- en werklandschap, min of meer volgens de huidige trend. Nieuwe bebouwing concentreert zich met name in de strandvlaktes, waardoor de diversiteit in het grondgebruik hier zal afnemen en het landschapsbeeld eenvormiger wordt. Het motto van het stuwwallenlandschap – behoud door ontwikkeling – is tevens van toepassing op het duinlandschap.

De in het cultuurland te verwachten transformaties zijn dus aanzienlijk. Op steeds meer plaatsen verdwijnt de landbouw als dominante functie, en daarmee als bepaler van het landschap. De druk vanuit andere functies is immers groot en ook de landbouw zelf wordt gekenmerkt door aanzienlijke veranderingen. Daarmee staat de kwaliteit van het landschap echter niet meteen onder druk. Nieuwe eigendomsvormen leiden tot nieuwe vormen van grondgebruik, die iets kunnen toevoegen aan de kwaliteit van het landschap. Voorbeelden zijn uitgewerkt in de ontwerpen: nieuwe boerenhoeves en andere nieuwe vormen van wonen, landschapsparken met een recreatieve functie, groene rivieren en andere vormen van waterberging. Het landschap vormt immers de neerslag van menselijk handelen en verandert voortdurend met de mens mee.

### *Agenda voor het cultuurland*

De toekomstscenario's geven zo een bandbreedte van de in de komende decennia te verwachten transformaties in het cultuurland. Daaruit kunnen

enkele algemene lijnen worden gedestilleerd als agenda voor de toekomst van het cultuurland:

- *Veranderend landschap*

De identiteit van het Nederlandse landschap zal ook de komende decennia veranderen. Maar het is niet vanzelfsprekend dat dit tot een vergaande nivellering leidt. Aangezien de ontwikkelingen in de landbouw en de functieveranderingen voor verschillende landschapstypen een verschillende uitwerking hebben, is het zinvol om in het onderzoek naar het beleid voor en het ontwerpen aan het cultuurlandschap een onderscheid te maken tussen de verschillende landschapstypen.

- *De rol van de landbouw*

Afhankelijk van het landschap en het scenario, verandert de landbouw van schaal en raakt hij sterker vermengd met andere vormen van grondgebruik zoals wonen, werken en recreatie. Uit de scenario's blijkt echter dat de landbouw een rol zal blijven spelen in het landschapsbeeld. De invulling van die rol is verschillend in de verschillende landschapstypen, mede door verschuivingen in het krachtenveld op de grondmarkt.

- *Veranderend krachtenveld*

Particulieren en marktpartijen zoals boeren, beleggers, industriëlen en projectontwikkelaars gaan een grotere rol spelen op de grondmarkt in het landelijke gebied. Het grondgebruik zal daardoor pluriformer worden waardoor het landschap meer van onderop tot stand zal komen.

- *Concurrentie om grond in het cultuurland*

Door meer en steeds diversere spelers op de grondmarkt kunnen lange-termijnclaims voor bijvoorbeeld natuur en waterberging in gevaar komen. Het verdient aanbeveling om deze (collectieve) claims in het ruimtelijk beleid eenduidig van bovenaf vast te leggen en snel tot uitvoer te brengen; dit geeft grotere zekerheid voor de betrokkenen en voor het behalen van het resultaat.

- *Ruimte voor de cultuurlandondernemer*

Het cultuurland biedt ruimte aan een steeds pluriformer palet van ondernemingen: van schaalvergroten boer tot hobbyboer, van campinghouder tot transportondernemer. Om recht te doen aan deze veranderingen zou het beleid niet zozeer de agrariër centraal moeten stellen als wel de individuele cultuurlandondernemer. Daarbij zou ook verouderde regelgeving gericht op zuiver agrarisch gebruik van grond en gebouwen aangepast moeten worden om bijvoorbeeld leegstand te voorkomen en initiatieven van ondernemers niet te ontmoedigen.

- *De prijs van het cultuurlandschap*

Wil de samenleving de kwaliteit van de leefomgeving behouden en verder ontwikkelen, dan moet die samenleving daarvoor ook een rechtvaardige prijs betalen aan de cultuurlandondernemer in zijn functie als landschapsbeheerder. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden die het landschap meer of minder als een collectief goed beschouwen, zoals een inkomenstoeslag voor het beheer van natuur en landschap, een prijstoeslag op de geproduceerde producten, of het betalen van entree- of

lidmaatschapsgelden voor een afgesloten terrein. De op deze manier gegenereerde middelen kunnen worden ingezet voor behoud van bestaande kwaliteiten, maar ook voor ontwikkeling van nieuw kwaliteiten (bijvoorbeeld de aanleg van waterpartijen om openheid te behouden en waterberging of recreatie te ontwikkelen).

· *Differentiatie en complexiteit als uitgangspunt*

Het Nederlandse landschap zal niet teloor gaan als gevolg van de veranderingen in de landbouw. Het beeld is veel gedifferentieerder, naar ondernemer, naar landschap en naar ruimtelijk gevolg. Binnen het complexe krachtenveld van het cultuurland heeft de overheid beperkte mogelijkheden om de gevolgen voor het landschap bij te sturen. Tegelijkertijd heeft zij een grote verantwoordelijkheid. Deze complexiteit en de geschetste diversiteit, zou de overheid als uitgangspunt moeten nemen voor haar beleid: meer specifiek en gebiedsgericht beleid.

### Achtergrond

De toekomst van het buitengebied is ongewis. Zij is onderwerp van veel discussie. Die discussie gaat vooral over de vraag waar de agrarische bedrijfsvoering sterk in schaal zal vergroten, in karakter zal industrialiseren en zo overige functies weg zal concurreren. Een andere vraag die in de discussie vaak naar voren komt, is waar de agrarische bedrijfsvoering niet meer dan een neveninkomen zal opleveren voor Nederlandse ondernemers. In dit laatste geval is het zeer waarschijnlijk dat zij hun toevlucht nemen tot het aanbieden van niet-agrarische diensten en producten aan consumenten die het buitengebied bezoeken en bewonen; het buitengebied wordt dan een allegaartje van inwoners en activiteiten (Vereijken & Agricola 2004, RLG 2004, VROM-raad 2004, Strijker 2005, Van der Ploeg 2001).

#### *Landbouw en landschap*

De boerenstand verdwijnt in Nederland sneller dan verwacht. Volgens het CBS waren er in 2004 minder dan 84.000 agrarische bedrijven in Nederland, tegenover 97.500 in 2000 en 145.000 in 1980 (zie figuur 1). Wanneer de trend van de afgelopen jaren wordt doorgetrokken, zullen er over tien jaar zo'n 50.000 bedrijven over zijn. Maar hoewel de oppervlakte veel minder snel afneemt (figuur 2), zijn er tekenen dat de sector in verhoogd of tempo zal afkalven. Bijna de helft van de huidige boeren is bijvoorbeeld ouder dan 55 jaar (zie figuur 3) en velen van hen hebben geen opvolger.

Sommigen voorspellen dat de teruggang van het aantal agrarische bedrijven zal worden gecompenseerd door schaalvergroting. Deze voorspelling is echter niet zonder meer houdbaar. Met de toenemende internationale concurrentie en de toetreding van de Oost-Europese landen tot de Europese Unie, krijgt vooral de grondgebonden landbouw in Nederland het steeds moeilijker. Aan de andere kant is het ook mogelijk dat het aantal bedrijven op peil blijft doordat meer boeren hun bedrijf in 'deeltijd' gaan runnen, of dat het areaal op peil blijft doordat het grondgebruik extensiever wordt.

De landbouw zal naar verwachting niet in hoog tempo uit Nederland verdwijnen, maar wel op meer plaatsen geleidelijk aan ruimtelijk minder dominant worden voor het Nederlandse landschapsbeeld.

Daarmee zal op sommige plaatsen in het landelijke gebied ruimte komen voor andere functies. Zo'n functieverandering raakt de essentie van het Nederlandse landschap, dat immers al vanaf de middeleeuwen grotendeels uit cultuurlandschap bestaat: een productielandschap, *man-made* en rationeel



ingericht voor de productie van gewassen, vlees, melk of hout. Weliswaar is het landschap door de eeuwen heen steeds veranderd als gevolg van de voortdurende aanpassingen in de landbouw, toch bleef die landbouw de constante functioneel-economische drager van het landelijke gebied (zie figuur 4). Ook op dit moment is nog steeds 54 procent van het Nederlandse oppervlak in gebruik als agrarische cultuurgrond (Schuit e.a. 2004)<sup>1</sup>.


Niet alleen verandert de functie van de landbouwgronden, ook hun waardering verandert. Werd een agrarisch productielandschap in het midden van de vorige eeuw nog zonder meer geaccepteerd, tegenwoordig ligt er veel meer accent op de consumptieve kwaliteiten die het platteland de samenleving te bieden heeft. Binnen dit consumptielandschap is de positie van de landbouw niet langer vanzelfsprekend. Ook nu al waardeert de gemiddelde recreant de groot-schalige en rationeel ingerichte agrarische landschappen veel minder dan de kleinschalige cultuurlandschappen (Voskuilen et al. 2002; Luttk en Buijs 2003). Het is daarom denkbaar dat de bevolking het niet zal betreuren als deze groot-schalige landbouw uit het landschap verdwijnt. Het is echter de vraag of het zover zal komen. Zowel de VROM-raad (2004) als de Raad voor het Landelijk Gebied (2004) geven aan dat 'niets doen' geen optie is, en dat er dringend een hernieuwde aandacht nodig is voor de relatie tussen de landbouw en het landelijke gebied. De Raad voor het Landelijk Gebied stelt dat daarbij een plattelandsgeschiedenis nodig is:





Deze plattelandsgeschiedenis bevat keuzemogelijkheden voor plattelandsgeschiedenis met een verschillende verstedelijkingsdruk. De basis van deze plattelandsgeschiedenis moet gevormd worden door wat zich in de praktijk afspeelt... De regionale verschillen in landbouwsystemen en in natuur- en landschapstypen moeten het uitgangspunt worden bij het nemen en uitvoeren van maatregelen (RLG 2004: 8-9).




#### *Krachtenveld en grondmarkt*

De vraag is dus niet zozeer óf het cultuurlandschap gaat veranderen, maar eerder hóé het gaat veranderen. Het grondgebruik, en de veranderingen daarin, speelt daarbij een grote rol. Aan de ene kant neemt het aanbod van grond toe als gevolg van de veranderingen in de landbouw. Aan de andere kant neemt ook de vraag naar grond toe vanuit verschillende andere sectoren. Met andere woorden: het veranderende krachtenveld in het buitengebied heeft gevolgen voor het landschap. Er komen andere eigenaren en andere gebruikers. De individuele keuzes van die eigenaren en gebruikers geven uiteindelijk vorm aan het landschap; zij bepalen immers het gebruik van de grond en de gebouwen. Omdat het toekomstige landschap de weerslag zal zijn van die grotere variatie aan functies, is het in een verkenning van de mogelijke landschapsveranderingen van belang het krachtenveld van bestaande en nieuwe eigenaren te analyseren (Petrus & Rienks 2005). Een institutionele analyse van de grondmarkt<sup>2</sup> biedt een kader waarbinnen dit veranderende krachtenveld in het buitengebied in beeld kan worden gebracht.

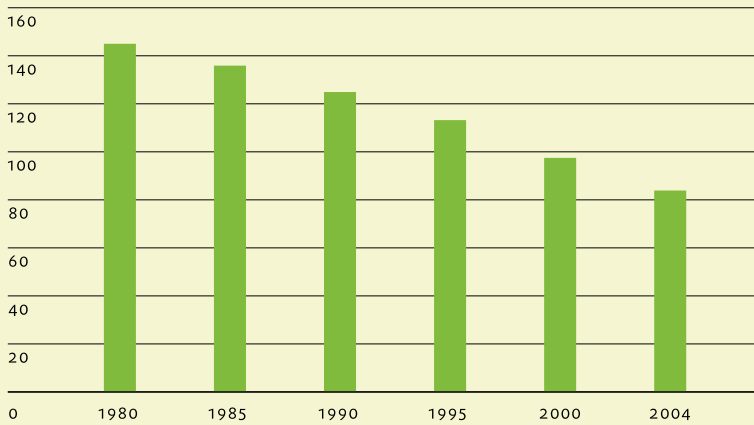
1. Dit betreft het oppervlak uit de landbouwteeling (p.93) als percentage van het totale oppervlak van Nederland exclusief de grote wateren (p.14). De CBS-bodemstatistiek geeft een percentage van 65%. Het verschil wordt met name veroorzaakt door het bodemgebruik gras. Onduidelijk is of dit gras werkelijk in agrarisch gebruik is.

 Aantal bedrijven

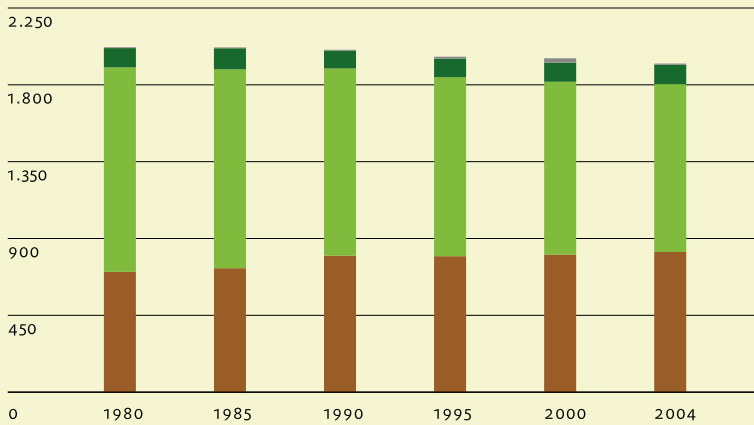
 Overig  
 Tuinbouw  
 Grasland  
 Akkerbouw

 55 jaar en ouder  
 40 tot 55 jaar  
 Jonger dan 40 jaar

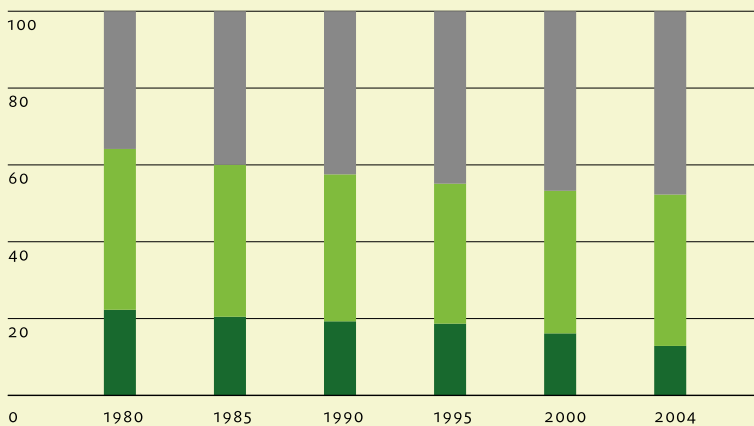
**Figuur 1.** Ontwikkeling aantal agrarische bedrijven (x1.000). *Bron: CBS-statline*



**Figuur 2.** Ontwikkeling grondgebruik (gemeten maat, x 1.000). *Bron: CBS-statline*



**Figuur 3.** Leeftijd bedrijfshoofd agrarische bedrijven (%). *Bron: CBS-statline*



Wat zijn bijvoorbeeld de spelers op de agrarische grondmarkt, wat zijn de regels en de arrangementen, en hoe veranderen zij? Dat spelersveld is omvangrijk: de overheid, maatschappelijke organisaties, het bedrijfsleven (binnen én buiten de landbouw) en individuele ondernemers en bewoners. Deze actoren, en de regels waarbinnen zij op de markt opereren, zorgen ervoor dat de agrarische grondprijs niet langer wordt bepaald door het landbouwkundige gebruik. Vooral in dichtbevolkte gebieden, maar ook rondom dorpen en kleine steden en zelfs in het buitengebied, ligt de waarde hoger<sup>2</sup> dan op grond van het landbouwkundige gebruik (de 'productiewaarde') zou worden verwacht. Zoals de VROM-raad het verwoordt: "In het dichtbevolkte Nederland heeft de agrarische grondmarkt dus een 'stedelijk' karakter gekregen".

Ook andere arrangementen op de grondmarkt, zoals veranderende vormen van grondeigendom, grondbeheer en regelgeving, kunnen leiden tot toekomstige veranderingen in het grondgebruik, en daarmee tot andere landschapsbeelden.

## Aanleiding

Hoe zal het huidige boerenland er in de toekomst (in 2040) uitzien? Een strak georganiseerd biljartlaken van blakende boerenondernemingen? Een hybride lappendeken van ruimtevretende bedrijven, shopping malls, woningen en uit de hand gelopen hobby's? Of iets er tussen in? De veranderingen in de landbouw en de druk vanuit andere functies hebben ongetwijfeld gevolgen voor het landschap. Voor het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit was dit aanleiding om het Ruimtelijk Planbureau te vragen een studie uit te voeren naar de mogelijke gevolgen van het veranderende ruimtegebruik in Nederland, met het accent op de gevolgen voor het landschapsbeeld en het platteland.

## Afbakening

Het landschapsbeeld kan op meerdere manieren worden opgevat. Het kan daarbij gaan om het aanzien of de verschijningsvorm van het landschap, maar ook om het beeld dat de mens zich van dat landschap vormt. Dit zijn afzonderlijke onderzoeksterreinen. Maarten Jacobs (2002) definieert het landschap in drie niet tot elkaar te reduceren verschijningsvormen:

1. Het *ware* landschap is het landschap als object, waar te nemen als een stelsel van feiten in de fysieke werkelijkheid. Dit is ook het landschap dat in landschaptypen is samen te vatten.
2. Het *juiste* landschap bevindt zich op het sociale niveau, zoals dit vanuit een normatieve houding wordt waargenomen en gewaardeerd. Dit is ook het niveau waarop bewoners en gebruikers zich organiseren.
3. Het *waarachtige* landschap is het landschap dat we beleven, als een stelsel van innerlijke waarden.

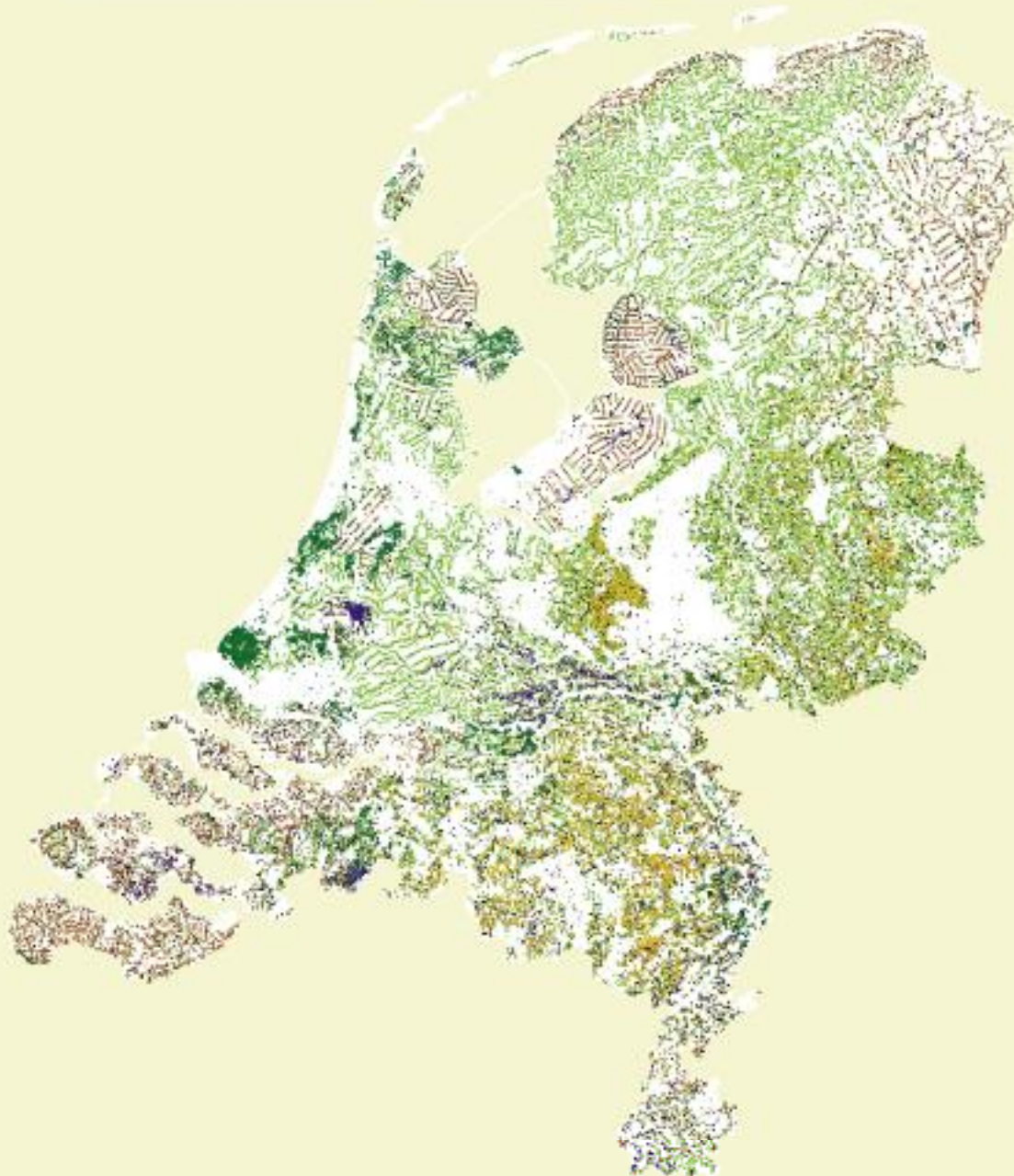
Deze driedeling van het landschap is terug te voeren tot de menselijke capaciteiten 'kunnen', 'willen' en 'voelen'.

2. De markt wordt hierbij ruim gedefinieerd: 'een markt is het geheel aan transacties van een goed of dienst, waarbij de transacties vrijwillig plaatsvinden en waar iedereen in principe aan mee kan doen'. De markt is een netwerk van gecoördineerde acties. Dit in tegenstelling tot de smalle definitie van de markt als 'een transactie waarbij alles via de prijs wordt gecoördineerd' (Segeren et al. 2005a).

Agrarische bedrijven  
naar hoofdbedrijfstype

-  Akkerbouw
-  Tuinbouw
-  Blijvende teelten
-  Graasdieren
-  Hokdieren
-  Combinaties

Figuur 4. De landbouw als functioneel-economische drager van het landschap. Bron: Landbouwteiling



Wij beperken ons in deze publicatie tot het 'ware' landschap: het stelsel van feiten in de fysieke werkelijkheid. Vanuit een objectiverende houding vertalen wij ruimtelijke scenario's en ontwikkelingen in de grondmarkt naar een beeld van het landschap in 2040. De waardering en beleving van de gebruiker is geen onderwerp van deze studie.

### Doelstelling en onderzoeksvragen

Met deze studie willen wij het debat over de toekomst van het Nederlandse cultuurlandschap aanvullen en verdiepen. Aanvullen door de bandbreedte te verkennen waarbinnen het buitengebied zich in de toekomst zou kunnen ontwikkelen. Verdiepen door deze bandbreedte te vertalen naar de landschap-pelijke gevolgen die van die ontwikkelingen het gevolg zijn. Deze bandbreedte baseren we op de – voorlopige en nog onvolledige – scenariostudie van de gezamenlijke planbureaus over 'Welvaart en leefomgeving' (WLO). Zo kunnen we de uiterste standpunten uit het debat verbeelden én kunnen we laten zien dat de werkelijkheid minder zwart-wit zal zijn.

De centrale onderzoeksvraag luidt: Wat zijn de gevolgen van de veranderingen binnen de landbouw en de druk op het landschap voor het aanzien en het functioneren van het cultuurland (het Nederlandse agrarische cultuurlandschap)?

In deze centrale vraag onderscheiden we de volgende deelvragen:

- . Wat is cultuurland?
- . Wat zijn de mogelijke toekomstscenario's voor cultuurland?
- . Hoe veranderen het functioneren en het aanzien van cultuurland?

Deze deelvragen worden in de volgende hoofdstukken verkend. Dit resulteert in het laatste hoofdstuk in een 'agenda voor het platteland'.

### Werkwijze en opzet van het boek

In het tweede hoofdstuk beantwoorden we de eerste deelvraag. We beschrijven wat we verstaan onder landschap en wat landschap*ontwikkeling* betekent. Vervolgens schetsen we de typologie van cultuurlandschappen in Nederland en bieden we een doorkijkje in de algemene trends in de ontwikkeling van het Nederlandse cultuurlandschap.

In het derde hoofdstuk inventariseren we hoe Nederland zich tot 2040 zal ontwikkelen en welke veranderingen op de grondmarkt hieraan ten grondslag liggen. Hierbij maken we gebruik van vier WLO-scenario's die tezamen een bandbreedte aangeven voor de mogelijke ontwikkelingen.

Welke transformaties op het landelijke gebied afkomen, wordt in beeld gebracht in het vierde hoofdstuk. Dit onderzoek gaat verder dan de sectorale verkenningen van de WLO-scenario's. We bezien de ruimtevraag vanuit elke sector in samenhang en vertalen deze naar een beeld van het grondgebruik in Nederland. Binnen elk landschap wordt onderscheid gemaakt naar peri-urbane gebieden (binnen de stedelijke invloedssfeer) en perifere gebieden (meer afgelegen gebieden waar de ruimtedruk beperkt blijft). Voor de

afzonderlijke landschappen wordt – aan de hand van de scenario's - geschetst welke trends er spelen, wat de bandbreedte is van toekomstige ontwikkelingen en tot welke veranderingen in functioneren en landschapsbeeld dit kan leiden. Op deze manier brengen we de gevolgen van de verschillende scenario's in beeld voor de verschillende landschapstypen. Voor een aantal landschapstypen worden 'uitsneden' gemaakt: de zogenaamde focusgebieden, waarin op een concreet schaalniveau in een ontwerpend onderzoek de toekomsttrends concreet worden verbeeld.

De landschapsbeschrijving en de bandbreedte van de toekomstscenario's met de daarbij behorende transformaties leveren uiteindelijk een agenda op voor het cultuurland: de verwachte ontwikkelingen in het landschap als geheel, de keuzemogelijkheden die zich voordoen, de regionale verschillen aan de hand van de landschapstypen en de nieuwe argumenten voor het huidige debat. Deze agenda wordt beschreven in het laatste hoofdstuk.



# Toestand van het landschap





## TOESTAND VAN HET LANDSCHAP

In dit hoofdstuk verduidelijken wij het complexe begrip 'landschap' en schetsen we de landschapsontwikkeling van Nederland in hoofdlijnen. Vervolgens bakenen we het onderzoek af tot cultuurland. Daarbij onderscheiden we het Nederlandse cultuurlandschap in zeven landschapstypen. Deze worden achter-eenvolgens beschreven naar hun ontstaan en naar de huidige toestand van het landschap. Aan het slot van dit hoofdstuk zullen we een antwoord geven op de eerste onderzoeksvraag: wat is cultuurland?

### Landschap

Het begrip landschap dateert al uit het laatste decennium van de zestiende eeuw; Michelangelo gebruikte in een brief het woord 'landscap' om de Vlaamse landschapsschilders aan te duiden (Lörzing 2001). Landschap is een woord met veel betekenissen en verschillende associaties, hetgeen heeft geleid tot een veelheid aan definities. Wij hebben niet de ambitie daar nog iets aan toe te voegen, maar gaan kort in op de gangbare definitie in het beleid en komen vervolgens tot een bruikbare definitie voor ons onderzoeksdomein.

In het landschapsbeleid hanteert men een vrij 'technische' definitie: 'Landschap is het waarneembare deel van de aarde, dat wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van de factoren klimaat, reliëf, water, bodem, flora en fauna, alsmede het menselijk handelen' (LNV 1992). Het menselijk handelen lijkt bijna ondergeschikt in deze omschrijving. Ton Lemaire plaatst het menselijk handelen meer voorop: 'In het landschap worden we voortdurend met onszelf geconfronteerd, want voor een groot deel is het landschap een sedimentatie van onze geschiedenis' (Lemaire 2002). In de kern echter liggen beide zienswijzen dicht bij elkaar: het landschap is het zichtbare resultaat van de complexe wisselwerking tussen natuur en cultuur.

Voor een eenvoudige en bruikbare omschrijving van het begrip landschap komen we onverwacht ver met het woordenboek van Van Dale: landschap is 'de landelijke omgeving voor zover men die in een blik overziet, zoals zij zich in haar samenstel vertoont, de aanblik ervan'. Een andere formulering luidt: 'een deel van de aardoppervlakte dat zich in grondstoffen, bewoning enz. van de aangrenzende delen als een zelfstandig geheel onderscheidt'.

Voor deze studie hanteren wij de volgende definitie: *een landschap is een samenhangend geheel gevormd door interactie tussen mens en natuur dat zich onderscheidt van aangrenzende delen en in één blik is te overzien*. In die omschrijving kunnen steden, watervlakken en natuurgebieden ook als landschap gedefinieerd worden, mits het gebied maar uitgestrekt genoeg is en er ergens een grens is waar het gebied overgaat in een ander landschap.

Het *cultuurlandschap* is vervolgens een bijzondere categorie binnen het landschap. 'Cultuur' verwijst naar de bovenste vruchtbare laag aarde van in cultuur gebrachte grond. Voor de samentrekking van de woorden cultuur en landschap tot cultuurlandschap levert het woordenboek opnieuw een handige omschrijving: '(open) landschap dat door de werkzaamheden van de mens sterk veranderd is'.

### Dynamiek in het landschap

Het Nederlandse landschap is geen statisch domein. Aangezien landschap de neerslag is van onder meer het menselijk handelen, verandert het landschap voortdurend mee met de mens. Vanaf grofweg de middeleeuwen tot in de eerste helft van de negentiende eeuw zijn die veranderingen in het Nederlandse landschap uiterst bescheiden en kleinschalig. Het is moeilijk zich een goed beeld te vormen van het platteland in de vroege negentiende eeuw, maar het algemene beeld is er één van een 'leeg landschap' dat ernstig lijdt aan lange periodes van vochtigheid en water op het land (Van der Woud 1987). De bevolkingsdichtheid buiten het relatief verstedelijkte Holland en de overige steden is zeer laag. Grote delen van het platteland zijn tot die tijd slecht ontsloten met hooguit wat onverharde wegen, die een groot deel van het jaar onbegaanbaar zijn. In de achttiende eeuw is het vervoer over water nog wel populair, maar het kanalenetwerk is beperkt. Pas in de loop van de negentiende eeuw wordt, tegelijk met de aanpassingen voor ontwatering, het wegennet uitgebreid en verbeterd.

Zoals de gehele West-Europese samenleving raakt ook Nederland in de negentiende eeuw geleidelijk in een stroomversnelling. Het grondgebruik verandert snel en ingrijpend. De vochtige landbouwgebieden krijgen een veel betere ontwatering en worden, met de hulp van kunstmest en landbouwmachines, geschikt gemaakt voor een landbouw met hogere opbrengsten. Het areaal landbouwgrond neemt verder toe; zandverstuivingen en heidegebieden worden geleidelijk bebost. Vanaf de Franse tijd plant de rijksoverheid bomen in de berm en als onderdeel van een integraal wegenplan en ook op andere plekken wordt het gebruikelijk om bomen en bos te planten. Kort samengevat: het landschap wordt voller, droger en veiliger. Deze periode toont de omslag naar het agrarisch landschap, dat dan nog kleinschalig is en later als arcadisch wordt betiteld. Rond 1900 krijgt het landschap gestalte dat de basis vormt voor het landschap dat het huidige publiek zo waardeert en dat door cultuurhistorici en landschapsarchitecten in kaart is gebracht.

De grootste veranderingen in het landschap hebben plaatsgevonden in de afgelopen halve eeuw. Na 1954 versnelt de rationalisering van de landbouw, als gevolg van de Ruilverkavelingswet, waardoor het landschap grondig wordt geherstructureerd. Er voltrekt zich nog een transformatie: de steden en dorpen breiden zich enorm uit en er wordt een snelwegennet aangelegd. Het platteland wordt verder ontsloten met een omvangrijk netwerk van verharde plattelandswegen. De eerste recreatiegebieden worden aangelegd en op veel

plekken bouwt men tweede woningen, vakantiehuisjes en vakantieparken. Het voorheen agrarische landschap verandert geleidelijk in een meer *stedelijk* landschap. Het strakke onderscheid tussen stad en land is in de laatste vijftig jaar op de meeste plekken verdwenen.

Gedurende die laatste decennia van de vorige eeuw worden natuur en landschap belangrijker in het ruimtelijk beleid. Deze trend begint in de zeventiger jaren met de ontwikkeling van een samenleving die meer belang gaat hechten aan het milieu en de vrije tijd (Kagie 2002). In 1985 wordt dit in het omgevingsbeleid concreet gemaakt met de nieuwe Landinrichtingswet, waarbij naast landbouw ook recreatie, natuur en landschap majeure inrichtingsfactoren worden. De doorwerking daarvan zien we in het laatste decennium van de twintigste eeuw. Een omslag wordt zichtbaar: behoud en ontwikkeling van natuur en landschap zijn nu de primaire uitgangspunten bij de inrichting van het landelijke gebied. Dit is uiteraard te zien aan de prioriteit die provincies geven aan de Ecologische Hoofdstructuur. Het zijn echter vooral de jongste generatie landinrichtingsplannen en de doorwerking van de 'watersysteem- en de lagenbenadering' in streek- en bestemmingsplannen die uitingen zijn van deze omslag.

#### *Metamorfose*

Het huidige Nederlandse landschap is beter te begrijpen wanneer wordt beseft in hoeverre dit landschap in de afgelopen honderdvijftig jaar van aanzien is veranderd. Het grondgebruik veranderde in een groot deel van het land. En zelfs waar dit niet gebeurde, veranderde in veel gevallen wél het landschapsbeeld als gevolg van de landinrichting en de rationalisering van het grondgebruik. In die periode van honderdvijftig jaar zijn de landschappelijke verschillen sterk genivelleerd. Ook de identiteit van het landschap veranderde. Honderdvijftig jaar geleden was deze goed te herleiden tot de bodem; de bodemverschillen waren toen zichtbaar in het landschapsbeeld. Zo waren schaal, patroon, structuur en bodemgebruik van bijvoorbeeld het veengebied heel anders dan die van het zandgebied of het kleigebied. Ook binnen het landschapstype waren er evidente verschillen: een beekdal bijvoorbeeld had een ander bodemgebruik en een andere schaal dan een zandplateau. Nu, anderhalve eeuw later, staat de waarnemer als het ware in een ander landschap: de verschillen in grondgebruik zijn minder eenduidig, en infrastructuur en bebouwing zijn belangrijke oriëntatiepunten geworden.

Het Nederlandse landschap maakte zo een snelle, voortdurende ontwikkeling door. Een ontwikkeling waarin ook het landschap van nu slechts een momentopname is. Uiterst illustratief voor die snelle landschapsontwikkeling is de kaartenreeks die het stedenbouwkundige bureau MUST maakte voor de Nederlandse inzending op de Architectuurbiënnale 2004 in Venetië. Het thema van deze Biënnale, Morphosis, was de aanleiding om Nederland als geheel als architectonisch topografisch experiment te presenteren. In een kaartenreeks van 1860 tot 2010 wordt in zes stappen de ingrijpende en steeds versnellende transformatie van stad en land overtuigend verbeeld (MUST 2004).

### Op de kaart

De kaartenreeks (figuur 5–7) toont het ‘cultuurland’ in 1890 en in 2010, plus de veranderingen in de tussenliggende periode. Het kaartbeeld 2010 is een bewerking van de huidige situatie waarin de zekere functiewijzigingen voor de komende jaren tot 2010 zijn verwerkt. Het ‘cultuurland’ in deze beelden geeft het agrarisch grondgebruik weer. Andere vormen van grondgebruik zoals stedelijke bebouwing, water en natuur zijn hier wit gelaten.

Het kaartbeeld van 1890 toont een aaneengesloten cultuurland waarin bijvoorbeeld de grote lijnen van de stuwwallen en de zandplateaus (natuur en op de kaart dus wit) zich onderscheiden van de beekdalen en de lager gelegen klei- en veengebieden: een leesbaar landschap met grote maten en grote verschillen. Het kaartbeeld voor 2010 toont een cultuurland dat in fragmenten uiteen valt; er ontstaan andere samenhangen.

De kaarten laten nog iets anders zien: het areaal cultuurland neemt af, zowel in absolute als in relatieve zin. In 1890 beslaat het areaal cultuurland ruim zeventig procent van Nederland. Aanvankelijk neemt dit in de twintigste eeuw toe, eerst met de laatste ontginningen in de zandgebieden en later met de nieuwe IJsselmeerpolders. Vanaf 1950 neemt het areaal cultuurland echter af, van 75 procent in 1950 tot minder dan 50 procent in 2010.



### Een landschapstypologie

Hoewel Nederland voor veel mensen geen grote landschappelijke verscheidenheid kent, zijn de verschillen op een wat subtieler niveau toch groot. Het Nederlandse Landschap is behoorlijk gevarieerd: zelfs wanneer dat landschap wordt gezien op Europees niveau, kunnen in Nederland minstens zeven verschillende cultuurlandschappen worden onderscheiden. Opvallend is dat er momenteel meerdere landschapstypologieën naast elkaar worden gebruikt. Landschapsarchitecten, beleidsmakers en historici hanteren ieder hun eigen typologie, die in essentie overigens sterk op elkaar lijken. Zo schrijft de landschapsarchitect professor J. T. P. Bijhouwer in 1971 zijn klassieker ‘Het Nederlandse landschap’, waarmee hij generaties landschapsarchitecten beïnvloedt. In de tachtiger jaren komen historisch-geografen met goed onderbouwde typologieën en in de negentiger jaren wagen ook beleidsmakers zich aan een landschapstypologie. In de beleidsnota Landschap (1992) vormt de landschapstypologie zelfs de achtergrond voor een reeks beleidsvoorstellen.

Er lijkt zo een ‘canon voor het Nederlandse landschap’ te zijn ontstaan, in de zin van wat iedereen min of meer deelt als beeld van het Nederlandse landschap. Om het landschap van de toekomst een zinvolle referentie te kunnen geven, is het van belang in deze studie eerst dit gedeelde beeld anno 2005 vast te leggen. Hiertoe beschrijven we het ontstaan van het landschap en zijn huidige toestand, die vervolgens moet dienen als referentie voor de mogelijke nieuwe toekomstbeelden.

De meest gangbare typering van het Nederlandse landschap zijn gebaseerd op een combinatie van grondsoort en ontginningstype. De typologie van

 Cultuurland

 Bijgekomen cultuurland  
 Verdwenen cultuurland

Figuur 5. Cultuurland in 1890



Figuur 6. Cultuurland in 2010



Bron: MUST Urbanism (2004);  
bewerking aea

Figuur 7. Veranderend cultuurland 1890-2010



landschappen die zo ontstaat, is in de huidige situatie niet altijd bevredigend. Ze legt immers sterk het accent op het agrarische grondgebruik in relatie tot de bodem, terwijl juist dit agrarische grondgebruik steeds minder dominant wordt. Naast het agrarische cultuurlandschap onderscheiden wij in Nederland om die reden ook stadslandschappen en natuurlandschappen.

Het stadslandschap is een verzameling aaneengesloten, op elkaar betrokken steden en voorsteden met bijbehorende parken, recreatiegebieden en infrastructuurbundels: stedelijke agglomeraties die zijn uitgegroeid tot een 'stadslandschap'. Stadslandschappen hebben een begrensde horizon en zijn, in tegenstelling tot cultuurlandschappen, niet 'open'. Aan de waarnemer toont het stadslandschap zich als zelfstandig geheel dat zich onderscheidt van aangrenzende landschappen.

Echte natuurlandschappen waar het menselijk handelen niet meer zichtbaar is, zijn er in Nederland nauwelijks. Op het schaalniveau van geheel Nederland behoren alleen de grote wateren, de Noordzee en de Waddenzee tot deze categorie. Op een lager schaalniveau echter kunnen ook delen van de Ecologische Hoofdstructuur 'op het land' als natuurlandschap worden gezien, omdat daar ecologische doelen domineren boven het functionele gebruik door de mens.



In deze studie gaan we niet op deze discussie in. We richten ons op het Nederlandse agrarische cultuurlandschap: het cultuurland, waar de individuele agrarische grondgebruikers als gevolg van maatschappelijke veranderingen andere keuzes gaan maken, die tot andere landschapsbeelden leiden. Een bottom-up proces, dus, met eigen specifieke krachten en mogelijkheden.

### *Werkwijze*

Voor de huidige studie hebben we een kaart gemaakt voor het Nederlandse landschap, die wel voortborduurde op de gangbare indeling, maar meer inzoomde op de ondergrond. De basis voor deze kaart is de geomorfologie, het grondgebruik en de hoogteligging van Nederland. De landschapstypologie is gebaseerd op de volgende onderdelen:



1. Geomorfologie: de indeling van Nederland naar reliëfvormen in combinatie met bodemgesteldheid, geologie en hellingklassen. Uit de geomorfologie zijn een aantal hoofdtypen te onderscheiden: zeeklei-, rivierklei-, veen-, zand- en lössgebieden. Hieruit worden ook subtypen gedestilleerd. De geomorfologie is feitelijk de voornaamste bron voor onze landschapstypologie.
2. Hoogteligging (GIS: AHN): deze is onder meer gebruikt om het stuwwallenlandschap en duinlandschap ten opzichte van het zandlandschap te onderscheiden.
3. Landgebruik: dit komt grotendeels overeen met het type ondergrond (veel bos op stuwwal, akker op zeeklei en gemengd bedrijf op zandgronden). Omdat het te dynamisch is, is het landgebruik niet allesbepalend voor de begrenzing van de landschapstypen. De belangrijke uitzondering is het stadslandschap. Omdat de geomorfologische kaart op dit vlak niet actueel is, is dit landschapstype gebaseerd op een landgebruikskaart.

### **Stadslandschap**



-  Vooroorlogse bebouwing
-  Naoorlogse bebouwing

### **Cultuurlandschap**

#### Duinlandschap

-  Oude duinen
-  Jonge duinen



#### Stuwwallenlandschap

-  Stuwwallen
-  Spoelzandgronden



#### Lösslandschap

-  Plateaus
-  Dalen



#### Zandlandschap

-  Essen en kampen
-  Beken

#### Rivierenlandschap

-  Terrassen en kommen
-  Stroomruggen

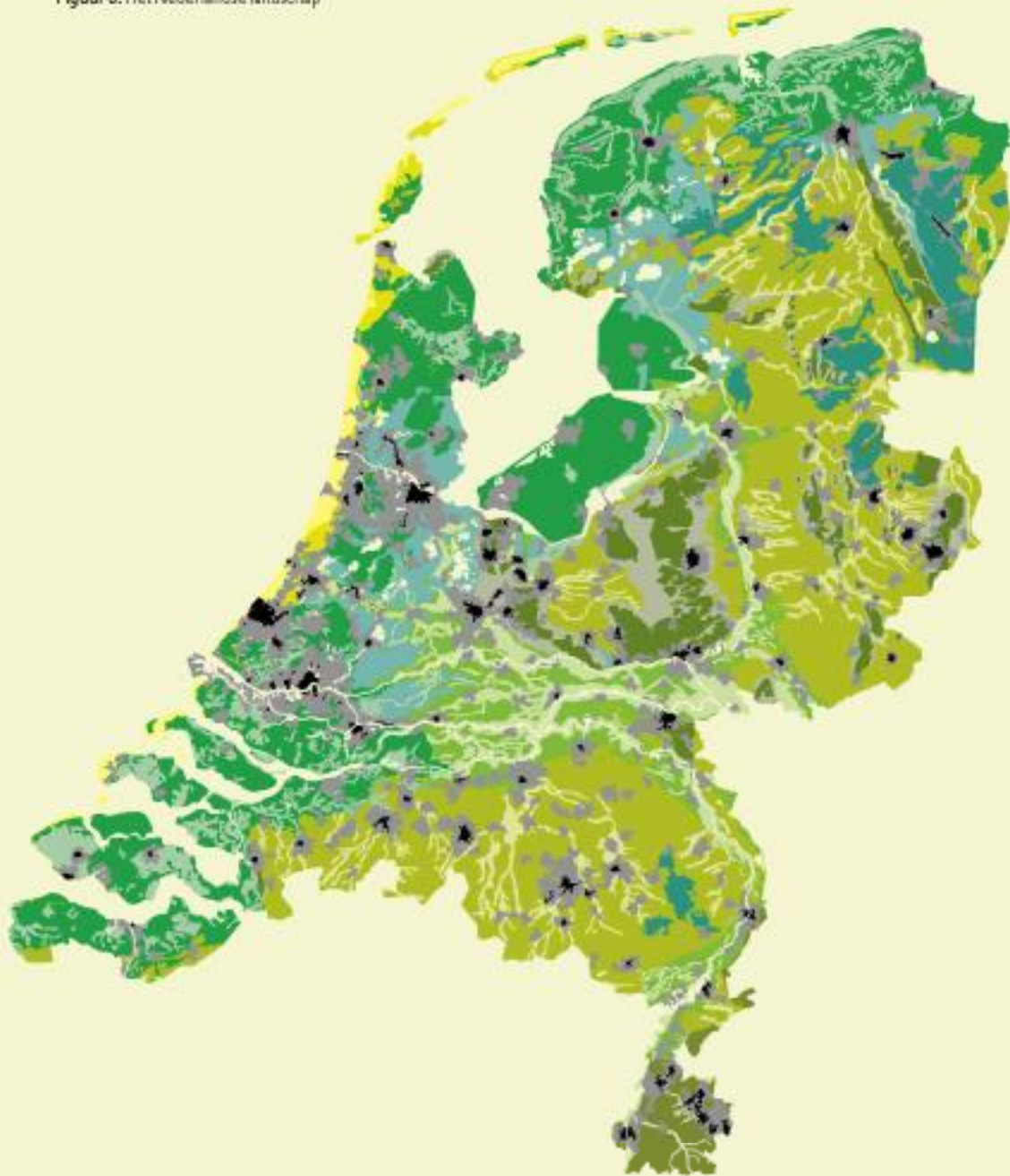
#### Zeekleilandschap

-  Getijdvlakten
-  Kwelderwallen

#### Veenlandschap

-  Hoogvenen
-  Laagvenen

Figuur 8. Het Nederlandse landschap



Bron: Geomorfologische Kaart van Nederland, wuK Alterra (2004); Actueel Hoogtebestand Nederland, Rijkswaterstaat (2004); Landgebruik Nederland, wuK Alterra (2003); Bebouwde Kom Nederland, vrom/OGK (2004). Bewerking KPS.



De kaart is geaggregeerd tot zeven hoofdtypen cultuurlandschap, met elk twee subtypen. De typen worden begrensd op basis van de geomorfologische kaart.

De stadslandschappen worden als een aparte categorie onderscheiden. Ze worden anders vastgesteld: de bebouwde kom met een buffer van honderd meter eromheen. Daarbinnen gelegen gaten worden ook bij het stadslandschap gevoegd als de omvang kleiner is dan vierhonderd hectare (ofwel  $2 \times 2$  km). Deze omvang is gebaseerd op het feit dat het menselijk zichtveld tot de horizon minstens twee kilometer bedraagt. Om diezelfde reden zijn de bebouwde gebieden van minder dan vierhonderd hectare niet tot de stadslandschappen gerekend. Naast het feit dat men altijd tot buiten de grens van deze dorpen kan zien, mag aangenomen worden dat ook het type bebouwing in dergelijke kernen geen stads karakter heeft. Het stadslandschap is *niet* gedifferentieerd naar geomorfologische hoofdtypen.

Omdat het accent in deze studie ligt bij de cultuurlandschappen is het stadslandschap hier niet uitgewerkt. In de kwantitatieve gegevens in het hoofdstuk over de transformaties zijn de stadslandschappen wél meegenomen; deze dienen als referentie voor de cultuurlandschappen.

Hieronder beschrijven wij achtereenvolgens de agrarische cultuurlandschappen van Nederland. De korte beschrijvingen zijn bedoeld als introductie op de afzonderlijke landschappen. De geschetste geschiedenis en 'toestand van het landschap' zijn generiek en zeker niet volledig; ze zijn vooral bedoeld om de verderop in dit boek beschreven transformaties in een kader te plaatsen. Voor een meer diepgaande omschrijving van de landschappen zijn er andere boeken beschikbaar, zoals 'Het Nederlandse landschap' van de Stichting Matrijs (Barends et al. 2000) en de eerder genoemde Bijhouwer (1971).

Het blijkt dat de mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen in het Nederlandse landschap gemakkelijk te differentiëren zijn naar de afzonderlijke landschappen (de landschapstypen). Het onderscheid naar landschapstype is dus een cruciaal onderdeel van onze methode. Voor ieder landschap beschrijven we in hoofdlijnen de relevante hoogtepunten uit de ontstaans- en de occupatiegeschiedenis. Vervolgens gaan we in op 'de toestand van het landschap': hoe ligt het fysieke systeem van dit landschap er nu in hoofdlijnen bij? In het volgende hoofdstuk schetsen we de toekomstscenario's: welke langetermijnkrachten komen er op deze landschappen af? In het vierde hoofdstuk brengen we deze twee lijnen bij elkaar: welke veranderingen zijn denkbaar in de afzonderlijke landschappen als gevolg van de ontwikkelingen zoals geschetst in de scenario's?

## Zeekleilandschap

### Ontstaan

Op de hellende pleistocene zandondergrond van Nederland is in de laatste 10.000 jaar (het holoceen) klei, zand en veen afgezet. Omstreeks 700 voor Christus neemt het tempo van de zeespiegelrijzing af en slibt het land tot kwelderhoogte op. Via de krekten dringt de zee door tot in de 'overstromingsvlaktes', waardoor de oeverwallen langs de krekten geleidelijk opslibben. Op den duur zijn deze kwelder- en oeverwallen zo hoog dat ze bij een normale vloed droog blijven. Dit is het startpunt van de bewoning. In het noordelijke zeekleigebied moet het er toen ongeveer hebben uitgezien als de Wadden nu. De verschillen tussen oude en jonge zeekleigebieden en tussen de noordelijke en de zuidelijke zeekleigebieden zijn behoorlijk groot.



Figuur 9. Zeekleilandschap

Al vanaf de twaalfde eeuw voor Christus wordt het zeekleigebied in het noorden en westen sporadisch bewoond. Van echte bewoning is in het *noordelijke zeekleigebied* echter pas sprake vanaf de zesde eeuw voor Christus, wanneer jagers en verzamelaars waarschijnlijk vanuit de zandgronden in Drenthe uitwijken naar de oeverwallen en de hoogste kwelders. Zij hogen de woonplaats op met mest en afval – de verhoogde huisstede –, maar geleidelijk groeien deze afzonderlijke woonheuveltjes aan elkaar tot heuse terpen met nederzettingen. Dit Friese terpenlandschap komt ook voor in Noord-Duitsland tot de grens van Denemarken, een strook van zo'n 240 kilometer.

Het Friese terpenlandschap wordt van oudsher bewoond door veefokkers en zuivelproducenten. De bodem in het naastgelegen Groningse zeekleigebied daarentegen is beter geschikt voor de akkerbouw. Oorspronkelijk heeft dit landschap een onregelmatige blokverkaveling, die is terug te voeren op de ondergrond. Deze verkavelingsstructuur wordt in de loop van de eeuwen echter rechtgetrokken. Wanneer in de tiende eeuw de eerste dijken worden aangelegd, is dit de aftrap voor een nieuwe fase in de ontwikkeling van het bewoningspatroon. In de twaalfde eeuw worden deze losse dijken vervolgens aaneengeregen tot één geheel, waardoor het gehele noordelijke zeekleigebied wordt afgeschermd van de zee. De bewoners zijn dan niet meer afhankelijk van de terpen en de boeren bouwen veel nieuwe boerderijen, verspreid door het landschap, op het vlakke maaiveld. Bijzonder is dat na de middeleeuwen, tot in de twintigste eeuw, dit bewoningspatroon in essentie niet meer verandert.

Het noordelijke zeekleigebied ligt gunstig aan de rand van het Romeinse Rijk. Het kent veel geschikte vaarroutes en de bevolking is er ondernemend. Al snel ontstaan zo forse handelscentra. De terpen worden afgegraven en de aarde die dit oplevert, wordt verkocht. Deze wordt afgevoerd via een stelsel van kanalen die voor dit doel worden gegraven. Ieder dorp heeft wel zijn aansluiting op dit netwerk van vaarten.

In het *zuidwestelijke zeekleigebied* verloopt de landschapsontwikkeling ingewikkelder, door de complexe wisselwerking tussen de dynamiek van de zeeafzettingen en het intensieve menselijk ingrijpen. We beperken ons

hier tot de beschrijving van het grootste aaneengesloten zeekleigebied: de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden. Ook de Zeeuwse kwelders worden al voor de jaartelling bewoond en bewerkt. Omstreeks de tiende eeuw voor Christus worden bijvoorbeeld verhoogde en versterkte vliedbergen aangelegd met een 'gracht' eromheen, zij het op kleine schaal.

Het echte zeekleilandschap van het westen ontstaat pas daarna. In de Zeeuwse wateren worden eerst platen afgezet, als een soort spekkoek met tussenlagen van veen, die later weer inklinken. Ook strekken zich hier nog aanzienlijke 'platen' met Hollandveen uit. Daartussendoor banen zich de kreken een weg, die zavel en zand meenemen; dit vindt vooral plaats tussen de derde en de zevende eeuw. De klei- en veenplaten klinken in en de zandige kreken komen geleidelijk hoger te liggen dan hun omgeving, waardoor het voor dit gebied kenmerkende *inversielandschap* ontstaat. Delen van dit inversielandschap – vaak het oudland genoemd (zoals het Oude Land van Strijen) – worden al vroeg bewoond en ontgonnen. Het grootste deel van dit 'oudland' moest echter weer worden teruggegeven aan de zee.

Wat in het oog springt op de huidige kaarten van dit gebied, zijn de zogenoemde opwassen en aanwassen, ook wel het 'nieuwland' genoemd. Deze meer grootschalige ontginningen van het zeekleigebied starten in de late middeleeuwen, wanneer de bewoners van West-Nederland de techniek van dijkaanleg beheersen en de eerste waterschappen verschijnen. Wanneer een zandplaat hoog genoeg is, wordt er een dijk omheen gelegd en is er sprake van een opwas. Wanneer een stuk land tegen bestaand land aan droog valt en wordt bedijkt, dan is er sprake van een aanwas. Dergelijk op- en aanwassen kunnen ook bovenop het 'oudland' liggen. In Zeeland worden op deze manier tussen 1600 en 1910 bijna vierhonderd polders bedijkt.

#### *Toestand van het landschap*

De fysieke verschijningsvorm van het zeekleilandschap wordt bepaald door de slingerende dijken (langs en om op- en aanwassen), grillige voormalige kreken en een strak verkavelingspatroon (met uitzondering van delen van het terpenlandschap). Het grootste deel van het zeekleilandschap is relatief jong, maar kent sinds zijn ontstaan een stabiel grondgebruik: een afwisseling van grasland op de vochtiger delen en bouwland op de drogere en lichtere delen.

Het zeekleigebied heeft een uitstekend te manipuleren waterbeheer en een structuur die geschikt is voor landbouw, met een uitermate voedzame en draagkrachtige bodem. Met de rationalisering van de landbouw zijn gedurende de gehele twintigste eeuw veel karakteristieke lijnen en vooral ook veel boombeplantingen uit het landschap verdwenen. Toch heeft dit landschap zijn eigen schoonheid behouden. Vooral de openheid en de uitgestrekte polders met volle luchten zijn aantrekkelijk. In de tweede helft van de vorige eeuw zijn in de jongste polders grote nieuwe bossen aangelegd. Deze bossen zijn inmiddels steeds meer volgroeid en worden interessanter voor de functies recreatie en wonen.

Binnen de zeekleigebieden vormen de droogmakerijen een bijzondere categorie. Deze voormalige natuurlijke meren (Haarlemmermeer, Wieringermeer, Flevopolders) of veenplassen (ontstaan door turfafgraving, zoals de Zuidplaspolder en de Eendrachtspolder in Zuid-Holland) zijn vanaf de zeventiende eeuw drooggelegd ten behoeve van de landbouw. Droogmakerijen zijn duidelijk begrensde poldereenheden, met daaromheen een hoog gelegen ringvaart. De polder zelf kent een rationele indeling in wegen, waterlopen en grote kavels; de boerderijen liggen langs de wegen. Het zijn de laagste gebieden van het land, maar goed beheersbaar doordat de bodem er niet verder daalt. Zo zijn ook de droogmakerijen, net als de overige zeekleigebieden, uiterst vitale landbouwgebieden.

In functioneel opzicht zijn de droogmakerijen vergelijkbaar met de overige zeekleigebieden; in morfologisch opzicht zijn er echter wel grote verschillen. De *man-made* landschappen van de droogmakerijen spreken tot de verbeelding van planners: voor geen enkel ander landschap zijn zo vergaande voorstellen gedaan als voor de droogmakerijen. De plaatsing van de zeventiende-eeuwse Beemster op de Werelderfgoedlijst van de UNESCO is in dat opzicht opvallend.

Afgezien van lokale problemen met inklinking en verzilting zijn de zeekleigebieden economisch gezien de meest vitale landbouwgebieden. Ze kennen een goede tot optimale waterhuishouding, zijn uiterst vruchtbaar, rationeel verkaveld en geschikt voor nagenoeg alle vormen van landbouw; de meer zandige delen blijken zelfs geschikt voor de kritische bollenteelt. De landbouw is niet alleen veruit de meest dominante functie in, maar bovendien de ontstaansreden van dit landschap. Tot ver in de twintigste eeuw werden polders drooggelegd ten behoeve van de landbouw, zoals de jonge zeekleipolders in Zeeland en Zuid-Holland (in de negentiende eeuw) en de IJsselmeerpolders – onze jongste polders. De vruchtbaarheid van de bodem en de moderne agrarische structuur lijken nu de voorwaarden voor een duurzaam agrarisch gebruik: hier zal de landbouw niet snel verdwijnen.

## Rivierenlandschap

### Ontstaan

De rivieren stromen tussen de hoge pleistocene zandgronden in het noorden en zuiden naar het lagere holocene deel van Nederland. In zijn loop van hoog naar laag verandert het rivierengebied sterk van karakter.

In het oosten meanderen de rivieren in het lage deel van het zandlandschap, tussen de hoger gelegen zandheuvels. In deze bovenstroomse delen ontstaan aanzienlijke *oeverwallen* doordat met de hogere stroomsnelheden grover materiaal (zand en soms zelfs grind) langs de bedding wordt afgezet. Wat verder van de stroomgeul, waar de stroomsnelheid lager is, wordt fijnere klei afgezet in de latere *komgronden*. Twee oeverwallen met een stroomgeul ertussen vormen samen een *stroomrug*. Vooral in de Betuwe, tussen de stuwwallen, was de ruimte beperkt waardoor de fossiele en bestaande stroomruggen kris-kras door elkaar liggen. De kommen zijn klein. Voor de Maas is het



Figuur 10. Rivierenlandschap

verhaal iets anders; deze snijdt zichzelf in het zand in tot het terrassenlandschap van Midden- en Noord-Limburg.

Meer naar het westen stromen de rivieren door de uitgestrekte laagveen- en kleilandschappen. Ze liggen hier veelal hoger dan de (ingeklonken) veengebieden eromheen. Vanwege de lagere stroomsnelheden – er is meer ruimte – zijn de oeverwallen nauwelijks ontwikkeld en zijn de stroomruggen door grote kommen van elkaar gescheiden.

In de loop van de tijd zijn bestaande riviertakken verdwenen en nieuwe ontstaan. Ook onderling wisselen de verschillende takken van de Rijn nogal eens van dominantie, daarbij soms geholpen door menselijk ingrijpen. In de Romeinse tijd bijvoorbeeld is de Kromme Rijn-Oude Rijn de hoofdarm, later de Lek en vanaf het eind van de middeleeuwen ontwikkelt de Waal zich tot de belangrijkste Rijnarm. Ook de laatste eeuwen is het proces van meandering doorgegaan, om pas in de negentiende eeuw tot stilstand te komen wanneer de stroomdraad overal wordt vastgelegd. In het rivierengebied liggen dus veel oude meanders die zijn afgesneden en verland.

Het rivierenlandschap kent meerdere hoogtepunten. Zo zakken volgens de overlevering omstreeks vijftig jaar voor Christus de Batavieren de Rijn af om zich in het rivierenlandschap tussen Maas en Rijn te vestigen. In de Romeinse tijd beleeft het rivierengebied zijn hoogtijdagen: er wonen veel mensen, de waterhuishouding is goed en de handelsverbindingen over water zijn relatief snel. De oorspronkelijke begroeiing, het 'dunewald', wordt gerooid om plaats te maken voor akkerland en, later, boomgaarden.

Nadat in de derde eeuw de invloed van de Romeinen is afgenomen, kent de streek een economische en demografische teruggang. In de Karolingische tijd bloeit de streek weer op. Met name het lagere, westelijke rivierkleigebied wordt dan ontgonnen in opvallend lange percelen. Gedurende de middeleeuwen zijn de rivieren belangrijke handelsroutes en ontstaan langs de rivieren veel nederzettingen. In die tijd zijn in het rivierengebied overigens grote waterstaatkundige ingrepen nodig om de wateroverlast te verminderen en de gronden geschikt te maken voor ontginning. Dat gebeurt onder andere door kades aan te leggen, dwars op de rivier en langs de rivier. De dorpen met landbouwgronden worden zo door kades omringd. Omstreeks 1300 is de sluiting van de dijkkring vrijwel overal een feit en kunnen ook de kommen worden ontwaterd en ontgonnen. Doordat de dijken regelmatig doorbreken, worden nieuwe dijken aangelegd op enige afstand van het zomerbed van de rivier, om de rivier in natte periodes meer ruimte te geven. Zo ontstaan de uiterwaarden en weer later de zomerdijken.

In de negentiende eeuw worden de rivieren op grote schaal genormaliseerd met afsnijdingen, ontgravingen van zandbanken en de aanleg van kribben. Tegelijkertijd wordt klei uit de uiterwaarden gewonnen en verwerkt in de in die gebieden gevestigde steenfabrieken. Binnendijks komen de grote veranderingen iets later. Vooral na 1950 wordt een rationaliseringsslag gemaakt: de lage kommen worden beter ontwaterd en met de ruilverkavelingen worden veel boerderijen naar die kommen verplaatst.

### *Toestand van het landschap*

Op het eerste gezicht valt het rivierenlandschap uiteen in twee sterk verschillende en gemakkelijk te herkennen zones:

1. het buitendijkse gebied met de rivierstroom, de zomerdijken, de uiterwaarden (meestal nog open) en de winterdijken
2. het binnendijkse deel achter de winterdijken, met de stroomruggen (met bomen en bebouwing) en de komgronden: slechte weidegronden die tegenwoordig iets zijn verbeterd met behulp van bodemverbetering en ontwatering.

Het rivierenlandschap is een gelaagd landschap. De dynamiek van de rivieren en de ingrepen van de mens hebben overal hun sporen nagelaten. Talloze oude dijkdoorbraken, verlande rivierstrangen, terpen, donken (opduikingen van de pleistocene zandondergrond), oude oeverwallen, kades en dijkrestanten liggen in een dicht palet over dit historisch rijke en karakteristieke landschap.

De dorpsvormen die er voorkomen, zijn min of meer in twee typen onder te verdelen. In het oosten bevinden zich de 'ronde' dorpen, waar de oorspronkelijke boerderijen in een losse groep liggen rond een brink of langs een rondweg. In het westen liggen 'gestrekte' dorpen, waar de huizen langs twee of drie parallelle wegen staan. Al is met de recente dorpsuitbreidingen dit beeld op veel plekken wat diffuser geworden, toch kent het rivierengebied nog opvallend veel van deze karakteristieke dorpsvormen.

Het rivierenlandschap is rijker geschakeerd en veel boomrijker dan het verwante zeekleilandschap. Ondanks de rationalisering van het bodemgebruik, de nieuwe infrastructuur en de nieuwe nivellerende bebouwing is het rivierenlandschap in zijn totaliteit en op onderdelen nog betrekkelijk gaaf en karakteristiek. Het wordt ook zeer gewaardeerd door bewoner, recreant en toerist.

Het rivierengebied is een dynamisch landschap, vroeger en nu. In tijden dat de loop van de rivier minder strak gereguleerd was, waren er nogal eens calamiteiten die het landschap blijvend veranderden. Met het huidige beleid van 'meer ruimte voor de rivier' zal het overigens opnieuw drastisch veranderen.

De laatste tien jaar is de situatie in de buitendijkse gebieden fors veranderd. Deze worden oorspronkelijk gebruikt voor extensieve weidegronden en hooilanden; ook melkveehouderij komt er voor. Daarnaast werd er lokaal klei gewonnen, evenals – na de Tweede Wereldoorlog – zand en grind. Dit gebeurt vooral langs de Limburgse Maas, maar ook langs de Rijn en de Waal.

Op dit moment echter worden de uiterwaarden in een hoog tempo verworven voor natuurontwikkeling en waterberging. Het programma 'ruimte voor de rivier' zal er op termijn toe leiden dat overheden en natuurbeschermingsorganisaties alle buitendijkse gronden verwerven. Deels komt hiermee de dynamiek in het landschap weer terug en zullen de uiterwaarden van aanzien veranderen: geen weiland, maar (begraasde) velden met rivierduinen en ooibossen. Inmiddels is een groot aantal plannen daarvoor deels in uitvoering. De dynamiek in de uiterwaarden kan zich ook uitstrekken tot het gebied dat nu binnendijks ligt.

Wat opvalt in het binnendijkse gebied, is de afwisselende bruikbaarheid voor uiteenlopende functies. De hogere stroomruggen (oude rivierbeddingen en oeverwallen) zijn bijvoorbeeld voor veel teelten geschikt; zij worden gekenmerkt door vruchtbare, lichte gronden die al eeuwenlang fruitteelt, boomteelt en tuinbouw rendabel maken. De nabijheid van de rivier en meestal ook goede landverbindingen maken dit deel van het rivierenlandschap aantrekkelijk om te wonen en te werken. Wanneer het buitendijkse gebied verandert in het grootste aaneengesloten natuurgebied van Nederland, zal die aantrekkelijkheid alleen maar toenemen, hoewel steeds hogere rivierpeilen daar wellicht afbreuk aan doen. In de komgronden daarentegen is de zware klei met veel moeite geschikt gemaakt voor beweiding. Hoewel deze gronden inmiddels redelijke landbouwgronden zijn, blijven de waterhuishouding en de bodemstructuur er problematisch. Sommige komgronden die laag liggen en dicht bij de rivier, zijn uitermate geschikt om als 'calamiteitenpolder' overtollig rivierwater op te vangen.

## Veenlandschap

### *Ontstaan*

Het veenlandschap groeit in het holoceen achter de strandwallenkust, bij een stijgende zeespiegel. Oorspronkelijk strekt dit veengebied zich uit van Vlaanderen tot aan Texel, maar door inbraken van de zee worden grote delen van dit veengebied weggeslagen. Zo ontstaan onder meer de Zuiderzee en de Dollard. Veen kan zoveel water vasthouden dat het zich als metersdikke koepels boven de omgeving verheft. Dit voedselarme hoogveen levert goed brandende turf. Het meer voedselrijke laagveen, met zijn kalk- en slibhoudende gronden, is beter geschikt voor de landbouw.

Het Nederlandse veengebied is op grote schaal ontgonnen grofweg tussen de negende en de vijftiende eeuw; de venen behoren daardoor tot de jongst bewoonde gebieden van Europa. Wel wordt in de Romeinse tijd het veen al op kleinere schaal vanaf de strandwallen in gebruik genomen. Het strakke en regelmatige kavelpatroon dat in West-Nederland kenmerkt, dateert echter uit de middeleeuwen. Vanaf de hogere oeverwallen gaat men het veen dan ontginnen, eerst langs rivieren en veenstroompjes, en vervolgens in het achterland, in lange smalle kavels die vooraf door professionele landmeters met precisie worden uitgezet. Zo ontstaan langgerekte linten met boerderijen en een weg. Het Hollands-Utrechts veengebied is omstreeks de tiende eeuw al grotendeels ontgonnen, wanneer de ontginningen in het noorden, in Friesland en Groningen, pas goed op gang komen.

Zoals gezegd is het veen van nature uitstekend geschikt voor landbouw. Binnen het uitgestrekte veengebied zijn de verschillen echter groot; een kleidek op het veen, afgezet door een rivier of door de zee, verbetert de bodemvruchtbaarheid bijvoorbeeld sterk. Wanneer vanaf de dertiende eeuw in West-Europa een meer intensieve landbouw in opgang komt, worden de marktverhoudingen in het veengebied verstoord. Gebieden met een goede



**Figuur 11.** Veenlandschap

bodem en een gunstige ligging – dat wil zeggen goed ontsloten en dichtbij het afzetgebied – ontwikkelen zich dan tot efficiënte graanproductiegebieden, en dit gaat ten koste van gebieden met een wat minder gunstige ligging ten opzichte van de nieuwe markten.

Om in de veengebieden daadwerkelijk landbouw te kunnen beoefenen moeten deze voormalige moerassen worden ontwaterd. Hierdoor oxideert het veen en daalt het maaiveld, waardoor de riviertjes en boezemwateren hoger komen te liggen dan het land. Het is een proces dat nog steeds doorgaat.

Deze ontwatering wordt zelfs een serieus probleem. Al in de dertiende eeuw gaan de kleine lokale waterschappen daarom samenwerken in grootschalige streekwaterschappen of hoogheemraadschappen, zoals Rijnland en Delfland. Zo komen al vroeg in de geschiedenis grote waterbouwkundige werken van de grond. Al komt deze ontwikkeling de veiligheid en beheersbaarheid van het gebied ten goede, toch wordt het steeds lastiger om er akkerbouw te beoefenen. In de veertiende eeuw, wanneer veel mensen de veengebieden verlaten, komt daar dan ook geleidelijk een einde aan. Het veen blijft zakken totdat alleen gebruik als weide mogelijk is, waardoor in de vijftiende eeuw veel van de in het gebied achtergebleven boeren zich gaan specialiseren in de bereiding van boter en kaas.

Wanneer in de eerste helft van vijftiende eeuw de windwatermolen zijn intrede doet, is er een nieuw instrument in de strijd tegen het water. De invoering van molen geeft echter een extra impuls aan de bodemdaling. Hierop worden dijken verbreed en verhoogd, maar al snel komen de grenzen opnieuw in zicht: in sommige gebieden kunnen de windmolens het niet meer aan en staan de polders langdurig onder water. Ontgraven van het land is in veel gevallen economisch aantrekkelijker, zeker ook omdat de behoefte aan turf in de nabije grote steden in het westen van het land toeneemt. In de zeventiende en de achttiende eeuw worden zo grote stukken verveend, waardoor een aanzienlijke reeks plassen ontstaat. Het veel duurdere stoomgemaal dat in de negentiende eeuw in gebruik genomen wordt, zorgt opnieuw voor een betrouwbaarder maar diepere ontwatering en voor een intensivering van het grondgebruik. Veel veenplassen worden in snel tempo drooggemalen. Een proces dat in de tweede helft van de twintigste eeuw wordt versterkt met de ruilverkavelingen en de steeds betere gemalen.

De 'Veenkoloniën' in het noordoosten kennen een heel andere geschiedenis. De kwaliteit van deze – voedselarme – veengebieden verschilt aanzienlijk van die in Holland en Friesland. Het grootste deel van deze gebieden wordt vergraven voor de turfwinning; vanaf de zeventiende eeuw heerst er immers een 'turfhonger', als gevolg van de economische en stedelijke ontwikkeling in Nederland. Nadat het veen is vergraven, wordt de overblijvende zandondergrond in agrarisch gebruik genomen. Deze hoogveenontginningen zijn altijd problematisch geweest: de vruchtbare bovenlaag is namelijk voedselarm en gevoelig voor erosie.



### *Toestand van het landschap*

De fysieke structuur van het laagveenlandschap wordt bepaald door de grote zelfstandige waterstaatkundige eenheden, veenrivieren, hoger gelegen boezemwateren, weteringen, kaden en linten. Het ontginningstype springt het meest in het oog: strakke strokenverkaveling (het open slagenlandschap), langgerekte sloten en een palet aan kleine nutbosjes. In dit landschap liggen veel cultuurhistorische elementen en structuren. De ecologische betekenis is sterk verweven met de bedrijfsvoering: het zijn 'halfnatuurlijke' landschappen die ook internationaal gezien grote betekenis hebben voor de weidevogels. De veenweidegebieden zijn zeer gewaardeerde cultuurlandschappen.

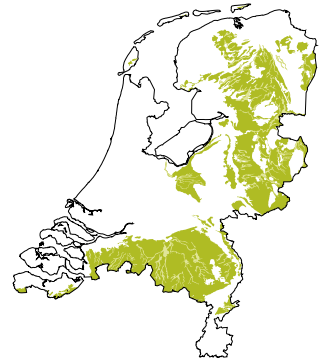
Het laagveenlandschap heeft de afgelopen duizend jaar meerdere malen veranderingen ondergaan als gevolg van ingrijpende wijzigingen in de waterbeheersing en de agrarische bedrijfsvoering. Steeds bleek het mogelijk het laagveenlandschap van een nieuwe toekomst te voorzien. Nu lijkt daar echter een einde aan te komen: de negatieve cyclus van voorgaande diepere ontwatering en bodemdaling heeft zijn grenzen bereikt. De bodem is de afgelopen eeuwen enkele meters gedaald, zodanig dat het maaiveld nauwelijks nog verder kan dalen zonder dat dit tot weer nieuwe problemen leidt, zoals de verzilting van de bodem en duurder waterbeheer. Met de geleidelijke liberalisatie van de melkprijzen is er voor de melkveehouderij in het veenweidegebied (met de koeien in de wei) nauwelijks een toekomst weggelegd. Niet alleen zal de problematische waterhuishouding beperkingen opleveren voor de landbouw, maar ook voor de stedelijke functies, die vooral in het westen een belangrijk deel van het grondgebruik beslaan.

De fysieke verschijning van de (hoog)veenkoloniën wordt bepaald door het geometrische patroon van kanalen met bebouwingslinten en wijken die daar haaks op staan. Het landschap is grootschalig, kaal, monofunctioneel en weinig gedifferentieerd. De landbouw is er niet vitaal en veel kernen kampen met leefbaarheidsproblemen. Vooral de laatste decennia wordt indringend nagedacht over alternatieven, maar uitvoering daarvan komt nog niet van de grond. De overzichtelijke schoonheid van dit landschap wordt niet door veel mensen gewaardeerd. Recreatief is het niet in trek en ook voor bewoning loopt het niet storm. De geringe differentiatie maakt het gebied kwetsbaar en gevoelig voor een gebrekkige ontwikkeling. De geschiktheid voor landbouw wordt beperkt door de vruchtbaarheid van de bodem. De grootschaligheid daarentegen maakt het zeer geschikt voor (extensieve) grootschalige teelten.

## Zandlandschap

### Ontstaan

De zandgebieden zijn ontstaan in het pleistoceen, een lange periode waarin warme en koude perioden elkaar afwisselen. Deels zijn ze gevormd door windafzettingen, maar ook de verschillende ijstijden hebben hun sporen achtergelaten. Als in het saalien de ijstongen tot in Nederland reiken, worden de stuwwallen en lagen grondmorenen afgezet, met ondermeer keileem. In de warme periode daarna zoekt het smeltwater een uitweg over het ondoorlatende keileem en ontstaat in hoofdlijnen het huidige stroomdalstelsel. In de laatste ijstijd, het weichselien, kan het smeltwater slechts oppervlakkig afstromen over de bevroren ondergrond (permafrost), waardoor de oerstreamdalen verder uitschuren. De zeespiegel staat in deze periode veel lager en forse westenwinden verplaatsen enorme hoeveelheden zand. Op de plateaus worden één tot twee meter dikke zandpakketten afgezet (de dekzanden). De zandlandschappen zijn als landschapstype min of meer een verzamelcategorie, waaraan bijvoorbeeld ook het keileemlandschap is toegevoegd.



Figuur 12. Zandlandschap

Na de krijt- en lössgebieden in Limburg (zie hierna) kennen de zandgronden de oudste cultuurlandschappen van het land. Het zandgebied is qua morfologie en ontginningsgeschiedenis zeer divers. Op de hogere zandplateaus of dekzandruggen zijn de eerste boerennederzettingen al in het neolithicum (4300 voor Christus) te vinden; de meer grootschalige ontginningen daarentegen zijn niet ouder dan 1000 jaar. Deze *esdorpenlandschappen* ontstaan na de ineenstorting van het Romeinse Rijk, wanneer grote bevolkingsgroepen in Europa in beweging komen en mensen uit onder meer Duitsland naar het oosten van Nederland trekken. De boerderijen zijn gevestigd in brinkdorpen rond een plas of een kuil. De essen worden met plaggen en schapenmest in vijf eeuwen tijd opgehoogd tot meer dan een meter; de bedrijfsvoering is er gemeenschappelijk, waarbij de weiden, of 'groengronden', zich op de lagere delen bevinden. Het esdorpenlandschap komt vooral voor in Drenthe, Gelderland en in Overijssel. Het strekt zich uit over de grens naar België, Duitsland en Denemarken.

Aan het eind van de middeleeuwen doet zich een geleidelijke overgang voor naar een meer individuele ontginning van de woeste gronden (in de *oude hoeven en kampen*). In de negentiende eeuw komt er vervolgens, met de grootschalige import van graan (uit Amerika) en het gebruik van kunstmest, een einde aan dit essenlandschap. Na 1886 wordt met een speciale wet een einde gemaakt aan het gemeenschappelijke gebruik van de gronden, die vervolgens worden verkaveld onder de rechthebbenden. In de eeuw daarna ondergaat het essenlandschap van de zandplateaus een totale omwenteling: de Heidemaatschappij legt bos aan op de heidevelden en op de essen worden barakken gebouwd voor de intensieve (pluim)veeteelt. Deze ontwikkeling doet zich voor rond de Veluwe en de Heuvelrug, Drenthe, maar ook in het essenlandschap van Denemarken. Het esdorpenlandschap is daarmee in wezen voorbij. Vanaf dit moment worden deze gronden gekenmerkt door intensieve veehouderij.

Een deel van de zandgronden is vrij recent ontgonnen. In de negentiende eeuw worden de heidevelden en laatste woeste gronden op grote schaal in cultuur gebracht (vooral in Brabant, maar ook in Overijssel en Gelderland), met lange rechte wegen met knikken en met weinig monumentale boerderijtjes op grote afstanden van elkaar. Zo ontstaat het *jonge kampenlandschap*.

Tussen en rondom de hoge zandplateaus liggen lagere en vlakke zandgebieden die worden doorsneden door dicht bij elkaar liggende beken. Op de grens tussen het beekdal en het zand, net boven de hoogwaterlijn, worden zandwegen aangelegd waarlangs de hoeven worden gebouwd, meestal solitair gelegen tussen de individuele kleine bouw- en graslanden. Anders dan bij de esdorpen liggen de hoeven hier dus verspreid. De restanten van dit *oude hoevenlandschap* zijn te vinden in delen van Twente, de Achterhoek en Brabant. Langs de kleine bouwlanden worden houtwallen aangelegd en op de natste delen worden populieren aangeplant. Met de verspreide hoeven, de bosjes en de houtwallen is het een echt middeleeuws en arcadisch kleinschalig coulissenlandschap, althans wat er nog van over is. Binnen het zandgebied zijn er nog een paar bijzondere ontginningsvormen: de oude Maasterrasontginningen en de jonge veenontginningen in de Peel.

#### *Toestand van het landschap*

De zandgebieden zijn zeer divers en beslaan ongeveer een derde van het cultuurland. Belangrijke verbindende morfologische elementen zijn de beeksystemen en het reliëf: dekzandruggen en plateaus, stuifdalen en duinen, meanderende (en ook vaak recht getrokken) beken en de landgoederenzones op de overgangsgebieden tussen hoog en laag.

In geomorfologische hoofdlijnen is de opbouw van deze gebieden helder. Deze is bovendien nog steeds herkenbaar; van de gelaagde en historische interessante occupatie- en ontginningsgeschiedenis daarentegen is minder overgebleven. Zo lijkt het landschap van de zandgebieden voor de leek oud, terwijl het huidige landschapsbeeld toch overwegend modern is. Delen ervan, waaronder het essenlandschap, hebben weliswaar een lange traditie van duizend jaar achter de rug, maar de kenmerkende ontginningspatronen die horen bij de esdorpen, de oude hoeven, de oude kampen, de jongere kampen en de rivierterrassen – op kaarten hier en daar nog wel terug te vinden – zijn in het veld nog maar op enkele plaatsen herkenbaar. De kenmerkende landschappen van de esdorpen en de oude hoeven behoren inmiddels tot het verleden, op een paar gebieden na. De meeste van deze historische landschappen zijn inmiddels benoemd tot nationaal landschap. Verreweg het grootste deel van het zandgebied echter is in de laatste honderd jaar ingrijpend veranderd in bodemgebruik, opbouw en beeld; in feite veel meer dan de andere cultuurlandschappen.

Van oudsher komt in de zandgebieden de landbouw voor in combinatie met andere functies, zoals recreatie. Ook zijn er veel hobbyboeren, evenals bedrijven die geleidelijk van landbouw overgaan op andere vormen van bedrijvig-

heid, zoals aanmerij, handel en transport. De meeste agrarische grond wordt inmiddels gebruikt voor andere functies dan de landbouw: we zien hier relatief veel verspreide bebouwing voor wonen en werken.

In dit landschapstype is al enige tijd een veranderingsproces gaande dat in omvang en ernst vergelijkbaar is met de crisis van een eeuw geleden. De intensieve veehouderij in het gebied heeft de afgelopen jaren een flinke duw gekregen met achtereenvolgens de varkenspest, de mond- en klauwzeer-epidemie en de vogelpest. Er zijn vergaande plannen om de resterende bedrijven om te vormen tot industriële agrocomplexen. Door de oogharen bezien bevindt het zandlandschap zich al in een geleidelijke overgang naar een post-agrarisch landschap.

Door zijn grote variatie en het 'natuurlijke' vermogen om functieveranderingen te ondergaan zonder dat de kleinschalige landschapsstructuur ernstig wordt verstoord, is het zandgebied nog steeds een aantrekkelijk landschap. Naast de kust, de stuwwallen en het Heuvelland is het zandlandschap bovendien een belangrijk recreatielandschap.

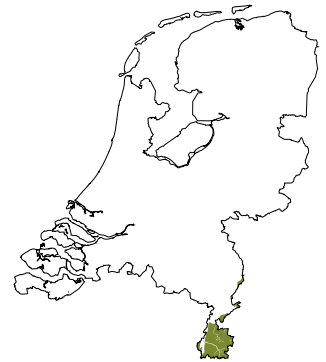
### Lösslandschap

#### *Ontstaan*

Het krijt- en lösslandschap van Zuid-Limburg is onderdeel van het uitgestrekte Ardennen- en Eifelmassief, waarvan de noordelijke uitloper nog net in Nederland valt. Het bestaat uit vrij vlakke plateaugebieden met beekdalen, droge dalen en hellingen. Tijdens de laatste ijstijd wordt hier een lössdek afgezet, dat relatief vruchtbaar en goed bewerkbaar is.

De oudst bekende bewoningssporen van jagers en verzamelaars zijn in Nederland gevonden bij Maastricht en gaan 250.000 jaar terug. De landbouw in dit gebied start omstreeks 5300 voor Christus, dus ongeveer 1.000 jaar eerder dan op de zandgronden. Het areaal is dan nog beperkt. In de IJzertijd en de eerste eeuwen van de Romeinse tijd worden aanzienlijke delen van de plateaus ontgonnen en neemt het oppervlak aan cultuurland toe. De Romeinen leggen een uitgestrekt wegennet aan, met daarlangs villa's en grote landbouwbedrijven die graan produceren voor de steden en de garnizoenen.

Nadat aan het einde van de derde eeuw zowel de economie als de bevolking teruglopen, is Zuid-Limburg in de vroege middeleeuwen dun bevolkt en zijn de plateaus grotendeels verlaten. De meeste nederzettingen liggen dan aan de randen van de beekdalen, op de grens van bouw- en grasland. Tussen 1000 en 1300 worden de plateaus echter weer in cultuur gebracht. Omstreeks 1300 zijn er dan nog maar weinig onontgonnen gebieden over, en het cultuurland bereikt bijna zijn maximale omvang. De bevolkingsgroei die zich tussen de achttiende en de twintigste eeuw voordoet, wordt opgevangen door de bestaande nederzettingen uit te breiden en het productieniveau van het bestaande cultuurland te verhogen. Dit leidt tot splitsing van boerderijen en tot een klasse van keuterboeren en landlozen.



Figuur 13. Lösslandschap

In de negentiende eeuw kan het Zuid-Limburgs Heuvelland een echt cultuurlandschap worden genoemd: meer dan tachtig procent van het gebied bestaat uit open bouwland en grasland. Onder invloed van de mijnbouw en de veranderingen in de landbouw is het Zuid-Limburgse landschap in de vorige eeuw echter sterk veranderd. Opmerkelijk is de toename van het aantal boomgaarden. In de laatste helft van de vorige eeuw verandert het landschap vooral ingrijpend onder invloed van de ruilverkaveling. Ook wordt, onder meer om de gevolgen van de mijnsluitingen te compenseren, veel geïnvesteerd in recreatie en in landschapsverbetering.

#### *Toestand van het landschap*

Het krijt- en lösslandschap komt veel voor in de aangrenzende delen van België en Duitsland; omdat het voor Nederland uniek is, wordt het hier zeer gewaardeerd. De relatief kleine bossen liggen op de meest steile hellingen, en langs de beken liggen de schraallanden. Door het reliëf en het aantrekkelijke mozaïek van grondgebruik (met streekeigen teelten hop, gerst, spelt en hoogstamboomgaarden), afgewisseld met compacte dorpen en de gesloten hofboerderijen, is het landschap uiterst aantrekkelijk voor recreanten.

Inmiddels is het agrarische gebruik van dit landschapstype teruggelopen en is veel cultuurland nu in bezit van natuurorganisaties. Delen van het agrarische gebied worden omgezet in natuurgebied. Zo liggen de beekdalen en de hellingen in de Ecologische Hoofdstructuur. De voor de landbouw meest bruikbare en vruchtbare gronden bevinden zich op de hoger gelegen plateaus.

### Stuwwallenlandschap

#### *Ontstaan*

Binnen het pleistocene zandgebied liggen de stuwwallen, die zich in hun morfologie en gebruik sterk onderscheiden van de omliggende, lagere vlakke zandgronden. Stuwwallen zijn de restanten van de voorlaatste ijstijd (saalien), wanneer ijstongen langs de randen van de enorme landijsmassa uit Scandinavië tot in Nederland komen en uitgestrekte dalen slijpen in het pleistocene zand. Voor de ijstongen uit wordt de bevroren ondergrond opgestuwd tot 'wallen', die uit schraal zand bestaan.

De stuwwallen worden vanaf de IJzertijd bewoond, maar pas na de Romeinse tijd gebeurt dit op grotere schaal. Langs de flanken van de stuwwallen, op de vruchtbaarder spoelzanden, ontstaan de essen en esdorpen. Op de uitgestrekte heidevelden hoger op de wallen worden schapen gehouden. Deze kleine bedrijven worden door vererving steeds verder opgesplitst, totdat uiteindelijk een agrarisch bedrijf te marginaal wordt. In de negentiende eeuw wordt een deel van deze versnipperde essen door nieuwe grondeigenaars uit de grote steden verkocht voor villabouw (zoals in het Gooi). Ook worden in die tijd langs de flanken van de Veluwe en de Heuvelrug landhuizen en landgoederen aangelegd voor de jacht. In de decennia daarna ondergaat het stuwwallenlandschap een totale omwenteling: de stuifzanden en de heidevelden worden



Figuur 14. Stuwwallenlandschap

bebost door de Heidemaatschappij. De resterende essen worden bebouwd met barakken voor de intensieve (pluim)veeteelt. Tussen 1850 en 1950 veranderen de stuwwallen zo totaal van aanblik: van voornamelijk open gronden, van stuifzanden en heide, tot volstrekt 'dichte' gebieden bedekt met bos en relatief veel bebouwing.

In de twintigste eeuw raken de stuwwallen op grote schaal in trek als wandel-, fiets- en kampeergebied. Nu zijn het, naast de kust en Zuid-Limburg, de belangrijkste vakantiebestemmingen in Nederland, vooral voor de Nederlanders zelf. De beleving staat vooral in het teken van natuur en landschap en men raakt geïnteresseerd in het behoud daarvan. Tegelijk met de opkomst van de recreatie op de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug in het begin van de twintigste eeuw worden ook veel natuurbeschermingsorganisaties opgericht. Die bewustwording heeft gezorgd voor de bescherming van bos en de laatste restanten heide.

#### *Toestand van het landschap*

Doordat het natuurbeleid in dit landschapstype al oud is, zijn de stuwwallen betrekkelijk gaaf: grote aaneengesloten natuurgebieden waar bos domineert. De stuwwallen liggen vrijwel geheel in de Ecologische Hoofdstructuur. De Natuurbeschermingswetten, de Boswet en de beleidscategorieën Ecologische Hoofdstructuur en Nationale Parken staan nu garant voor een zeer streng planologisch regime en voor de formulering van gebiedsdekkende 'natuurdoeltypen'. Het beleid richt zich vooral op een verdere natuurontwikkeling door gebieden aan elkaar te koppelen en ecologische barrières zoveel mogelijk te slechten.

In tegenstelling tot wat veelal wordt gedacht, is het stuwwallenlandschap betrekkelijk 'nieuw'. Pas aan het einde van de negentiende eeuw wordt groot-schalig en snelgroeiend naaldbos op de stuwwallen aangeplant, voor de mijnbouw en om de zandverstuivingen vast te leggen; tot die tijd zijn ze open en kaal. Omdat de stuwwallen voedselarm zijn, hebben ze een beperkte agrarische bruikbaarheid. Bovendien komt er nauwelijks water voor. Van oudsher vormt dit landschap het decor voor recreatie en 'beter wonen', hetgeen nu nog is te zien in de vele oude groene woonwijken, buitenplaatsen en landgoederen.

## Duinlandschap

### Ontstaan

Het duingebied in zijn huidige vorm is relatief jong. De vorming van het duinlandschap ging door tot zo'n driehonderd jaar geleden. Ook nu staat de kustvorming niet geheel stil.

De Oude Duinen zijn gevormd vanaf het holoceen, wanneer na de laatste ijstijd, zo'n 9000 jaar voor Christus, de zeespiegel wereldwijd sterk stijgt: tussen 7000 en 5000 voor Christus met zo'n twee meter per eeuw; daarna daalt ze met ongeveer vijftien centimeter per eeuw. De uitbouw van de kust bedraagt soms tien kilometer en gaat door tot in de Romeinse tijd. Eerst worden de zogenoemde 'strandwallen' afgezet (met daartussen de lage moerassige strandvlaktes), waarop de Oude Duinen opstuiven.

Omstreeks 1700 voor Christus sluit de kustbarrière zich geleidelijk, met uitzondering van de mondingen van de Schelde, de Maas, de Oude Rijn en het zeegat bij Bergen. Achter de zandstrook komt in Holland en Zeeland het uitgestrekte 'Hollandveen' tot ontwikkeling. In de Romeinse tijd keert dit proces om, en neemt de kustlijn weer af. Dit gaat door tot in onze tijd, al wordt het proces door de kustverdediging sterk vertraagd. De Oude Duinen raken geheel begroeid met bos, dat later, in de elfde en twaalfde eeuw, weer grotendeels wordt gekapt. Na de Romeinse tijd, in de tiende eeuw, worden de Jonge Duinen gevormd; deze stuiven deels over de oude heen. De middeleeuwen kent turbulente tijden: in Zuidwest-Nederland breekt de gesloten duinkust op sommige plekken door, waardoor de Westerschelde, de Grevelingen en het Haringvliet ontstaan; riviermonden verbreden zich tot zeegaten, en het zeewater dringt diep landinwaarts door. In de zeventiende eeuw en de eerste helft van de achttiende eeuw is het vervolgens rustig, maar daarna volgt opnieuw een fase van verstuivingen, die voortduurt totdat men in de negentiende eeuw de duinen gaat beplanten.

De Oude Duinen en Strandwallen worden al relatief lang bewoond en zijn vroeg in cultuur gebracht: vanaf ongeveer 3500 tot 2500 jaar voor Christus. Ze worden tot in de Romeinse tijd bewoond. Vanaf de derde eeuw neemt de bevolking af om in de vroege middeleeuwen weer fors te groeien. Aan het einde van die periode, omstreeks de tiende eeuw, begint men vanuit de strandwallen de achterliggende veengebieden te ontginnen. In die tijd doen zich nieuwe verstuivingen voor en ontstaan de Jonge Duinen. Delen van de Oude Duinen, met gehele nederzettingen, worden daarbij ondergestoven door het zand. Daarna worden nieuwe dorpen gesticht, vaak dichtbij zee, en nieuwe landverbindingen aangelegd.

De strandwallen vormen de fysieke en economische ruggengraat van de kuststrook. Bouwlanden (de geestgronden, later veelal bollengebied) en de meeste nederzettingen liggen op de langgerekte strandwallen. De weidegronden zijn te vinden op de eveneens langgerekte venige strandvlaktes daartussenin. Op de grens van bouwland en grasland liggen de wegen, met daarlangs de boerderijen.



Figuur 15. Duinlandschap

Belangrijker voor de economie is de grote zoetwaterlens die de duinen vormen. Het schone water uit de duinbeken en duinrellen wordt tot in de negentiende eeuw gebruikt door bierbrouwerijen, linnenblekerijen, papiermolens. Uiteraard wordt dan ook al drinkwater afgetapt voor de steden en de lokale bevolking. In de negentiende eeuw groeit dit gebruik uit en ontstaan de grote drinkwatermaatschappijen die uiteindelijk de grondwaterspiegel sterk naar beneden pompen.

De nabijheid van de steden, die in deze periode fors groeien, maken het duin-gebied tot een populair woongebied. Al in de zeventiende en achttiende eeuw worden hier veel landgoederen en buitenplaatsen aangelegd. In de negentiende eeuw vormt de aanleg van de nieuwe spoor- en tramlijnen de aanzet voor een nieuwe ontwikkelingsfase van de duinen: villadorpen worden aangelegd en badplaatsen komen tot ontwikkeling. Een proces dat gedurende de twintigste eeuw versneld doorgaat. Langs grote delen van de kuststrook en de binnen-duinrand ontstaat zo een aaneengesloten strook bebouwing.

#### *Toestand van het landschap*

Hoofdkenmerk van het duinlandschap is de lineaire opbouw parallel aan de kust: duinen, afwisselende strandwallen en strandvlaktes. De kuststrook vormt een inzijsgebied en als zodanig de ‘bovenkant’ van een complex watersysteem dat zich uitstrekt tot de veengebieden en droogmakerijen aan de oostkant van de binnenduinrand. De fysieke structuur is sterk, de veranderingen zijn groot, maar zeer geleidelijk.

Vanouds leent de kuststrook zich voor een breed scala aan landbouwproducten: tuinbouw, bollenteelt, zaadteelten en andere soms zeer specifieke gewassen. Maar andere functies domineren zowel ruimtelijk als economisch: bewoning, recreatie, vervoer over land, spoor én water en militair gebruik. Lange tijd is de waterwinning een dominante functie, maar deze is nu op haar retour.

Het duinlandschap is een typerend ‘Hollands’ landschap dat veel is geschilderd (denk bijvoorbeeld aan Panorama Mesdag) en beschreven, en dat nog steeds zeer wordt gewaardeerd. Dit landschap is in de loop der eeuwen vaak veranderd, maar is nog steeds uitermate aantrekkelijk. Het duinreliëf is in Nederland relatief goed bewaard gebleven, zeker in vergelijking met België, al is nagenoeg de gehele kustzone verstedelijkt of staat ze onder intense invloed van recreatie. Door deze verstedelijking en door de recreatie vervaagt de parallelle afwisseling van (verdichte) strandwallen en (open) strandvlaktes snel, waarmee een belangrijk hoofdkenmerk van het duinlandschap aan het verdwijnen is. Meer subtiele kenmerken zoals de kenmerkende zaad- en bollenteelt, druivenkassen, duinrellen en allerlei oorspronkelijke bebouwingsstructuren zijn al min of meer verdwenen. Maar het tij is gekeerd: het nivellerende effect van de drinkwaterwinning neemt af en er wordt de laatste decennia veel geïnvesteerd in natuur en landschap. Echt somber ziet de toekomst van de kuststrook er zeker niet uit.



## Conclusie

In dit hoofdstuk stond de eerste onderzoeksvraag centraal: wat is cultuurland? Voor het beantwoorden van deze vraag hebben wij een nieuwe landschapstypenkaart gemaakt met – naast een stadslandschap – zeven agrarische cultuurlandschappen. Deze laatste zijn in dit hoofdstuk achtereenvolgens beschreven. Hieronder trekken we enkele conclusies.

### *Toestand van het landschap*

Landschap is in dit onderzoek gedefinieerd als de omgeving die men in één blik overziet, zoals zij zich in haar samenstel vertoont, en zich onderscheidt van aangrenzende delen. In die betekenis kunnen ook uitgestrekte stedelijke gebieden als landschap gedefinieerd worden: stadslandschappen.

Met name de ‘aanblik’, maar ook het ‘samenstel’, van het landschap is in de laatste honderdvijftig jaar dramatisch van aanzien veranderd. Een verandering met grote gevolgen voor de identiteit van het Nederlandse landschap. Een verandering die tegelijkertijd ook een wezenlijk onderdeel vormt van die identiteit: het cultuurlandschap is de weerspiegeling van menselijk grondgebruik en dus vanzelfsprekend onderhevig aan voortdurende verandering. De druk vanuit andere functies is groot, maar ook de veranderingen in de landbouw zelf zijn aanzienlijk. Daarmee staat de kwaliteit van het landschap echter niet meteen onder druk. Verandering maakt immers deel uit van het landschap.

De toestand van het landschap verschilt naar landschapstype. In het zeekeleigebied is, en blijft, de landbouw dominantier dan in bijvoorbeeld het zandgebied. Ook de waardering en de geschiktheid voor andere functies verschilt sterk naar landschapstype. Zo gaat het lösslandschap geleidelijk over van een agrarisch landschap in een aantrekkelijk parklandschap. De potenties voor natuur, wonen en recreëren zijn er zo overtuigend dat de lokale processen de landschapskwaliteit overeind houden; dit in tegenstelling tot het veengebied en delen van het zeekeleigebied, waar de ‘scheuren in het landschapsbeeld’ zichtbaar worden.

Voor de analyse is het dus zinvol een onderscheid te maken naar verschillende landschappen. Deze verschillen tussen de landschappen zijn op hun beurt weer een kwaliteit op zich. De regionale differentiatie (identiteit) komt op het nationale schaalniveau tot uitdrukking in het landschapstype. Een vervolgvraag voor de afzonderlijke landschappen is dan: hoe houden deze landschappen zich in de toekomst; kunnen ze de veranderingen aan? Deze vraag wordt beantwoord in het vierde hoofdstuk, ‘Transformaties’.

### *Mogelijkheden van het landschap*

De economische betekenis van het cultuurland verandert aanzienlijk. De agrarische productie neemt af, het buitengebied verandert geleidelijk in een consumptielandschap waarin wonen, werken, natuur en recreatie steeds belangrijkere functies worden. Vanaf 2010 beslaat het agrarisch grondgebruik niet langer meer dan vijftig procent van het Nederlandse oppervlak. Of dit op termijn leidt tot een verdergaande nivellering en een verlies van de

landschappelijke kwaliteit, is nu nog niet duidelijk. Nieuwe functies bieden immers ook nieuwe kansen. Bovendien lijkt er na een turbulente eeuw van landschapsontwikkeling inmiddels een nieuwe periode te zijn aangebroken. In de ruimtelijke ordening wordt meer rekening gehouden met landschaps-ecologische processen en landschappelijke samenhang. Dit vraagt om integrale ruimtelijke planvorming, hetgeen inmiddels wel is onderkend maar nog geen gemeengoed is. De Belvédèregebieden en de Nationale Landschappen zijn enkele voorbeelden van deze nieuwe lijn: ontwikkeling – met ‘behulp’ van andere functies – wordt gestimuleerd, mits deze de kwaliteit van het geheel ten goede komt. Voor het komende decennium zal deze nieuwe lijn naar verwachting gemeengoed worden en veel mogelijkheden bieden voor de landschapskwaliteit. Na een periode van nivellering van de landschappelijke verschillen zou dit in de nabije toekomst kunnen leiden tot meer diversiteit. Diversiteit die wellicht is terug te voeren op de verschillen in de ondergrond en daarmee op de essenties en oorsprong van het landschap.

#### *Scenario's voor een verre toekomst*

De toekomst voor het landschap is ons inziens niet te vinden door uitsluitend de trends uit het verleden door te trekken. In dit hoofdstuk keken wij daarom terug vanuit het nu: hoe is het huidige landschapsbeeld tot stand gekomen? In het volgende hoofdstuk nemen wij een verre sprong vooruit: wat zijn de mogelijke ontwikkelingen die de komende decennia op het Nederlandse landschap afkomen? Het landschap is dynamisch en complex, en niet altijd gemakkelijk te objectiveren. Het schetsen van die toekomst aan de hand van scenario's is dan de best denkbare aanpak. We schetsen vier scenario's om het toekomstbeeld zo breed mogelijk te maken. Deze vormen met elkaar het volledige speelveld voor de ontwikkeling van het landschap.



# Vier scenario's voor de toekomst



## VIER SCENARIO'S VOOR DE TOEKOMST

In dit hoofdstuk schetsen we vier scenario's voor de toekomst van het landelijke gebied. Deze scenario's zijn gebaseerd op een nieuwe scenariostudie van de planbureaus CPB, RPB en MNP over 'Welvaart en Leefomgeving' (WLO), die nu (dat wil zeggen eind 2005) wordt afgerond. De verhaallijn voor de vier scenario's in onze studie is een vrije interpretatie van de voorlopige cijfers en aannames van de WLO; op het moment dat wij deze toepasten voor deze studie, waren ze nog onvolledig en niet definitief. Bij die interpretatie gebruiken we voor de duidelijkheid wel dezelfde namen voor de scenario's. De definitieve WLO-scenario's zullen naar verwachting in 2006 worden gepresenteerd.

In dit hoofdstuk geven we eerst aan hoe de vier WLO-scenario's tot stand zijn gekomen. Vervolgens worden de scenario's en hun belangrijkste uitgangspunten kort geschetst. Daarbij geven we veel aandacht aan de toekomst van het cultuurland. Hiermee willen we antwoord geven op onze tweede onderzoeksvraag: wat zijn de mogelijke toekomstscenario's voor het cultuurland?

### Achtergronden scenario's

De WLO-studie is vergelijkbaar met de CPB-studie 'Economie en fysieke omgeving' uit 1997. Zij verkent de ontwikkelingen en beleidsopties die de welvaart en in het bijzonder de leefomgeving betreffen<sup>1</sup>, vanuit de centrale vraag voor welke uitdagingen het beleid staat als het gaat om de wijze waarop we Nederland qua leefomgeving het beste kunnen inrichten voor de toekomst. Hiertoe worden vier langetermijnscenario's ontwikkeld met een tijdshorizon tot 2040: Regional Communities, Strong Europe, Global Economy en Transatlantic Market. Deze scenario's worden in de WLO-studie uitgewerkt voor de thema's wonen, werken, landbouw, natuur, water & landschap, grote steden, luchtvaart, milieu, energie, mobiliteit en veiligheid. De openluchtrecreatie komt aan bod bij het thema natuur; water & landschap en zogenoemde 'leisure-activiteiten' komen aan bod bij het thema grote steden.

De scenario's van de WLO gaan uit van twee belangrijke onzekerheden die bepalend kunnen zijn voor de toekomst van Europa<sup>2</sup>. De eerste onzekerheid betreft de internationale samenwerking: in welke mate zijn landen bereid om samen te werken in internationale organisaties zoals de EU en de VN? De tweede onzekerheid betreft de mate waarin de nationale regeringen hun sterke publieke verantwoordelijkheden zullen behouden of waarin die verantwoordelijkheden zullen verschuiven naar private initiatieven. Door deze twee onzekerheden te combineren ontstaan vier scenario's. Deze zijn met hun belangrijkste kenmerken weergegeven in figuur 16.

1. Welvaart is een breed begrip; niet alleen de materiële en financiële zaken vallen hieronder, maar ook immateriële zaken als veiligheid, milieu, enzovoort. Ook de leefomgeving wordt in brede zin opgevat, dus alles wat de fysieke wereld betreft.

2. De uitgangspunten voor de scenario's zijn dezelfde als de uitgangspunten zoals die door het CPB gemaakt zijn in 'Vier vergezichten op Nederland' (CPB 2004).

Aangezien in deze studie naar het cultuurland de landbouw centraal staat, zullen we in de samenvatting per scenario veel aandacht besteden aan dat thema. Alle scenario's gaan voor de landbouw uit van beperkte expansiemogelijkheden op de lange termijn. De achterblijvende groei ten opzichte van andere sectoren is een gevolg van het milieubeleid (nitraatrichtlijn en kaderrichtlijn water), van handelsliberalisatie (toenemende concurrentie en afnemende steun), van verzadigingsverschijnselen op de finale afzetmarkten van voedingsmiddelen en van krimp van het landbouwareaal in Nederland. In alle scenario's stijgt de arbeidsproductiviteit sterker dan in andere sectoren, neemt hierdoor de werkgelegenheid in de sector versneld af, en is er slechts een beperkte groei van de bruto toegevoegde waarde. Deze laatste zal zelfs in het meest gunstige scenario (Global Economy) nog maar de helft zijn van de groei die over de afgelopen twintig jaar werd gerealiseerd (CPB 2004), maar die was dan ook fors.

Ook de toenemende betekenis van andere functies in het cultuurland vatten we per scenario samen.

In het vervolg van deze studie vertalen we de relevante (concept)uitkomsten van de WLO-studie naar *landschappelijke scenario's*, die we differentiëren naar de verschillende landschapstypen waaruit het cultuurland bestaat. Dit doen we echter niet voordat we twee naar ons idee essentiële aanvullingen op de scenario's hebben geformuleerd: allereerst de werking van de grondmarkt als 'battle field' van het veranderende en voor de vier scenario's verschillende krachtenveld in het landelijke gebied en ten tweede de voor de vier scenario's resulterende gevolgen voor het landschap.

## Regional Communities

### Algemeen

Kengetallen (mutaties per jaar in % voor 2002–2040):

- Bevolking: 0,0% (1971–2001: 0,7%)
- Volume bruto binnenlands product: 0,7% (1971–2001: 2,6%)
- Arbeidsproductiviteit: 1,2% (1971–2001: 1,9%)
- Werkgelegenheid: -0,5% (1971–2001: 0,9%)

Bron: CPB (2004)

Het scenario Regional Communities is het meest terughoudende van de vier. Een bevolking die niet meer groeit, gaat samen met een zeer beperkte economische groei. Zowel de bevolkingsgroei als de economische groei zijn hier de laagste in vergelijking met de andere scenario's. De EU slaagt er niet in de landen met elkaar te verbinden en institutionele hervormingen door te voeren. De landen hechten sterk aan hun eigen soevereiniteit. Doordat de internationale handelsliberalisatie niet van de grond komt, mist de EU de aansluiting bij de opkomende markten in Azië. De Europese landen vertrouwen wel op collectieve afspraken over de verdeling van de welvaart en op de aanpak van de lokale milieuproblemen. Doordat de economische groei beperkt is en de

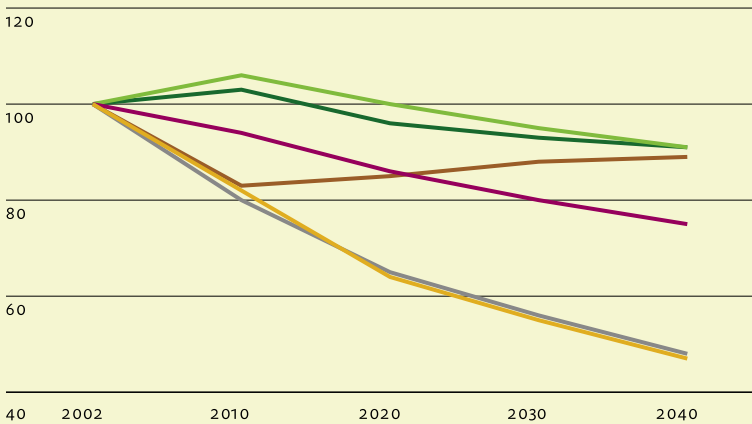


**Figuur 16.** Samenvatting scenario's. Bron: CPB (2004)



**Figuur 17.** Ontwikkelingen landbouw in scenario Regional Communities (index 2002 = 100)

Bron: Voorlopige cijfers WLO; bewerking RPB





lokale problemen inderdaad worden aangepakt, is de milieudruk beperkt. De overheidssturing zal in dit scenario sowieso gericht zijn op het oplossen van lokale problemen.

Er is minder ruimte voor investeringen, zowel bij particulieren als bij de overheid. Gevestigde belangen remmen de hervorming van de nationale economie en van de EU-lidstaten. Een gebrek aan concurrentie remt bovendien de innovatie en de verbrokkelde markt belemmert de snelle verspreiding van kennis. In combinatie met de sterke collectieve sector betekent dit dat de economische groei wordt geremd. De stijging van het bbp is in dit scenario gemiddeld het laagst.

#### *Landbouw*

Kengetallen (mutaties per jaar in % voor 2002–2040):

- Volume bruto toegevoegde waarde: 0,1% (1980–2001: 3,0%)
- Arbeidsproductiviteit: 2,6% (1980–2001: 3,6%)
- Werkgelegenheid: -2,5% (1980–2001: -0,6%)

Bron: CPB (2004)

Er vinden geen fundamentele hervormingen plaats van het Gemeenschappelijke Landbouwbeleid (GLB) van de EU; dit beleid blijft zijn marktverstoringde karakter behouden. Er is slechts een beperkte verschuiving van landbouw-gelden naar de Centraal- en Oost-Europese landen. Stagnatie van de bevolkingsgroei en zeer beperkte economische groei zorgen ervoor dat een deel van de landbouwers geen inkomen meer uit hun primaire bedrijfsvoering kan genereren en moet stoppen of alternatieven zoekt. Als gevolg van een lage stijging van de arbeidsproductiviteit en het in stand blijven van de inkomens-teun daalt het aantal boeren in dit scenario het minst sterk. Dit komt doordat boeren produceren voor de lokale markt, de eigen regio. Zij zullen hun inkomen echter relatief vaak aanvullen door de bedrijfsvoering te *verbreden* (huisverwerking en huisverkoop, recreatie, natuur, stalling, energieproductie) of door (deels) een inkomen buiten de landbouw te zoeken. Voor bovenwettelijke prestaties op het gebied van natuur, milieu en landschap krijgen boeren subsidie vanuit het GLB. Er ontstaan meer mogelijkheden voor biologische en extensieve vormen van landbouw, maar met name de intensieve veehouderij krijgt het moeilijk als gevolg van een stagnerende markt en de welzijns- en milieu-eisen.

#### *Andere functies*

Door de ongunstige economische situatie zijn de ruimtelijke gevolgen van dit scenario van een andere orde dan bij andere scenario's waar grootschalige investeringen kunnen plaatsvinden. Als gevolg van de stagnerende bevolkingsgroei en de geringe economische groei neemt de vraag aanzienlijk af; het buitengebied kenmerkt zich zo door een proces van *functieverval*. Slechts goedkope vormen van wonen en recreatie kennen een hoge populariteit. Investeringen in recreatie blijven een publieke taak. Hierdoor tekent zich

direct rondom de stad slechts in zeer beperkte mate een peri-urbane zone af. Een ander gevolg van de geringe economische groei is dat een bevolkingstrek van het platteland richting de steden op gang komt. Omdat deze migratie zich op alle steden richt, verliest de Randstad haar dominante positie. De perifere landsdelen zullen vergrijzen.

#### *Grondmarkt & krachtenveld*

De druk op de grondmarkt neemt in dit scenario af. Zeker in gebieden met beperkte agrarische gebruiksmogelijkheden zullen de prijzen op de grondmarkt verder dalen. De aanvullende subsidie voor agrarisch natuurbeheer zorgt ervoor dat er in deze onderdrukgebieden wel een extensieve, wellicht biologische, vorm van landbouw blijft bestaan. Boeren blijven eigenaar van de grond of stedelingen gaan er 'hobbyboeren'. In de andere gebieden ontstaat een steeds groter 'tussenland', waarin slechts een beperkt aantal actoren geïnteresseerd is maar waar wel kansen ontstaan voor startende bedrijvigheid in voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. Door budgetproblemen is de overheid niet in staat haar doelstellingen te realiseren. Haar rol beperkt zich tot het reactief omgaan met problemen.

#### *Landschap*

Het scenario Regional Communities is de verbeelding van een stagnerende ontwikkeling. Door een gebrek aan middelen is de relatief grote collectieve sector betrekkelijk machteloos. Het landschap heeft te kampen met krimp op verschillende fronten: teruglopende investeringen in agrarische bedrijven én leegloop van het platteland. Krimp wordt in het algemeen geassocieerd met achterblijven en verval. Voor een deel is die associatie terecht: krimp gaat vaak gepaard met leegstand of een slecht beheer. In dit scenario zal het areaal grondgebonden landbouw echter relatief weinig afnemen; de landbouw blijft daardoor de functionele drager van het landschap. Wel zal het grondgebruik op veel plaatsen extensiever worden. Nieuwe functies komen maar in geringe mate tot ontwikkeling.

De strijd tegen overstromingen leidt tot weinig ruimtelijke veranderingen. De aanpak is reactief en kleinschalig. Zo zullen de dijken worden verhoogd en wordt met zandsuppletie gepoogd de kust te versterken. Een reeks van polders wordt gereserveerd voor tijdelijke inundatie. Hiernaast is er nationaal beleid gericht op natuur en landschap. De schaal van de ingrepen is echter klein, geleidelijk en zonder franje; door de beperkte economische groei is er geen geld om bevoegenheid of visie te realiseren.

Het gevolg is dat bestaande landschapsstructuren wel in stand worden gehouden, maar niet meegaan met de tijd, niet moderniseren en op den duur kunnen veruigen. Op nostalgie geënte lokale initiatieven en vrijwillig landschapsbeheer zorgen ervoor dat het landschap plaatselijk intact blijft, terwijl de regionale samenhang verloren gaat. Gedurende lange tijd kan dit redelijk uitpakken voor het landschap, want de ontwikkeling verloopt uiterst traag en is meer dan voorheen gestoeld op geomorfologische kenmerken van het

gebied. Na verloop van tijd echter is een *marginalisering* van het landschap het onvermijdelijke gevolg van een gebrek aan middelen en beheersvormen.

## Strong Europe

### Algemeen

Kengetallen (mutaties per jaar in % voor 2002–2040):

- Bevolking: 0,4% (1971–2001: 0,7%)
- Volume bruto binnenlands product: 1,6% (1971–2001: 2,6%)
- Arbeidsproductiviteit: 1,5% (1971–2001: 1,9%)
- Werkgelegenheid: 0,1% (1971–2001: 0,9%)

Bron: CPB (2004)

De combinatie van een redelijke economische groei, een groot publiek verantwoordelijkheidsgevoel, een sterk gevoel van rentmeesterschap voor de aarde en de succesvolle samenwerking binnen de EU én daarbuiten leidt tot vergaande innovaties in de voedselproductie (hoge productie, gezonde en milieuvriendelijke gewassen), de automobiliteit (schoon en snel), natuurvriendelijk waterbeheer en duurzame energie. Ook de bevolking groeit in dit scenario sterk; na het scenario Global Economy is de bevolkingsgroei hier het sterkst.

Europa wordt een sterke speler op het wereldtoneel en pakt internationale milieuvraagstukken (klimaat) stevig aan in samenwerking met de VS, Azië en Rusland. De Europese instituties worden succesvol hervormd en landen geven een deel van hun soevereiniteit op. Binnen deze sterke EU is het beleid erop gericht de welvaart gelijk te verdelen en de landen investeren veel in onderwijs en onderzoek. Dit, gecombineerd met de mate van internationale samenwerking, stimuleert de product- én systeeminnovatie, die vooral zijn gericht op duurzaamheid. De afzonderlijke landen hechten sterk aan de eigen identiteit van steden en landschappen. De gewenste ruimtelijke diversiteit gaat gepaard met een sterke sturing zowel op nationale als op Europese schaal. Dit leidt tot een efficiënt en zorgvuldig gebruik van de ruimte. Waar nodig krijgt de economie de voorrang, en waar mogelijk de bescherming van het landschap. De economische groei valt beduidend hoger uit dan in het scenario Regional Communities, maar is lager dan in de andere twee scenario's.

### Landbouw

Kengetallen (mutaties per jaar in % voor 2002–2040):

- Volume bruto toegevoegde waarde: 0,2% (1980–2001: 3,0%)
- Arbeidsproductiviteit: 2,7% (1980–2001: 3,6%)
- Werkgelegenheid: -2,5% (1980–2001: -0,6%)

Bron: CPB (2004)

Doordat Europa concessies doet, komt er een doorbraak in het overleg over internationale handel in landbouwproducten, evenals een nieuw WTO-verdrag. Voedselveiligheid, natuur en milieu worden belangrijker. Hierover worden mondiaal goede afspraken gemaakt en een afgezwakt Kyoto-protocol

wordt door de vs geratificeerd. De regels omtrent productiewijzen worden verscherpt, en agrariërs ontvangen inkomenssteun voor het onderhouden van het landschap. Door de bevolkingsgroei stijgt bovendien de vraag naar agrarische producten en diensten. Tegenover de beleidsmatige beperkingen vanuit het oogpunt van milieu staan dus beleidsmatige kansen in het natuurbeleid en marktkansen op het gebied van consumentenwensen. De variatie in consumentenwensen en de steeds strengere regels bieden meer marktkansen, maar beperken tegelijkertijd de handelsruimte; dit betekent als het ware een *verscherping* van de mogelijkheden voor een agrarische bedrijfsvoering. De intensieve veehouderij en de akkerbouw krijgen het hierdoor moeilijk. Toch neemt in dit scenario het aantal boeren niet zo sterk af als in de scenario's Transatlantic Market en Global Economy. Boeren laten zich niet in een keurslijf persen en maken individueel verschillende keuzes om met de beperkingen om te kunnen gaan. Ze zullen kiezen voor kwaliteit en alleen of in samenwerkingsverband een groter deel van de voedselketen naar zich toetrekken. Door dit creatief ondernemerschap zal de pluriformiteit in de bedrijfsvoering nog verder toenemen dan Van der Ploeg (2001) al schetste in de 'Virtuele Boer'.

#### *Andere functies*

De bevolking neemt in dit scenario behoorlijk toe. Het beleid is erop gericht deze toename vooral in de steden onder te brengen. Hoewel de economische groei beperkt is, leidt dit ertoe dat alle steden verjongen, waarbij gemengde buurten tot stand komen. Rondom de steden ontstaat een relatief beperkte en zeer compacte peri-urbane zone. De Randstad behoudt haar dominante positie en de immigratie blijft op de Randstad gericht. Het beleid is erop gericht de bevolking over alle steden te spreiden, hetgeen leidt tot een toename van het langeafstandsverkeer. In het buitengebied bestaat er veel publieke aandacht voor natuur, milieu en landschap. Door de beperkte economische groei wordt recreatie op het platteland (weg in eigen land) steeds belangrijker. Terwijl de rode functies in de stad worden ondergebracht, ontstaat er plaatselijk *functie-verweving* van groene functies (landbouw – recreatie – natuur) in het buitengebied, vooral in de buurt van de steden. Meer grootschalige investeringen in veiligheid, milieu en energie leiden plaatselijk tot *functiescheiding*. Beide strategieën komen dus naast elkaar voor: verweving van functies waar mogelijk en scheiding waar nodig.

#### *Grondmarkt & krachtenveld*

Er ontstaat zo een sterke scheiding tussen grondmarkten in het stedelijke gebied en op het platteland (duurzaamheid, bescherming open ruimte). Hierdoor zullen in de 'echte' landbouwgebieden de grondprijzen constant blijven of zelfs iets kunnen dalen. Hier zal de landbouw zoals we die nu kennen, onder strengere regels blijven bestaan, met boeren als eigenaar van de grond. Door de bevolkingsgroei en de relatief beperkte en compacte peri-urbane zone zullen de prijzen rondom de steden (niet alleen in de Randstad) blijven stijgen. Hier is de verwachtingswaarde van de grond hoog en de grondgebonden landbouw krijgt het moeilijk, tenzij er andere arrangementen worden bedacht.

Met name hier zullen projectontwikkelaars grondposities innemen. De overheid houdt een actieve rol bij de realisatie van groen om de stad en binnen de Ecologische Hoofdstructuur, en ze zorgt door de aankoop van grond in dergelijke gebieden voor een 'warme sanering' van de landbouw. Hieraan zijn voor de samenleving wel hoge kosten verbonden.

### Landschap

Het scenario Strong Europe is op een aantal fronten de landschappelijke tegenhanger van het scenario Regional Communities. Door de combinatie van een daadkrachtig Europa met veel publieke aandacht voor duurzaamheid en een redelijke economische groei is dit een actief scenario, dat sterk is gericht op landschapsontwikkeling. Er is een sterke functionele strategie die leidt tot een combinatie van twee schijnbare tegenstellingen: waar *mogelijk* terug naar de 'verwevingsstrategie' (groen wonen, agrarisch natuurbeheer, enzovoort) en waar *nodig* scheiding van functies wanneer dat bijdraagt aan een betere functievervulling (onder andere op duurzaamheid geënte landbouwkernegebieden en energielandschappen). Meer grootschalige verwevingsstrategieën komen met name tot stand in gebieden waar de natuurcompensatie groot is en het landschap niet zo'n vanzelfsprekende kwaliteit heeft: de veenkoloniën, sommige droogmakerijen en delen van Groningen.

Voor het Nederlandse landschap springen de gevolgen van 'ruimte voor water' in dit scenario het meest in het oog: er is een grotere aandacht voor ruimte voor nieuwe meren, inlaatpolders, ruimte voor de rivier, herstel van beeksystemen, grondwaterpeilverhoging en een dynamisch kustbeheer. De combinatie van enerzijds verweven en anderzijds scheiden brengt een effectieve zonering in het landschap teweeg.

Verscherpte productieomstandigheden in de landbouw, compact bouwen in de verstedelijkte zones, de scheiding van functieoptimalisering en de afstemming van functies op elkaar leiden tot een vergaande *optimalisering* van het landschap. Dit geoptimaliseerde landschap maakt een weloverwogen en duurzame, maar ook langzame ontwikkeling door. Er is veel afstemming nodig. Pas na 2020 zullen de effecten van de enorme herstructurering zichtbaar worden.

## Transatlantic Market

### Algemeen

Kengetallen (mutaties per jaar in % voor 2002–2040):

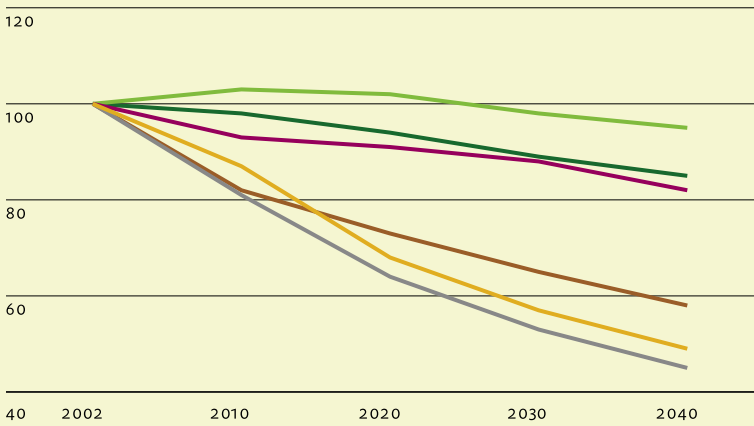
- Bevolking: 0,2% (1971–2001: 0,7%)
- Volume bruto binnenlands product: 1,9% (1971–2001: 2,6%)
- Arbeidsproductiviteit: 1,9% (1971–2001: 1,9%)
- Werkgelegenheid: 0,0% (1971–2001: 0,9%)

Bron: CPB 2004



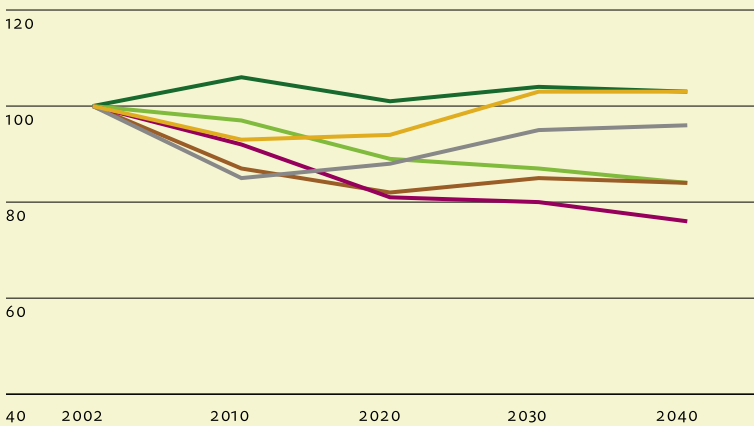
**Figuur 18.** Ontwikkelingen landbouw in scenario Strong Europe (index 2002 = 100).

Bron: Voorlopige cijfers WLO; bewerking RPB



**Figuur 19.** Ontwikkelingen landbouw in scenario Transatlantic Market (index 2002 = 100).

Bron: Voorlopige cijfers WLO; bewerking RPB



Net als in Regional Communities wordt in dit scenario de uitbreiding van de EU geen politiek succes. Wel komt een vergaande handelsliberalisatie tussen de VS en de Europese landen tot stand, evenals een nieuwe (westerse) interne markt. De nadruk ligt op de eigen verantwoordelijkheid van burgers. De verzorgingsstaat wordt verder ingeperkt en de publieke voorzieningen versoberen. De arbeidsmarkt wordt flexibeler en de inkomensongelijkheid neemt toe. De arbeidsparticipatie is groot en de arbeidsproductiviteit neemt toe. Ook de economische groei is groot, maar niet zo groot als in het scenario Global Economy. Tegelijkertijd worden grensoverschrijdende milieuproblemen – zoals klimaatverandering – nauwelijks aangepakt; wel is er aandacht voor het terugdringen van lokale milieu-overlast (zoals geluid en stank) en onderhoud van de natuur. Dit is mede mogelijk doordat de bevolkingsgroei beperkt blijft. Transatlantic Market is het scenario van grote economische groei in een verdeelde wereld, waarin weinig aandacht is voor milieuproblemen.

#### *Landbouw*

Kengetallen (mutaties per jaar in % voor 2002–2040):

- Volume bruto toegevoegde waarde: 0,6% (1980–2001: 3,0%)
- Arbeidsproductiviteit: 3,0% (1980–2001: 3,6%)
- Werkgelegenheid: -2,4% (1980–2001: -0,6%)

Bron: CPB (2004)

De agrarische sector krijgt te maken met een beperkte bevolkingsgroei en een hoge economische groei. Daarnaast blijft het Gemeenschappelijke Landbouwbeleid gehandhaafd. De inkomens van individuele boeren staan echter onder druk door dalende prijzen, mede als gevolg van de handelsliberalisatie met de VS en de nieuwe interne markt die hierdoor ontstaat. Doordat dit gecompenseerd moet worden, ontstaat in de landbouw een tweedeling tussen grootschalige technologische bedrijven en kleinschalige bedrijven. De laatste maken gebruik van de economische groei en de voortgaande trek uit de stad; ze richten hun nevenactiviteiten op de verspreide bevolking en zorgen zo voor een vermenging van functies in het buitengebied. Grootschalige bedrijven daarentegen kenmerken zich juist door *specialisatie* en bulkproductie, met behoud van de EU-subsidies uit het Gemeenschappelijke Landbouwbeleid. De intensieve veehouderij zal na een aanvankelijke daling weer in omvang stijgen en ook het oppervlakte akkerbouw zal, mede door een toename van de voedergewassen, relatief weinig afnemen. Het oppervlakte grasland neemt in dit scenario wel af, doordat een aanzienlijk deel van het melkvee het jaar rond op stal staat. Al met al zal het aantal boeren in Nederland sterk dalen; niet zo sterk als in het scenario Global Economy, maar sterker dan in het scenario Strong Europe.

#### *Andere functies*

In de steden treedt verpaupering op van oude wijken en ontstaat een segregatie tussen goede en slechte wijken. Hierdoor verliest de Randstad deels haar dominante positie en wordt de migratie verspreid over het land. De groei van de economie en van technologische mogelijkheden stimuleert een verdergaande

individualisering, waardoor groen wonen (in eerste en tweede woningen) steeds populairder wordt. Natuur- en landschapsbeheer door particulieren komen in dit scenario goed van de grond. Er ontstaan naar binnen gekeerde werelden van nieuwe landgoederen (voor de rijken) en van belevingsparken (voor de anderen). Het buitengebied dient alle belangen: ruimte voor wonen, werken en recreatie. Zowel functiemenging als functiescheiding komen voor, ditmaal als gevolg van een onvoorspelbare markt. Het resultaat is een ruimtelijk *mozaïek* van niet-geordende functies. Er ontstaat een omvangrijke, relatief dun bebouwde peri-urbane zone en het sterke onderscheid tussen peri-urbane en perifere gebieden komt nog verder te vervallen.

#### *Grondmarkt & krachtenveld*

Op de grondmarkt zullen de grondprijzen nivelleren. Ook op andere plaatsen dan alleen in de buurt van de steden zal er gebouwd mogen worden. Bovendien zorgt de economische groei ervoor dat steeds meer burgers ruimer in het groen kunnen wonen. In de peri-urbane zone zullen de prijzen dalen doordat er ook op andere locaties gebouwd mag worden. Ook in de perifere zone ontstaat een verwachtingswaarde op gronden die voorheen niet bebouwd mochten worden. Boeren die kiezen voor schaalvergroting en specialisatie, zullen het in toenemende mate moeilijk krijgen om grond voor agrarische productie in eigendom te krijgen. Hierdoor ontstaat een scheiding tussen eigendom en gebruik van landbouwgrond. Steeds vaker zullen het investeerders zijn die grond voor de boeren kopen. Met de stijgende prijzen zijn zij immers verzekerd van de waardevastheid van en een redelijk rendement op het geïnvesteerde vermogen. Sommige boeren zullen, met de reeds in bezit zijnde gronden, wel zelf blijven speculeren op een prijsstijging als gevolg van bestemmingswijzigingen. Anderen zullen er juist voor kiezen om het vermogen in te zetten voor schaalvergroting en specialisatie.

#### *Landschap*

Transatlantic Market leidt tot technische en economische aanpassingen in het cultuurlandschap vanuit liberale grondmarktprincipes. De open markt leidt tot 'organische groei' vanuit de bestaande verdeling van eigendommen. Het recht van de sterkste regeert.

Op de schaal van Nederland zijn de gevolgen voor het landschap maar voor een beperkt deel voorspelbaar, want de grondmarkt is in dit scenario turbulent en grillig. Er is weinig sturing op functies, wat uiteindelijk leidt tot zowel menging als verweving van functies.

In tegenstelling tot Strong Europe heeft de overheid in dit scenario geen strategie voor functieverdeling. Onder de druk van de markt zal zich dan ook op de ene plek specialisatie voordoen terwijl op de andere plek functies en kwaliteiten aan elkaar worden gekoppeld. Toch is het patroon min of meer willekeurig; zoals gezegd, eerder een onvoorspelbaar mozaïek dan een uitgebalanceerde zonering.



De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en delen van de waterwegen en hun directe omgeving vormen hierop uitzonderingen. De EHS wordt min of meer conform de huidige plannen gerealiseerd, omdat dit nu eenmaal is afgesproken. Delen van het rivierengebied en de kustzone komen onder een sterk beheersregime dat is gericht op waterbuffering en bescherming tegen water. Deze maatregelen zijn wel sterk monofunctioneel van karakter.

Buiten de beschermde gebieden van de EHS en de gebieden die zijn gereserveerd voor bescherming tegen overstromingen, transformeert het cultuurlandschap naar een onvoorspelbaar mozaïek met allerlei vormen van grondgebruik. Hier kan alles overal. Specialisatie in de landbouw (met onder andere sterke groei van verspreide glastuinbouw) en de liberale en turbulente grondmarkt trekken zich niets aan van bestaande landschapsstructuren of de ondergrond. Uiteindelijk leidt dit tot *nivellering* van het landschap: de voor Nederland kenmerkende landschappen gaan steeds meer op elkaar lijken.

## Global Economy

### Algemeen

Kengetallen (mutaties per jaar in % voor 2002–2040):

- Bevolking: 0,5% (1971–2001: 0,7%)
- Volume bruto binnenlands product: 2,6% (1971–2001: 2,6%)
- Arbeidsproductiviteit: 2,1% (1971–2001: 1,9%)
- Werkgelegenheid: 0,4% (1971–2001: 0,9%)

Bron: CPB (2004)

De bevolking neemt in dit scenario – ten opzichte van de andere – het sterkst toe, en het besteedbaar inkomen stijgt aanzienlijk. De landen binnen de EU specialiseren zich op hun sterke kanten en produceren voor de wereldmarkt. In dit scenario gaat private verantwoordelijkheid samen met internationale samenwerking. De EU wordt een groot economisch succes en breidt zich verder uit naar het oosten. De internationale handel neemt toe, en ook wereldwijd is er sprake van economische integratie. De politieke integratie komt echter niet van de grond en de overheid benadrukt de eigen verantwoordelijkheid van burgers. De grote internationale concurrentie leidt tot opvallende, vooral technologische, innovaties. In vergelijking met de andere scenario's is de economische groei in dit scenario het grootst. De hoge economische groei en de gebrekkige politieke samenwerking leiden echter tot een forse milieuvervuiling. De internationale aanpak van milieuvraagstukken is beperkt; wel is er aandacht voor lokale milieu-initiatieven.

### Landbouw

Kengetallen (mutaties per jaar in % voor 2002–2040):

- Volume bruto toegevoegde waarde: 1,6% (1980–2001: 3,0%)
- Arbeidsproductiviteit: 3,8% (1980–2001: 3,6%)
- Werkgelegenheid: -2,1% (1980–2001: -0,6%)

Bron: CPB (2004)

Succesvolle WTO-onderhandelingen leiden in dit scenario tot een vrijhandel in landbouwproducten. De huidige afspraken zijn vastgelegd tot 2013. Wanneer ze verlopen, wordt het Gemeenschappelijke Landbouwbeleid van de EU afgeschaft en moet de Nederlandse boer zich op de wereldmarkt staande zien te houden. Voor Nederland betekent dit dat de akkerbouw het moeilijk krijgt en zal afnemen in de minder productieve gebieden. De melkveehouderij houdt zich staande, maar de koeien blijven op stal. Vooral de kennisintensieve productie ontwikkelt zich verder. Binnen de landbouw kan het hoofd alleen boven water gehouden worden door vergaande *schaalvergroting* toe te passen, en dat alleen in de sectoren waar de natuurlijke omstandigheden het beste zijn, of waar op andere wijze een voorsprong bestaat, zoals de glastuinbouw, de bollenteelt en de melkveehouderij, maar ook de intensieve veehouderij. Wel ontstaan er vanuit de sector fondsen voor productinnovatie waarvan de sector zal profiteren. Boeren produceren wat de markt voorschrijft (toestaat). De hoge vraag naar een grote variatie aan agrarische (luxe) producten, het wegvallen van restricties en de maatschappelijke acceptatie van technisch innovatieve productiewijzen, leiden tot een hightech agrarische sector met een meer industrieel karakter. De uitkomsten van de studie van Vereijken en Agricola (2004), die veel stof deed opwaaien, beschrijven als het ware de uitersten van dit toch al meest extreme scenario. De landbouw zoals wij die kennen, verdwijnt in grote delen van Nederland. Er blijft een industriële bedrijfstak over, waarvoor de productie veel minder grondgebonden is, en ook de overblijvende agrarische gronden krijgen een ander karakter (bijvoorbeeld minder koeien in de wei). In dit scenario zullen de meeste boeren besluiten te stoppen; degenen die overblijven, zullen veelal kiezen voor schaalvergroting.

### Andere functies

Steden zijn populair en groeien snel. Op basis van de internationale concurrentiepositie domineert de Randstad, die in oostelijke richting groeit. De immigratie van de voornamelijk hoog opgeleide allochtonen richt zich minder sterk op de Randstad, omdat in de overgangszone net buiten de Randstad de werkgelegenheidsgroei het hoogst is. De economische vooruitgang en de individualisering gaan ten koste van de aandacht voor het milieu. Er ontstaat een sterke *functiescheiding* tussen rode en groene functies en ook tussen groene functies onderling, omdat het landgebruik onder invloed van economische krachten voor de functie wordt geoptimaliseerd. Zo zal er een relatief grote, maar compact gebouwde peri-urbane zone rondom de steden ontstaan, waarbinnen de gebouwen uit de leisure-industrie integraal zijn opgenomen.

### *Grondmarkt & krachtenveld*

Hoewel er sprake is van een sterke functiescheiding, is de druk op de grondmarkt hoog. Dit komt door de groei van zowel de economie als de bevolking. In een vrij omvangrijke zone direct rondom de steden ondervindt de agrarische sector sterke concurrentie vanuit andere sectoren, aangezien stedelingen er willen recreëren of groen willen wonen. De overdruk in gebieden rondom de steden van de Randstad gaat gepaard met een turbulente grondmarkt, waarbij grondprijzen hoog oplopen. In dit scenario zijn nog meer spelers actief dan in het scenario Transatlantic Market en de landbouw zal hier verdwijnen.

In de andere delen van het land ontstaat een monotoon agrarisch landschap, waarbinnen het voor boeren moeilijk zal zijn om zelf eigenaar van hun grond te blijven: niet zozeer doordat de prijzen overal stijgen, maar doordat het vermogen bij schaalvergroting in andere productiemiddelen gestoken moet worden. De scheiding tussen eigendom en gebruik van grond is hierdoor vrijwel volledig. Deze trend zet zich ook door in andere delen van de grond- en vastgoedmarkt, zoals bij bedrijven op bedrijventerreinen en in de recreatiesector. Ook daar zullen investeerders het eigendom van grond en gebouwen overnemen. Nieuwe arrangementen zullen ontstaan, omdat naast Fortis (zekerheid en rendement) ook andere investeerders geïnteresseerd zullen raken in grondeigendom (veilingen, verwerkende industrie, enzovoort) om op die manier hun aanvoer, en hiermee hun productie, veilig te stellen.



### *Landschap*

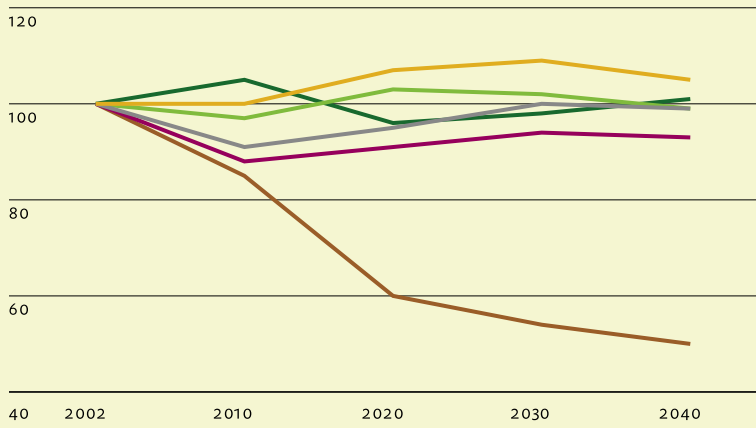
In Global Economy is de transformatie van het Nederlandse cultuurland maximaal. De veranderingen zijn hier beduidend groter dan in het scenario Strong Europe, doordat de overheid minder stuurt én de economische groei hoger is. Dit heeft een grootschalige functieverandering tot gevolg, die noodgedwongen sterk technologisch van karakter is en zeker niet nostalgisch. Er is voldoende geld voor nieuwe aantrekkelijke landschappen voor wonen, werken en recreatie. Door schaalvergroting binnen de landbouw worden de kavels groter en de plattelandswegen breder, maar verdwijnt ook het vee uit de wei en groeit de glastuinbouw. Door de grootschalige, geïndustrialiseerde landbouw in Nederland en de scheiding van functies ontstaat een landschap van de 'grove korrel'. De groei van de glastuinbouw zal plaatsvinden op goed ontsloten locaties, dicht bij de mainports.

De overheid zet in Europees verband in op een rigoureuze herstructurering van het waterbeheer en op het tegengaan van klimaatverandering. Het rivierengebied en de beeksystemen worden verruimd; waterberging en natuurbeheer hebben daar prioriteit. Met technische ingrepen zal het echter toch mogelijk zijn hier nieuwe woon- en werkgebieden te ontwikkelen.

Deze optimalisering van de verdeling (scheiding) van functies leidt tot een vergaande *modernisering* van het landschap: Holland als hightech Deltametro-pool in een modern cultuurlandschap.

**Figuur 20.** Ontwikkelingen landbouw in scenario Global Economy (index 2002 = 100).

Bron: Voorlopige cijfers WLO; bewerking RPB



## Conclusie en samenvatting

In dit hoofdstuk stond de tweede onderzoeksvraag centraal: wat zijn de mogelijke toekomstscenario's voor het cultuurland? Voor het beantwoorden van deze vraag hebben we gebruik gemaakt van de wLO-scenario's: sectorale verkenningen van alle functies. Omdat de integrale uitwerking en de gevolgen voor het landschap tot op heden in de wLO-scenario's ontbreken, hebben we deze voor onze verkenning van de ontwikkelingen in de verschillende cultuurlandschappen aangevuld met een analyse van de verschuivingen in het grondgebruik en het grondeigendom.

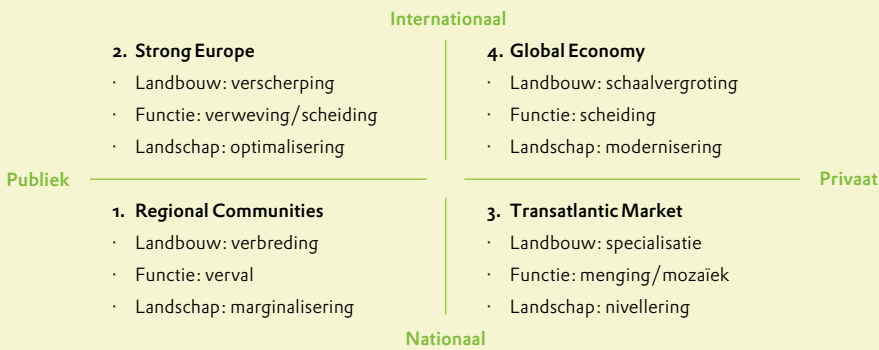
In figuur 21 hebben we de in de wLO beschreven ontwikkelingen op het gebied van landbouw in trefwoorden samengevat. Daarnaast hebben we vanuit de sectorale wLO-scenario's aangegeven hoe andere functies een plek krijgen in het landschap en hoe dat landschap zich in de scenario's zou kunnen ontwikkelen.

De uitgangspunten ten aanzien van het krachtenveld/de grondmarkt vormen een essentiële aanvulling op de wLO-scenario's. De toekomstige ontwikkelingen in het cultuurland kunnen er beter door worden begrepen (figuur 22).

Tot slot rest ons in dit hoofdstuk een kanttekening. De toekomst is onzeker en het werken met scenario's heeft beperkingen. Deze scenario's vormen dan ook slechts een hulpmiddel bij het verkennen van een ongewisse toekomst. De vier scenario's beschrijven een spectrum van realistische maar verschillende toekomsten. De uitgangspunten binnen een scenario moeten coherent zijn, maar tussen de scenario's zo veel mogelijk uiteenlopen. Dit geldt ook voor de door ons geformuleerde aanvullingen voor de grondmarkt en het landschap. Scenario's zijn niet bedoeld om een voorspelling te doen, en ook niet om een gewenst toekomstbeeld te kiezen, als waren zij beleidsopties.

In het volgende hoofdstuk maken we de vertaalslag van de in dit hoofdstuk geschetste scenario's naar de mogelijke ontwikkelingen in de verschillende cultuurlandschappen.

**Figuur 21.** Samenvatting landbouw, andere functies en landschapsontwikkeling. *Bron:* interpretatie RPB



**Figuur 22.** Samenvatting verschuivingen krachtenveld/grondmarkt. *Bron:* interpretatie RPB





# Transformaties





## TRANSFORMATIES

In dit hoofdstuk verkennen we de toekomstige ontwikkelingen in de diverse cultuurlandschappen aan de hand van de laatste onderzoeksvraag: hoe veranderen het functioneren en het aanzien van het cultuurland? Deze vraag wordt per landschapstype beantwoord. Hiertoe beschrijven we allereerst per landschapstype de algemene trends. Vervolgens gaan we per landschapstype na wat, beredeneerd vanuit de vier wLO-scenario's, de bandbreedte is van de mogelijke ontwikkelingen. Dit leidt tot een meer specifieke opgave voor deze landschappen. Voor vijf combinaties van landschapstypen en scenario's visualiseren we een toekomstbeeld; we doen dit binnen zogenaamde focusgebieden: uitsneden van een landschapstype. Deze ontwerpexercitie moet de veranderingen in het landschap zichtbaar maken. We eindigen met enkele conclusies per landschapstype.

### Ontwikkelingen in het grondgebruik

Ontwikkelingen in de landbouw, in grondeigendom en in de daarmee gepaard gaande veranderingen in grondgebruik kunnen voor elk landschap andere gevolgen hebben. Zo zal het verdwijnen van veel melkveehouderijen met name invloed hebben op de veenweidegebieden, terwijl het sluiten van een suikerfabriek hoogst waarschijnlijk gevolgen heeft voor de zeekleigebieden van Groningen en/of Zeeland. Om voor elk landschap (zie figuur 8) te verkennen hoe het onder de vier wLO-scenario's verandert, is het van belang om vooraf voor elk landschap de kenmerken te inventariseren en de verdeling van het grondgebruik vast te leggen. Hierbij hebben we gebruik gemaakt van het Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland (LGN)<sup>1</sup>. Per landschapstype is een verdeling van hectares naar grondgebruik berekend. Deze verdeling zal in elk wLO-scenario voor 2040 anders zijn. In de volgende paragrafen beredeneren we voor ieder landschapstype wat de aard en de omvang van het grondgebruik in 2040 zullen zijn. Allereerst bekijken we echter de uitgangssituatie in de verschillende landschappen, formuleren we enkele uitgangspunten voor de situatie in 2040 en geven we aan hoe we ontwikkelingen verbeelden in een ontwerp.

#### *Uitgangssituatie*

De verdeling van het grondgebruik verschilt in de door ons onderscheiden landschappen (figuur 24). Met een oppervlakte van meer dan één miljoen hectare vormt het zandlandschap het grootste landschapstype; het kent voor bijna zeventig procent een landbouwkundig gebruik. Hierna volgt het zeekleilandschap, met bijna 843.000 hectare en meer dan tachtig procent landbouwkundig gebruik. Het stadslandschap is in omvang het derde grootste areaal

<sup>1</sup>. De vierde versie van het LGN die is gebruikt, heeft als referentiejaar deels 1999 en deels 2000. LGN gebruikt rasters van 25 x 25 meter om het bodemgebruik vast te leggen. Zie voor een uitgebreide beschrijving: [www.lgn.nl](http://www.lgn.nl).

(478.000 ha). Dit landschap bestaat voor 75 procent uit bebouwing en de bijbehorende oppervlakten, zoals tuinen, en uit (half)openbare ruimten, zoals sportvelden, parken, wegen en overige infrastructuur. Het stuwwallenlandschap en het duinlandschap kennen voor het grootste deel een niet-landbouwkundig gebruik.

Kijken we naar de afzonderlijke grondgebruiksvormen (figuur 27), dan zien we dat een derde van het oppervlak van Nederland<sup>2</sup> bestaat uit gras, gevolgd door bebouwing (18%) en natuur (14%). Verder valt op dat alle typische akkerbouwproductie en de glastuinbouw zich voor meer dan vijftig procent in het zeekleilandschap bevinden, dat maïs voor zestig procent in een zandlandschap wordt verbouwd en dat de bollenteelt vrijwel alleen in het zeekleilandschap en het duinlandschap voorkomt (samen 83%). Meer dan veertig procent van de bebouwingsoppervlakte bevindt zich buiten het stadslandschap.

De verschillende overheidspartijen en natuurbeschermingsorganisaties bezitten in ieder landschap tussen de 25 en 30 procent van het areaal (figuur 25). In het duinlandschap en het stuwwallenlandschap is dit zelfs nog meer. Toch zijn er ook verschillen tussen de landschappen. De staat heeft een groter aandeel in met name het zeekleilandschap. In dit landschap liggen veel van de zogenaamde domeingronden, met name in de IJsselmeerpolders. Ook in het rivierenlandschap heeft de staat (in dit geval met name Rijkswaterstaat) een groot aandeel. Natuurbeschermingsorganisaties daarentegen bezitten in deze beide landschappen relatief weinig grond.

Ook op andere kenmerken zijn er verschillen tussen de cultuurlandschappen (figuren 28, 29 en 30). Het aantal boeren en tuinders is relatief het grootst in het zandlandschap en het rivierenlandschap. De occupatie van het lösslandschap blijkt uit het feit dat dit landschap relatief het hoogst scoort op de lengte van de wegen, het aantal inwoners, bedrijven en arbeidsplaatsen. Het veenlandschap vormt in veel opzichten de tegenpool van het lösslandschap. De lengte van de waterlopen is hier weliswaar het langst, maar het landschap scoort juist laag op de lengte van wegen en op het aantal inwoners, bedrijven en arbeidsplaatsen.

### Situatie in 2040

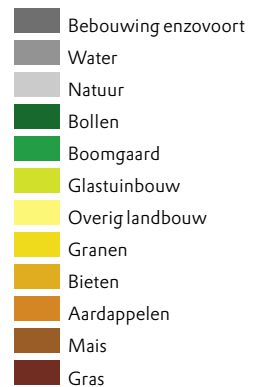
De uitgangssituatie zoals die voor medio 2000 is vastgelegd, verandert in de vier scenario's op een andere wijze. Om de ontwikkelingen die in de wLO voor heel Nederland gepresenteerd worden, te vertalen naar de verschillende landschapstypen, hebben we een aantal uitgangspunten geformuleerd voor de regionale uitwerking:

- Landbouw: per gewas en per landschap lopen de ontwikkelingen uiteen vanaf de uitgangssituatie in 2000. Deze worden hieronder in de landschapsparagrafen gepresenteerd.
- Natuur: de natuurclaim (nog niet gerealiseerde EHS) is volgens de verhouding van de netto Ecologische Hoofdstructuur over de landschappen verdeeld. De nieuwe natuur zal zich ontwikkelen overeenkomstig de geplande EHS (met dezelfde verdeling). In absolute oppervlakten zijn er weinig verschillen tussen de scenario's; wel verschilt de vorm waarin de EHS tot stand komt, sterk per scenario en per landschapstype.

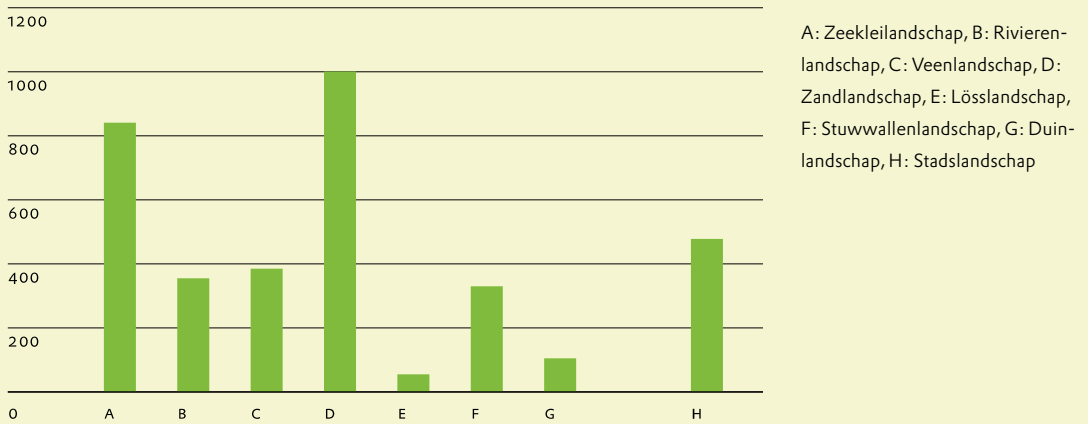
2. Nederland exclusief de grote wateren.

3. Volgorde: aflopend naar aandeel agrarisch gebruik.

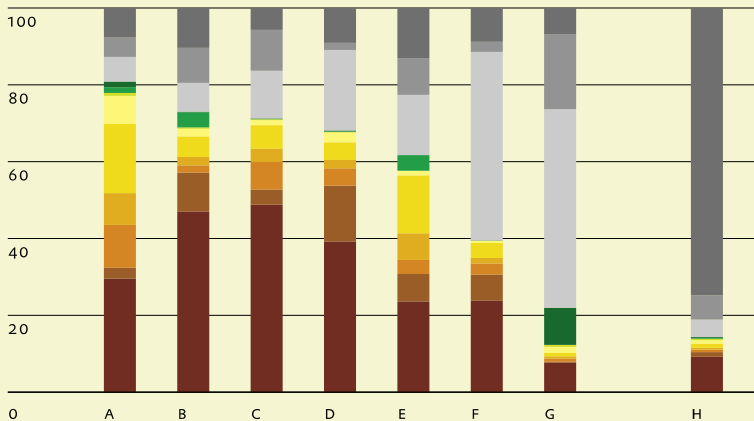
Oppervlakte



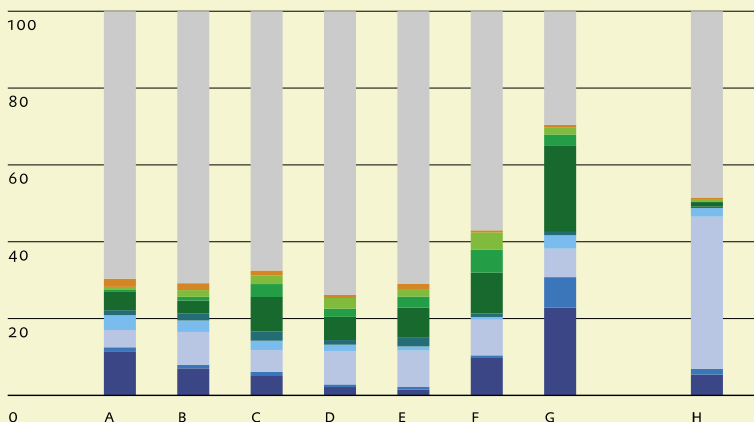
**Figuur 23.** Absolute omvang van landschapstypen, 2000 (x1.000). *Bron:* CBS Bestand Bodemgebruik; bewerking RPB



**Figuur 24.** Verdeling van grondgebruik naar landschapstype, 1999/2000<sup>3</sup> (%). *Bron:* LGN4; bewerking RPB



**Figuur 25.** Verdeling van eigendom naar landschapstype, 2004 (%). *Bron:* RVR (2004); bewerking RPB



- Water: als referentie voor de waterclaim is gekeken naar de wijze waarop het zoekgebied van Ruimte voor de Rivier over de landschappen is verdeeld. Op basis van deze verdeling is voor de verschillende scenario's per landschap meer of minder ruimte voor water genomen.
- Wonen, werken en infrastructuur: de voorlopige cijfers van de wLO over de toekomstige benodigde bebouwing en infrastructuur hebben we aan de landschappen toebedeeld op basis van de huidige verdeling in grondgebruik. Daarbij wordt, op basis van het in de Nota Ruimte gestelde beleidsdoel, zo mogelijk minstens veertig procent in het stadslandschap geaccumuleerd<sup>4</sup>.

We zijn van mening dat deze verdelingen op dit moment de best te beargumenteren uitgangspunten zijn, zeker gezien het feit dat in de wLO-scenario's wordt uitgegaan van een minimaal gedifferentieerd ruimtelijk overheidsbeleid.

### Verbeelden van ontwikkelingen

#### *Landschap als samenspel van menselijk handelen en collectieve belangen*

Het is niet gemakkelijk om de fysieke werkelijkheid te voorspellen. Het cultuurlandschap is een ingewikkeld samenspel tussen individueel menselijk handelen en collectieve belangen. Het vormt geen vastomlijnd picturaal decor, maar is een verzameling door mensen gemaakte ruimten, altijd kunstmatig en onderwerp van onvoorspelbare veranderingen. Tegelijkertijd is het landschap een collectief goed dat steeds meer tot de nationale openbare ruimte behoort: het landschap wordt individueel (lokaal) geproduceerd, maar collectief (nationaal) geconsumeerd. Dat maakt het cultuurland als ontwerpdomain dualistisch.

J.B. Jackson maakt onderscheid tussen *political* en *vernacular landscapes* (Jackson 1984). Politieke landschappen zijn ontworpen landschappen, eenduidig en homogeen, bedoeld voor één enkele functie (het continue landschap). Het politieke landschap verwijst naar het monofunctionele landschap uit de vorige eeuw, dat nu bijvoorbeeld nog tot uitdrukking komt in de Landbouwonwikkelingsgebieden, de EHS en de Randstadgroenstructuur. In die betekenis is het Nederlandse landschap zelf ook voor een groot deel een politiek landschap; het is ontworpen en homogeen door de wijze van ontginning, de polders, en het collectief geregelde waterbeheer.

Tegenover het *political landscape* plaatst Jackson het *vernacular landscape* als relevante en bepalende grootheid. Met dit *vernacular landscape* doelt hij op het ontstane en bewoonde land dat een mix is van allerlei functies en betekenissen (het discontinue landschap). Deze twee landschappen, het *political* en *vernacular landscape*, verwijzen naar een ordening die zich op twee verschillende schaalniveaus afspeelt, waarvan de krachten op elkaar inwerken en die relevant is voor het spanningsveld waarin het huidige cultuurlandschap zich bevindt: als met het verdwijnen van de agrariërs andere gebruikers in het landelijke gebied komen, wordt het landschap multifunctioneler, meer discontinu.

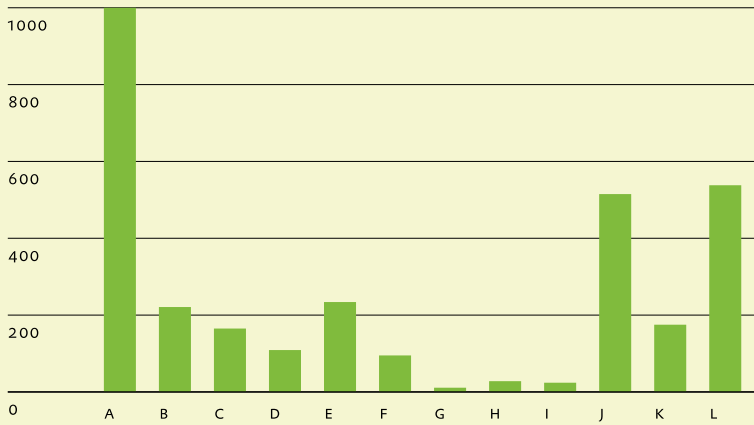
4. Dit moet worden gezien als het minimum van wat beleidsmatig geformuleerd is, aangezien de Nota Ruimte uit gaat van bebouwd gebied 2000, waarmee de stad veel strakker begrenst wordt. Het stadslandschap is veel ruimer afgebakend en hierdoor zal het eenvoudiger zijn om hierbinnen locaties voor woningbouw en werken te vinden.

 Oppervlakte

-  Stadslandschap
-  Duinlandschap
-  Stuwwallenlandschap
-  Lösslandschap
-  Zandlandschap
-  Veenlandschap
-  Rivierenlandschap
-  Zeekleilandschap

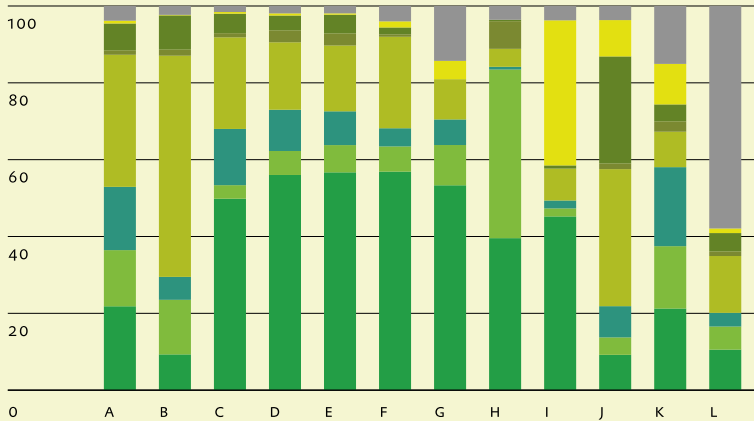
Bron: LGN4; bewerking RPB

**Figuur 26.** Absolute omvang grondgebruik, 1999/2000 (x1.000). Bron: LGN4; bewerking RPB



A: Gras, B: Mais, C: Aardappelen,  
 D: Bieten, E: Granen, F: Overig  
 landbouw, G: Glastuinbouw,  
 H: Boomgaard, I: Bollen, J: Natuur,  
 K: Water, L: Bebouwing enz.

**Figuur 27.** Verdeling van landschapstype naar grondgebruik, 1999/2000 (x1.000). Bron: LGN4; bewerking RPB



Voor het ontwerpen op de schaal van de focusgebieden is juist dit *vernacular landscape* van betekenis. Het begrip drukt treffend de complexiteit van het landschap uit. ‘Vernacular’ verwijst zowel naar de *schaal* (de streek, het lokale) als naar de lokale *stijl* (bouwkunde & decoratie, identiteit) én het zegt iets over het ‘volkse, het populaire’. In de ontwerpstudies in de focusgebieden ligt daar het accent: welke lokale krachten en ontwikkelingen van onderaf werken op dit landschap in?

In het ontwerpend onderzoek in de focusgebieden gaan wij op de volgende manier om met deze duale krachten die op het landschap inwerken. We zoeken naar het noodzakelijke raamwerk van collectieve belangen (het *political landscape*) voor bijvoorbeeld waterbeheer en veiligheid, infrastructuur en natuur. Dit raamwerk wordt beredeneerd vanuit de WLO-scenario’s, waaruit we het programma van uitgangspunten destilleren dat we vervolgens projecteren op het focusgebied. De aard en de omvang van dit raamwerk worden ingegeven door het scenario: een sterke en solidaire overheid leidt bijvoorbeeld tot een ander raamwerk dan een sterke markt.

Daarnaast worden de ontwikkelingen in beeld gebracht, die primair zijn ingegeven door individuele en marktgerichte belangen (het *vernacular landscape*). Deze zijn moeilijker voorspelbaar, maar ook hier zijn wetmatigheden. Zo is het vaak mogelijk voorspellingen te doen vanuit grondmarktposities, infrastructuur en ondergrond.

Om de mogelijke toekomstige ontwikkelingen van het cultuurland te laten zien, is dat voldoende. Het doel van deze studie is immers niet om een gebiedsgerichte uitwerking te maken, maar om een mogelijke toekomst te verbeelden aan de hand van een concreet gebied op een laag schaalniveau.



### Selectie focusgebieden



De vijf focusgebieden zijn niet willekeurig gekozen. In de eerste plaats hebben we een selectie gemaakt uit de onderscheiden landschapstypen. Zo hebben we geen uitwerking gemaakt voor het stadslandschap, dat immers niet tot het primaire domein van dit onderzoek behoort. Voor de cultuurlandschappen hebben we die gebieden voor uitwerking geselecteerd waar de grootste veranderingen voor de landbouw te verwachten zijn. Het stuwwallenlandschap valt dan af, omdat hier een relatief klein deel van de grond voor landbouw in gebruik is. Ook in het duinlandschap is het landbouwareaal beperkt; bovendien zijn in dit landschapstype al veel niet-agrarische bestemmingswijzigingen in planfase of in uitvoering.

Hiernaast hebben we een nadere selectie gemaakt binnen de landschapstypen. Gebieden waar de ruimtelijke ontwikkeling in de toekomst al grotendeels bekend is, vallen af. Dit geldt ook voor gebieden waar nauwelijks een opgave speelt; de ontwerpogave zal dan namelijk niet meer behelzen dan het invullen van een al vaststaande bestemming<sup>5</sup>. Ons doel is juist een ontwerp te maken voor die landschappen waar in de toekomst een grote opgave speelt. De keuze van de focusgebieden is daarom gebaseerd op enerzijds de mate van perifere ligging en anderzijds de geschiktheid voor landbouw.

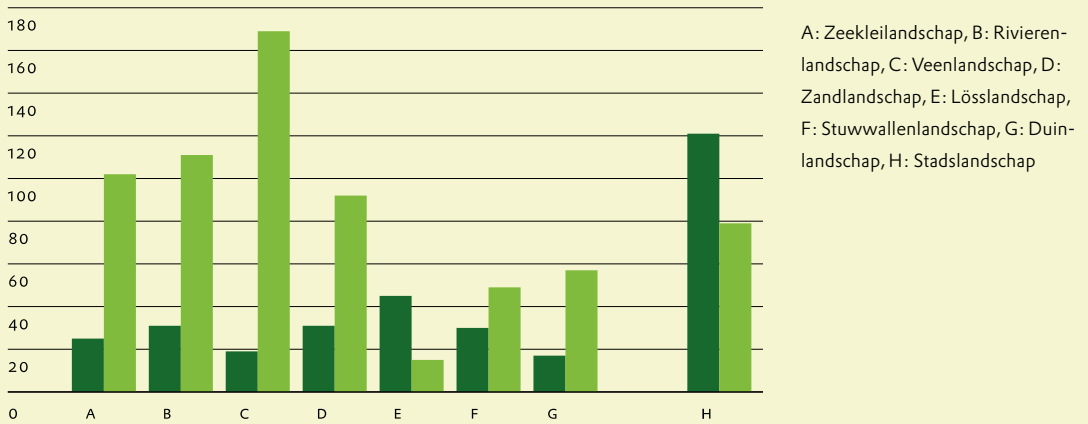
5. Denk bijvoorbeeld aan de bestemming Ehs. Aangezien deze bestemming al aan bepaalde gebieden is toegewezen, zou het lastig en weinig realistisch zijn om voor deze gebieden alternatieve toekomst te formuleren.

 Wegen  
 Waterlopen

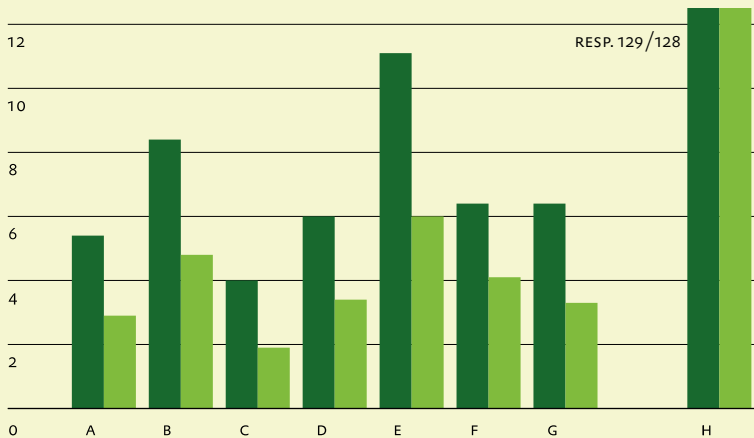
 Bedrijven  
 Arbeidsplaatsen (x 10)

 Inwoners (x 100)  
 Boeren

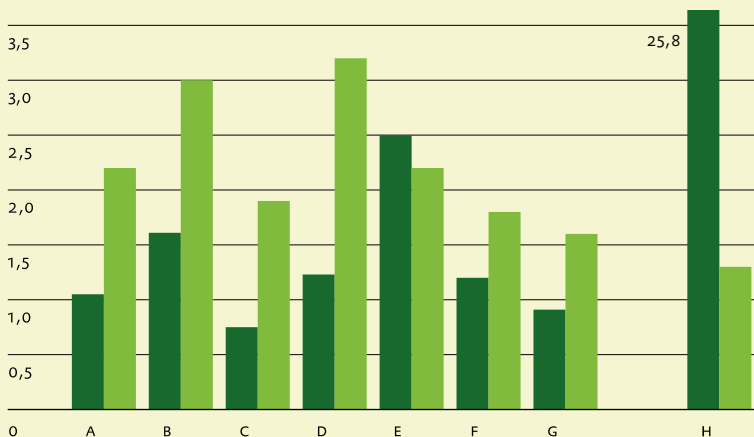
**Figuur 28.** Lengte wegen en waterlopen naar landschapstype, 2003 (m/ha). *Bron:* Top10 vector; bewerking RPB



**Figuur 29.** Bedrijven en arbeidsplaatsen naar landschapstype, 2004 (aantal/km<sup>2</sup>). *Bron:* LISA; bewerking RPB



**Figuur 30.** Inwoners en agrariërs naar landschapstype, 2004 (aantal/km<sup>2</sup>). *Bron:* CBS; bewerking RPB





De mate van perifere ligging is gebaseerd op de ligging van het stadslandschap. Omdat het voor het ontwerp van de focusgebieden van belang is of er in die gebieden sprake is van een overdruk of juist van een onderdruk, zijn we voor elk gebied nagegaan of het peri-urbaan dan wel perifeer ligt (zie figuur 31). De focusgebieden zijn zo geselecteerd dat ze op de grens liggen van het peri-urbane naar het perifere gebied. Waar die grens tussen peri-urbaan en perifeer exact ligt, is afhankelijk van de scenario's.

Ook gebieden met een zeer goede geschiktheid voor de landbouw hebben we buiten beschouwing gelaten (zie figuur 31). De opgaven zijn immers het grootst in die delen van het cultuurlandschap waar de landbouw het moeilijk krijgt. Daarom hebben we binnen de verschillende landschapstypen zoveel mogelijk gekozen voor gebieden met een relatief groot deel minder vruchtbare of moeilijker te bewerken gronden.

Op deze wijze zijn we gekomen tot de selectie van vijf landschapstypen waarvoor we hierna een ontwerp zullen maken: het rivierenlandschap, het veenlandschap, het zandlandschap, het lösslandschap en het zeekleilandschap. Binnen deze landschappen zoomen we in op een focusgebied: een gebied van drie bij vier kilometer. Voor deze omvang is gekozen omdat op deze schaal het landschap door de gebruiker wordt waargenomen en de beleving ervan concreet is uit te beelden. Doordat het focusgebied slechts een fractie omvat van het volledige landschap waarbinnen het ligt, is het daarbij onmogelijk om in het focusgebied alle eigenschappen van het landschapstype tot uiting te laten komen. In het veenlandschap is het bijvoorbeeld niet mogelijk om het hoogveen en het laagveen in één focusgebied te combineren. En het focusgebied voor het zeekleilandschap is gekozen in het oude zeekleigebied: een gebied met veel melkveehouderij en een slechte geschiktheid voor akkerbouw, in tegenstelling tot de jongere polders die het beeld van het zeekleilandschap van de gemiddelde Nederlander zullen beheersen.

#### Keuze focusgebieden

##### Ligging

- Peri-urbaan tot 4 km
- Peri-urbaan tot 2 km
- Stedelijk

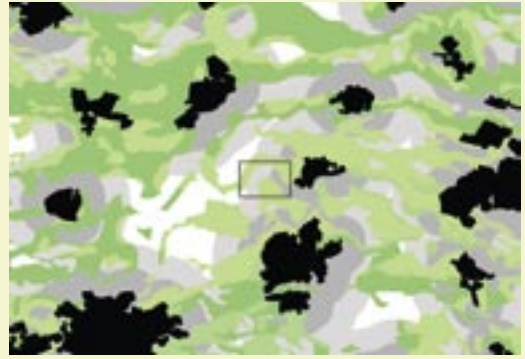
##### Bodemgeschiktheid

- Neutraal
- Geschikt
- Zeer geschikt
- Uitermate geschikt

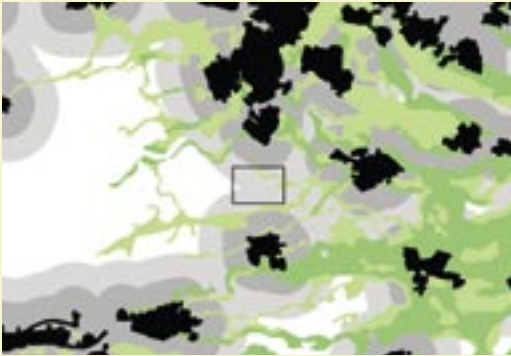
**Figuur 31.** Mate van perifere ligging en geschiktheid voor landbouw van focusgebieden. *Bron:* Bodemkaart Nederland; 1:250.000



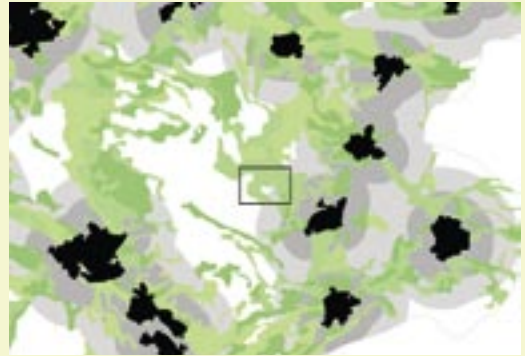
Zeekleilandschap



Rivierenlandschap



Veenlandschap



Zandlandschap



Lösslandschap

## Zeekleilandschap

### *Statistieken*

843.000 hectare; waarvan 81% in agrarisch gebruik, namelijk:

- 30% gras
- 37% akkerbouw (bieten, graan, aardappelen)
- 14% overige landbouwkundig gebruik

Lengte wegen: 25 m/ha

Lengte waterlopen: 102 m/ha

Aantal inwoners: 105 inwoners/km<sup>2</sup>

Aantal boeren: 2,2 boeren/km<sup>2</sup>

Aantal overige bedrijven: 5 bedrijven/km<sup>2</sup>

Aantal overige arbeidsplaatsen: 29 arbeidsplaatsen/km<sup>2</sup>

### *Kenmerken en trends*

Het zeekleilandschap is een echt landbouwlandschap. Meer dan tachtig procent van het areaal is in agrarisch gebruik en van alle afzonderlijke akkerbouwgewassen in Nederland bevindt zich ongeveer vijftig procent in het zeekleilandschap. Daarnaast zijn de meer zandige delen geschikt voor de bollen-teelt: ongeveer 45 procent van alle Nederlandse bollen wordt daar geteeld.

In het zeekleilandschap blijft dit aandeel agrarische grondgebruik in alle scenario's voor een groot deel in stand. Wel zullen er in meer of mindere mate locaties voor stadsuitbreiding en ruimte voor landschapsontwikkeling en waterberging gezocht worden; dat is afhankelijk van het gekozen scenario. Alleen wanneer in heel Nederland de positie van de landbouw als grondgebruiker sterk zou verzwakken, zou ook in het zeekleilandschap het areaal landbouwgrond kunnen afnemen. In alle scenario's zal overigens wel een deel van de waterclaim in het zeekleilandschap gerealiseerd moeten worden, bijvoorbeeld door de droogmakerijen weer vol te laten lopen of door ingeklonken gebieden of getijdenvlakken te vernatten. Vanwege de vruchtbaarheid van de zeekleigrond zal dit deel echter beperkt zijn; de gebieden voor waterberging en dergelijke zullen in de meeste gevallen in de andere landschapstypen worden gerealiseerd.

### *Bandbreedte ontwikkelingen*

In het scenario Regional Communities verandert er in de zeekleigebieden weinig ten aanzien van grondeigendom en grondbeheer. Aangezien de grondprijzen lager zijn dan in de huidige situatie, gaan agrarische bedrijven gemakkelijk over van generatie op generatie. De grond en de boerderijen blijven overwegend in gebruik voor agrarische productie. Nieuwbouw in het buitengebied is niet nodig, omdat de vrijkomende boerderijen voldoende ruimte bieden voor de enkeling die het zich kan en wil veroorloven om in het groen te wonen en te werken.

In de andere drie scenario's verliest de akkerbouw in het zeekleilandschap areaal aan andere landbouwsectoren. In het scenario Strong Europe zal een deel van de landbouw uit andere landschappen naar het zeekleilandschap

worden verplaatst. In de zeekleigebieden die grenzen aan het duinlandschap, worden bijvoorbeeld de uit dat landschapstype verbannen bollenteelt en recreatie ondergebracht. Zowel in het scenario Transatlantic Market als in het scenario Global Economy verliest de akkerbouw areaal ten koste van de melkveehouderij. Met name in het laatste scenario is deze verandering groot.

In Global Economy, en in iets mindere mate in Transatlantic Market, is de ruimtedruk bovendien zo hoog dat in de peri-urbane delen van de zeekleilandschappen de landbouw verdreven wordt door de functies wonen en werken. Dit heeft te maken met de ligging van veel stadslandschappen – grenzend aan het zeekleilandschap – en met de geschiktheid van met name de meer zandige delen van de kleibodem ten opzichte van het veen als bouwgrond. In het scenario Transatlantic Market kan in de minder vruchtbare delen van het zeekleilandschap de landbouw van de grondmarkt worden verdreven door de ruimteclaim voor niet-agrarische functies. De overdruk op de ruimte zal zich uitsmeren over grotere delen van het zeekleigebied dan in Global Economy, waar de landbouw zich in de meer perifere gebieden niet als grondgebruiker laat weg concurreren. Dat komt doordat het grondeigendom verschuift van individuele agrariërs naar nieuwe investeerders, zoals de verwerkende industrie, groothandelaren in voedingsmiddelen en institutionele beleggers, die belang hebben bij een duurzame hightech-landbouw.

### *Toekomst*

Voor de zeekleipolders is een cultuurlandschap zonder landbouwkundig gebruik haast niet voorstelbaar. Hoewel het probleem van verzilting en klink op de achtergrond zal blijven spelen, zijn er geen onoverzienbare problemen met het watermanagement te verwachten; de meeste gronden liggen net onder of net boven het NAP. De landbouw blijft in het zeekleilandschap een sterke speler op de grondmarkt, en dus een dominante grondgebruiker.

In de scenario's Regional Communities en Strong Europe behouden zowel het grondgebruik als het grondeigendom een agrarisch karakter. In Strong Europe zal er wel meer aandacht zijn voor landschappelijke investeringen, maar dit zal zich beperken tot de randen van de kavels en 'overhoekjes' van het zeekleilandschap. In de overige scenario's verschuift het grondeigendom van individuele agrariërs naar private partijen. Het rendement op de investering blijkt voldoende en de waardevastheid van de kleigrond is gegarandeerd.

Het landschapsbeeld van de zeekleigebieden staat niet direct onder zware druk. Het strakke kavelpatroon, de slingerende dijken en kreken alsmede de grote openheid blijven grotendeels in stand. Op lokaal niveau kan dat anders zijn. Door de veranderingen in het waterbeheer komen er meer 'natte polders', zoals bij het Wieringerrandmeer, en door schaalvergroting en andere teelten zal het landschapsbeeld wel degelijk veranderen. Het gaat dan vooral om genuanceerde veranderingen: maat en structuur blijven gelijk, kleur en textuur worden anders. Zo zal de bollenteelt steeds meer verschuiven van het duinlandschap naar de zeekleipolders (met name Flevoland). En juist in de zeekleipolders zullen nieuwe kascomplexen ontwikkeld worden, met name in de periferie van de Randstad.

### *Opgave*

Het kan lastig zijn om in het zeekleilandschap natuur en recreatie te realiseren. In de scenario's Transatlantic Market en Global Economy zijn de grondprijzen hoog, doordat de landbouw een sterke speler blijft op de grondmarkt. Tegelijkertijd is de druk vanuit de stedelijke functies hoog. De vraag naar recreatie en natuur is vooral moeilijk te realiseren in en om de stad, terwijl juist daar de vraag het grootst is. Hier ligt dus de opgave om nieuwe arrangementen te bedenken waardoor investeringen in recreatie en groen in en om de stad wel van de grond komen.

Ook is er in dit landschap een aanzienlijke ruimtedruk vanuit de kuststrook (recreatie) en langs de grote wateren van de delta. Hier ligt een mooie ontwerpogave. Er zijn ook goede kansen om de landschappelijke diversiteit te vergroten. Op de overgangsgebieden naar de kust en de grote wateren liggen bijvoorbeeld ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatielandschappen in het zeekleigebied. Aanknopingspunten daarbij zijn de kreken, de dijken en de overgangen tussen de vele polders.

Incidenteel zijn er in dit landschap problemen met inklinking en zoute kwel. Deze problemen kunnen groter worden wanneer voor natuurdoelstellingen wordt ontpolderd of wanneer bijvoorbeeld de binnenmeren in de delta weer zout zouden worden, zoals het Haringvliet. Dit is oplosbaar, maar vraagt aanpassingen in het waterbeheer. Aan de andere kant bieden dergelijke oplossingen juist ook kansen om tegemoet te komen aan de stijgende waterspiegel en de (tijdelijke) retentie van water. De ingeklonken overstromingsvlaktes zijn lage delen in het zeekleilandschap, die met name in de zuidwestelijke delta een uitdagende opgave vormen. Wanneer de overheid zou besluiten deze lage polders weer vol te laten lopen om de mogelijkheden voor waterberging en natuurontwikkeling te vergroten, dan gebeurt dat in die gebieden als eerste. Staan deze ondergelopen zeekleipolders in verbinding met de zeearmen, dan kan een nieuw landschap ontstaan. De lage polders kunnen weer 'aanwassen' (opslibben) en daardoor hoger worden; een proces dat relatief snel kan gaan. Als dat op een geleide en duurzame manier gebeurt, dan kan er een veilig en dynamisch landschap worden gecreëerd, met nieuwe mogelijkheden voor recreatie, waterbeheer en natuur.

In de periferie van de door akkerbouw gedomineerde zeekleigebieden in het noorden van het land is er al langere tijd sprake van een leefbaarheidsprobleem. Het voorzieningenniveau in de kleine kernen is aanzienlijk teruggelopen en er wordt buiten de landbouw gezocht naar economische dragers. Het Wieringerandmeer en de Blauwe Stad zijn sprekende voorbeelden van de manier waarop men op de zeekleigebieden in het noorden nu al probeert het tij te keren. Voor deze regio's is de opgave om dergelijke impulsen te harmoniseren met de 'couleur locale' en tegelijkertijd de relatieve leegte als een kwaliteit in te zetten.

## ONTWERP

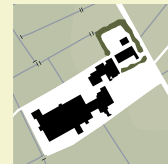
### Focusgebied Zeekleilandschap – Dongeradeel (Global Economy)

Het zeekleilandschap beschikt over het algemeen over zeer goede landbouwgronden. Hoewel dit met name geldt voor de jonge zeekleigebieden aan de kust, hebben we het focusgebied gekozen in het oude zeekleigebied: Dongeradeel, net ten noorden van Dokkum met veel grasland. Het gebied is geschikt voor agrarisch gebruik – hoewel niet voor akkerbouw –, terwijl tegelijkertijd de invloed van de stad zich er doet gelden. Deze concurrentie zal zich in de toekomst in het zeekleilandschap vooral sterk voordoen in het scenario Global Economy. Aangezien dit scenario de grootste ontwerpogave biedt, hebben we het gekozen als uitgangspunt voor het ontwerp voor dit focusgebied.

De noordelijke helft van Dongeradeel is perifeer gelegen. Onder invloed van technologische vernieuwing en nieuwe investeerders in een hightech-landbouw zullen de schaalvergroting van de aanwezige melkveehouderij of de teelt van nieuwe energiegewassen in dit gebied een enorme vlucht nemen. De grond blijft dus in agrarisch gebruik, maar het eigendom zal verschuiven van agrariërs naar investeerders uit de verwerkende industrie, zoals melkfabrieken en/of energieproducenten (bijvoorbeeld biodiesel). Deze verwerkende industrie (icoon 1) vestigt zich op een goed ontsloten locatie in de overgang tussen stad (dienstverleners en afnemers) en land (toeleveranciers). Het kruispunt ten noorden van het meest oostelijke terpdorp (Wetsens) biedt hiervoor gunstige mogelijkheden. In de buurt van de fabriek pachten de agrariërs het land. Daarbij zullen ze hun bedrijfsvoering moeten afstemmen op de werkwijze van de industriële eigenaars. Bedrijven met zeshonderd of meer koeien die permanent op stal staan, zullen in het gebied geen uitzondering zijn. Ook zal het grasland voor een deel worden gescheurd voor de maïsteelt of voor energiegewassen zoals koolzaad (de hogere en meer vruchtbaardere delen). Het landschap zal hierdoor een andere aanblik krijgen.

Het zuidelijke deel van Dongeradeel ligt binnen de invloedssfeer van Dokkum. De landbouw zal hier onvoldoende krachtig zijn om weerstand te bieden aan de uitbreiding van de stad. De bebouwing van Dokkum zal in compacte vorm uitbreiden, waarbij ook recreatiegebieden worden aangelegd voor de nieuwe bewoners. Het terpdorp in het zuidwesten (Aalsum) en de omliggende weilanden tussen het cirkelvormig wegenpatroon zullen door projectontwikkelaars worden aangekocht. De meer draagkrachtige particulieren realiseren hier vervolgens hun droomhuis, waarbij ze wat kleinvee of paarden houden. De radiaalstructuur van het oorspronkelijke terpdorp blijft gehandhaafd en het binnenste deel van de terp blijft onbebouwd. Ten zuidoosten van de N361 wordt het gebied beneden NAP gebruikt voor waterretentie en ingericht als recreatieterrein voor bewoners uit Dokkum. De grond rondom de (te verbreden) N361 wordt benut voor de aanleg van een windmolenpark, omdat de rechte weg een optimale lineaire opstelling mogelijk maakt.

Icoon 1



Figuur 32. Uitgangssituatie voor het focusgebied Dongeradeel. Bron: Topografische Dienst Nederland; bewerking RPA





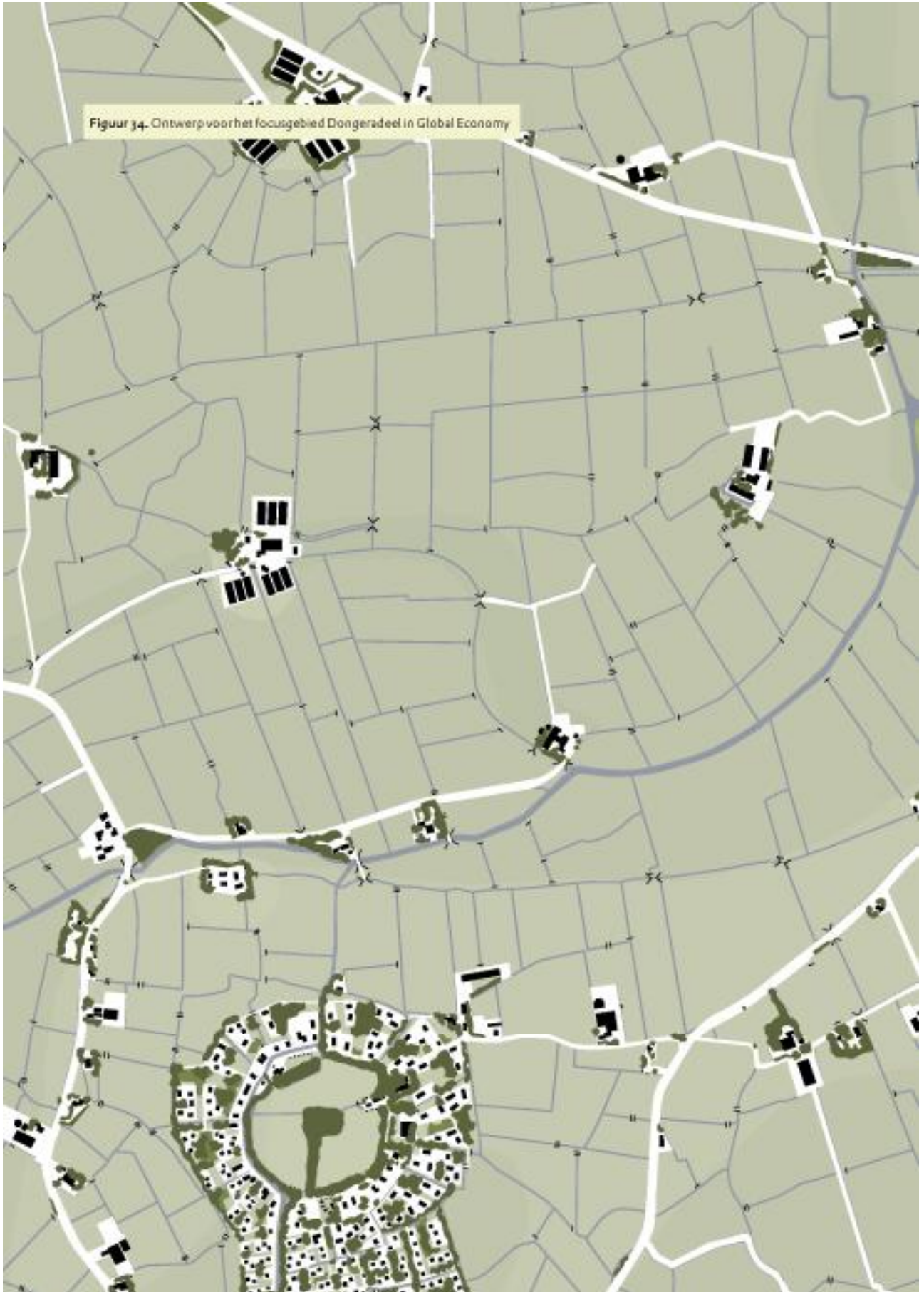
**Figuur 33.** Uitgangssituatie voor het grondbezit in het focusgebied Dongeradeel (2005). Bron: Kadaster; bewerking RPS



- Staat
- Provincie
- Gemeente
- Waterschap
- Dienst Landelijk Gebied
- Staatsbosbeheer
- Natuurmonumenten
- Provinciaal Landschap
- Fortis
- Fagood
- Kerk
- N's Vastgoed
- Ontwikkelaars/Beheerders/  
Beleggers
- Overige eigenaren  
(in verschillende grijsinten)



Figuur 34. Ontwerp voor het focusgebied Dongeradeel in Global Economy





## Rivierenlandschap

### *Statistieken*

355.000 hectare; waarvan 73% in agrarisch gebruik, namelijk:

- 47% gras
- 9% akkerbouw (bieten, graan, aardappelen)
- 17% overig landbouwkundig gebruik

Lengte wegen: 31 m/ha

Lengte waterlopen: 111 m/ha

Aantal inwoners: 161 inwoners/km<sup>2</sup>

Aantal boeren: 3,0 boeren/km<sup>2</sup>

Aantal overige bedrijven: 8 bedrijven/km<sup>2</sup>

Aantal overige arbeidsplaatsen: 48 arbeidsplaatsen/km<sup>2</sup>

### *Kenmerken en trends*

Net als het zeekleigebied is het rivierenlandschap een echt landbouwland- schap. Bijna de helft van het gebied is in gebruik als grasland, met name in de uiterwaarden en de minder vruchtbare komgronden. Daarnaast verbouwen boeren en tuinders een breed scala aan gewassen op de hoger gelegen en vruchtbaarder delen (oeverwallen en stroomruggen). Vijfenvoertig procent van alle boomgaarden in Nederland ligt bijvoorbeeld in dit landschap.

In alle scenario's staan grote delen van het rivierenlandschap onder druk, als gevolg van ruimteclaims vanuit andere functies. De overheid geeft veel prioriteit aan ruimte voor waterberging in het rivierenlandschap, al dan niet gecombineerd met natuurontwikkeling. Ook liggen er vanuit de functies wonen en werken grote claims in het rivierenlandschap, met name in de peri-urbane en de hoger gelegen gebieden. Dit zal daar tot heftige concurrentie op de grondmarkt leiden. Alleen in het scenario Regional Communities zullen deze claims minder groot zijn.

### *Bandbreedte ontwikkelingen*

Binnen het rivierenlandschap speelt het water een belangrijke rol. De problematiek is er het grootst en de oplossingen lijken er het gemakkelijkst voor handen. Dit geldt voor alle scenario's; wel verschillen de wijzen waarop binnen die scenario's met het probleem wordt omgegaan.

In het scenario Regional Communities blijft de huidige zonering in stand, doordat de economie en de bevolking weinig groeien en er hierdoor nauwelijks behoefte is om de functies wonen en werken in het rivierenlandschap uit te breiden. Er wordt reactief met het water omgegaan. Calamiteiten zoals overstromingen leiden ertoe dat de dijken opgehoogd en, waar (financieel) moge- lijk, overloopgebieden en nevenstromen ingericht worden. In het scenario Strong Europe daarentegen, waarin de nadruk ligt op duurzaamheid en op de bescherming van open ruimten, leiden nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen tot een strakke zonering: de ondergrond bepaalt welke delen van het landschap geschikt zijn voor bebouwing, natuur dan wel landbouw en dit wordt juridisch vastgelegd in streek- en bestemmingsplannen. De scheiding tussen groene en



rode functies blijft in stand, zowel in Regional Communities (geen vraag) als in Strong Europe (meer aandacht voor het landschap).

In het scenario Transatlantic Market ontstaat een palet aan – concurrerende – functies in zowel de binnendijkse als de buitendijkse gebieden. Doordat er meer beleidsmatige ruimte en financiële en technische mogelijkheden zijn om risico's te nemen, is het bijvoorbeeld mogelijk om buitendijks te wonen en te werken. Hoewel ook hier de omgang met water reactief is, is er door de relatief hoge economische groei geld om het waterprobleem aan te pakken. In het scenario Global Economy is op een hoger schaalniveau over het algemeen één functie dominant. Daarbij bieden in dit scenario technische innovaties de mogelijkheid om op een laag schaalniveau functies te combineren, zelfs buitendijks. Buitendijks wonen, al dan niet gecombineerd met natuurontwikkeling en waterberging, behoort ook in dit scenario tot de mogelijkheden.

### *Toekomst*

In het rivierenlandschap zal er in het grondgebruik vrij veel veranderen. De relatief hoge druk vanuit de niet-agrarische functies leidt tot hoge grondprijzen en functieverandering. Buitendijks zorgt de uitvoering van het programma Ruimte voor de Rivier voor grote veranderingen. Binnendijks, in de zwaarste en natste komgronden, is de grondgebonden landbouw weinig profijtelijk meer, zodat deze gronden een functie kunnen krijgen voor waterberging. In de minder natte komgronden zal de melkveehouderij haar plek behouden, maar de dieren blijven daarbij op stal. Laagstamfruitteelt zal in de toekomst waarschijnlijk beeldbepalend blijven in de drogere delen van het rivierenlandschap, al zijn de mogelijkheden tot schaalvergroting beperkt: een fruitteler heeft hierbij alleen de mogelijkheid om boomgaarden en gronden over te nemen van collega fruittelers.

Hoewel de ontwikkelingen in het rivierenlandschap tussen de scenario's aanzienlijk uiteenlopen, kunnen we er niet omheen dat in dit landschapstype de gebieden buiten de winterdijken de komende veertig jaar zullen veranderen in een dynamisch wetland; de oprichting van een 'nationaal park rivieren' is denkbaar. Het aanvankelijk reactieve beleid dat in de scenario's Regional Communities en Transatlantic Market wordt gevoerd ten aanzien van de waterproblematiek, zal niet voldoende blijken te zijn. Het relatief jonge, maar karakteristieke cultuurlandschap zal verdwijnen en plaats maken voor een uitgestrekt stelsel van nieuwe geulen en plassen, die niet alleen meer water moeten bergen maar ook een aaneengesloten ecologische (en recreatieve) corridor gaan vormen. Het 'nieuwe' oerlandschap buitendijks zal sterk gaan contrasteren met de gecultiveerde stroomruggen en kommen.

### *Opgave*

In de binnendijkse gebieden is het beeld gedifferentieerd. De stroomruggen zullen de ruggengraat blijven van de stedelijke ontwikkeling in het riviereengebied. Hier zal dan ook het grootste deel van de urbane ruimteclaims neerslaan. De relatief hoge ruimtedruk in het rivierenlandschap leidt tot een hoge grond-dynamiek en tot nieuwe combinaties van eigendom en (mede)gebruik.

Rijkswaterstaat wordt eigenaar van veel buitendijkse gronden, voor de functiecombinatie water en natuur, en medegebruiker van binnendijkse grond, voor tijdelijke waterberging.

Binnen de marktscenario's Transatlantic Market en Global Economy zijn in het buitendijkse gebied constructies voor publiek-private samenwerking kansrijk, waarbij zand- en grindwinning worden gecombineerd met waterberging of de ontwikkeling van natuur en recreatie. Daarvan bestaan al diverse voorbeelden, zoals het Grensmaasproject. Ook in andere potentiële gebieden voor zand- en grindwinning hebben particuliere investeerders al grondposities ingenomen. Hier ligt een opgave voor de overheid om de gevolgen van deze investeringen in goede banen te leiden, juist als het gaat om het waarborgen van meerdere doelen tegelijkertijd: naast de vanzelfsprekende veiligheid ook de belangen voor landschappelijke samenhang, natuur en recreatie.

De potenties van het rivierengebied zijn, zoals inmiddels wel wordt onderkend, erg groot. Maar de meerwaarde én de kansen liggen er hier vooral in een nieuw en eigentijds landschapstype te ontwikkelen in een aanzienlijk deel van Nederland. Dat kan alleen als het rivierengebied wordt gezien als een integrale landschappelijke opgave en niet als een optelsom van sectorale claims.

## ONTWERP

### Focusgebied Rivierenlandschap - Lith (Global Economy)

In het rivierenlandschap bevinden zich zowel zeer vruchtbare kleigronden als natte, moeilijk te bewerken komgronden. Het focusgebied Lith is zo geselecteerd dat deze tweedeling in het ontwerp optimaal tot uitdrukking komt. In dat ontwerp gaan we uit van de enorme mogelijkheden die technologische ontwikkelingen in het scenario Global Economy bieden voor zowel de landbouw als andere functies. Daarmee kunnen we bovendien het verschil in ruimtelijke ontwikkelingen laten zien tussen perifere en peri-urbane gebieden.

Het westelijke deel van het focusgebied ligt perifeer. Op de oeverwallen weet de zeer intensieve en geïndustrialiseerde fruitteelt haar positie te behouden en te versterken. Technologische vernieuwingen leiden tot een aanzienlijke schaalvergroting in fruit- en boomteelt. Technologische ontwikkeling en schaalvergroting leiden in de komgronden tot het ontstaan van grote agrarische complexen. Het enorme stallen- of loodscomplex zonder woonhuis is het eigendom van de verwerkende industrie en wordt beheerd door een of meerdere agrariërs, die elders wonen (icoon 2).

Op zowel binnendijkse als buitendijkse locaties worden sommige agrariërs uitgekocht door industriële en overheden. In publiek-private samenwerkingsconstructies gaan deze partijen waar mogelijk over tot zand- en grindwinning. Hierbij ontstaat ook ruimte voor natuurontwikkeling. Soms dient de zand- of grindwinning een ander maatschappelijk doel. Zo levert de afgraving in de buitendijkse waard ten westen van de zuidoever uiteindelijk een aanvullende (bezinkings- of retentie)plas voor de naastgelegen waterzuivering. Daarnaast worden er binnendijs grootschalige retentiegebieden gerealiseerd. Het woonhuis en de stallen staan hooggelegen op terpen, zodat het omliggende land kan overstromen. Dat dit ook regelmatig zal gebeuren, vormt geen bezwaar omdat het vee jaarrond op stal staat.

In de peri-urbane gebieden voeren projectontwikkelaars, particulieren en ondernemers de regie. De agrariërs en overheden worden hier weg geconcentreerd, behalve als zij samenwerkingsverbanden aangaan in het kader van recreatie of natuurbeheer voor de stedelingen. Zo wordt de Maasarm in het noorden verlengd ten behoeve van zand- en grindwinning en vervolgens in gebruik genomen als recreatieplas. De afgraving wordt uitgevoerd door bedrijven, in samenwerking met de overheid, om meer ruimte te bieden aan de rivier. Tegelijkertijd zorgt ze voor nieuwe amfibische recreatie- en natuurontwikkeling op eilanden en grond rondom geulen, die bij laag water goed bereikbaar zijn maar bij hoog water deels onderlopen en alleen per boot bereikbaar zijn (icoon 3). Het betreft daarom een zogenaamde groene rivier, waar waterretentie wordt gecombineerd met natuurontwikkeling, natuurbeheer en (recreatief) wonen.

Ten oosten van de plas zoeken stedelingen het permanente exclusieve wonen, met name buitendijks. Onder stedelijke druk wordt in het oosten van het focusgebied de dijkbebouwing verdicht, zowel ten noorden als ten zuiden van de Maas.

Icoon 2



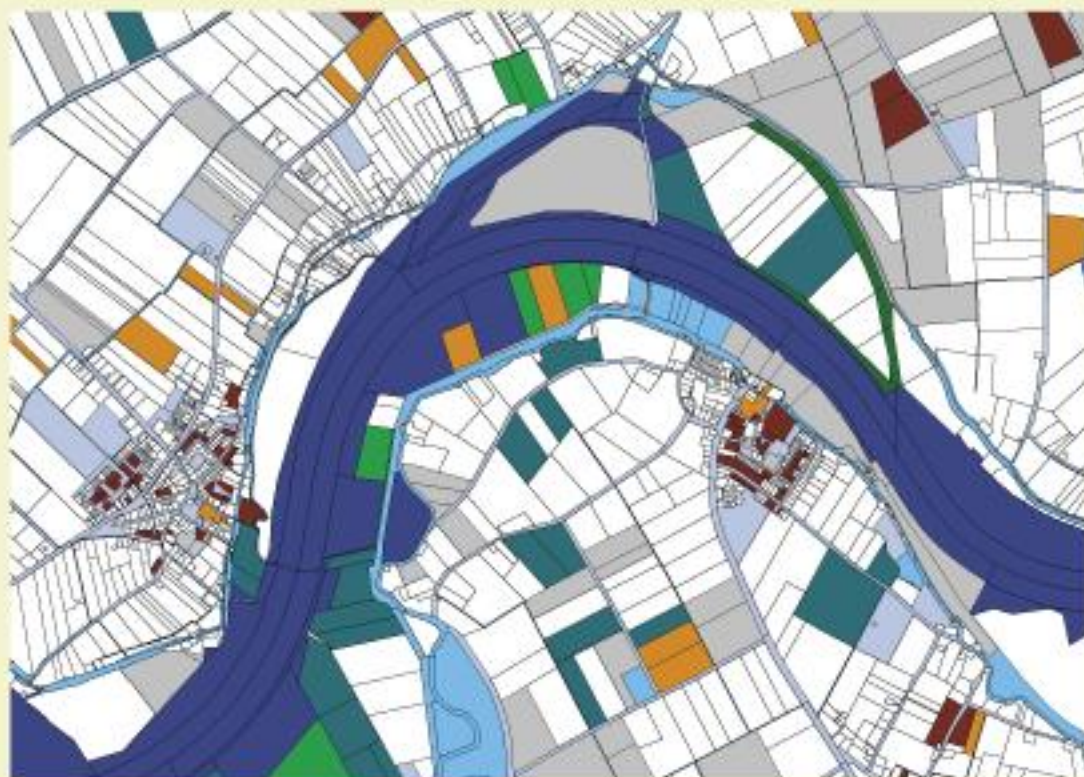
Icoon 3



Figuur 35. Uitgangssituatie voor het focusgebied Lith. Bron: Topografische Dienst Nederland; bewerking RPS



Figuur 36. Uitgangssituatie voor het grondeigendom in het focusgebied Lith (2005). Bron: Kadaster; bewerking RPP





Figuur 37. Ontwerp voor het focusgebied Lith in Global Economy







## Veenlandschap

### *Statistieken*

385.000 hectare; waarvan 71% in agrarisch gebruik, namelijk:

- 49% gras
- 17% akkerbouw (bieten, graan, aardappelen)
- 6% overig landbouwkundig gebruik

Lengte wegen: 19 m/ha

Lengte waterlopen: 169 m/ha

Aantal inwoners: 75 inwoners/km<sup>2</sup>

Aantal boeren: 1,9 boeren/km<sup>2</sup>

Aantal overige bedrijven: 4 bedrijven/km<sup>2</sup>

Aantal overige arbeidsplaatsen: 19 arbeidsplaatsen/km<sup>2</sup>

### *Kenmerken en trends*

Het veenlandschap is in belangrijke mate een 'graslandschap': evenals in het rivierenlandschap wordt bijna de helft van de grond gebruikt voor gras. De melkveehouderij is hier de belangrijkste landbouwvorm. De complexe waterhuishouding in met name het laagveengebied zorgt ervoor dat de landbouw het in dit landschapstype moeilijk heeft. Ook andere functies dan natte natuur zijn er moeilijk te realiseren. De hoogveengebieden zijn perifeer gelegen. Door deze karakteristieken is het veenlandschap in alle scenario's voor het overgrote deel een onderdrukgebied.

### *Bandbreedte ontwikkelingen*

In het scenario Regional Communities is er voor dit landschapstype nauwelijks een andere ruimteclaim dan die voor landbouw. In bepaalde delen van het veengebied treedt wellicht zelfs verruiging van de begroeiing op, waarbij ook de bouw van schuurtjes, stalletjes, enzovoort oogluikend wordt toegestaan. Het grondeigendom blijft grotendeels in handen van (hobby)boeren of komt via nalatenschappen in andere handen terecht.

In het scenario Strong Europe wordt belang gehecht aan landschappelijke waarden. Deze (beleidsmatige) keuze voor natuur- en landschapsbehoud leidt ertoe dat een andere functie dan recreatief medegebruik en zeer extensieve landbouw in dit gebied onmogelijk is; dit komt door de grondwaterstand. De vorm van eigendom en de wijze van beheer zullen in dit scenario afhangen van beleidsmatige keuzen, zoals de hoogte van de vergoedingen voor agrarisch natuurbeheer en de mate waarin de overheid de gronden zelf zal aankopen en in beheer zal geven van natuurbeherende organisaties.

In het scenario Transatlantic Market zal er in het veenlandschap meer gebouwd worden, met name in het westen van het land. Er zal een verdichting optreden van de aanwezige lintbebouwing en van andere minder natte locaties. Het Groene Hart zal in dit scenario grotendeels verdwijnen, althans als planologisch concept.

In het scenario Global Economy, waar de stedelijke ontwikkelingen plaatsvinden in compacte vorm en sterk geconcentreerd bij bestaande steden, zal er

in het veenlandschap ook worden gebouwd, zelfs – indien de nabijheid van de grote steden dit vereist – in de nattere delen van het veenlandschap. Hiervoor moeten wel technische oplossingen voorhanden zijn. In dit scenario zal het Groene Hart aan de randen in omvang afnemen: wel blijft de kern behouden voor recreatie en als groene vestigingslocatie voor de Randstad.

### *Toekomst*

Binnen de thematiek van een landschap zonder landbouw is het laagveenlandschap zeker de moeite van het onderzoeken waard. Het is denkbaar dat de landbouw hier op termijn nog verder extensiveert en wellicht zelfs vrijwel volledig verdwijnt.

Het weidebeheer is een voorwaarde voor het huidige laagveenlandschapsbeeld, maar een verantwoorde economische bedrijfsvoering wordt hier steeds lastiger. Aangezien de bodemgesteldheid niet veel andere functies toelaat, is het laagveenlandschap een relatief onderdrukgebied. Vanwege de grote investeringen in het waterbeheer en de natuurontwikkeling zullen overheden en waterschappen altijd een sterke positie innemen bij de ontwikkelingen in het veenweidegebied.

Natuurreservaten lijken een waarschijnlijke toekomst voor veel van de veenweidepolders. In sommige scenario's zal er op forse schaal aan natuurontwikkeling worden gedaan, hetzij door particulieren hetzij door ideële organisaties. Op dat moment heeft ook agrarisch natuurbeheer perspectief. Bij een sterke EU, in combinatie met een sterke nationale overheid, zullen met behulp van subsidies de veenweidegebieden langduriger kunstmatig als boerenland in stand worden gehouden. Maar ook in scenario's waarin er geen geld is voor natuurontwikkeling, zal nieuwe natuur ontstaan: de weilanden zullen immers vanzelf vernatten en veruigen.

In grote lijnen zal in alle scenario's, wellicht met uitzondering van Strong Europe, in de laagveengebieden de oorspronkelijke verweving van natuur en landbouw worden losgelaten. Nu is dat al te zien in de Krimpenerwaard en in Waterland, waar natuurbeschermingsorganisaties gronden kopen, het waterpeil verhogen en in zeer extensieve vorm het weidebeheer continueren. Deze scheiding van natuur en landbouw is echter een dure oplossing. Er moet dus rekening mee worden gehouden dat in dit landschap forse veruiging zal optreden, wanneer landbouwgronden worden verwaarloosd of wanneer beheerders kiezen voor een uiterst extensief beheer, met grazers en spontane ontwikkeling van rietvelden en wilgenbossen.

De toekomst van het landschap van de Veenkoloniën in het noorden ziet er anders uit dan die van de laagveengebieden, mede door de andere waterhuishouding, de perifere ligging, de landbouw en de leefbaarheidsproblemen. Dit is een afzonderlijke problematiek. Omdat er nauwelijks een andere ruimteclaim is dan de landbouw kunnen bij dalende grondprijzen alternatieven binnen de landbouw ontstaan; denk bijvoorbeeld aan de teelt van energiegewassen.

Iedere andere oplossing zou gepaard gaan met grootschalige investeringen en functieveranderingen.

### *Opgave*

Voor de veengebieden is het de opgave om het vrijwel wegvallen van het intensieve landbouwkundige gebruik te compenseren, en de mogelijke ruimteclaims vanuit waterbeheer, recreatie en wonen zorgvuldig af te wegen. Het lijkt niet mogelijk alle delen van het klassieke veenlandschap in hun huidige vorm te behouden. Een onderscheid moet worden gemaakt naar enerzijds gebieden die het behouden waard zijn en waarvoor dat gezien de waterhuishouding ook mogelijk is, en anderzijds gebieden waar vanwege de problematische waterhuishouding vernatting een betere optie is.

De perifere laagveengebieden zullen vooral aantrekkelijk blijven voor de watersport en de tweede woning. Het is dan denkbaar dat projectontwikkelaars lokaal polders onder water zetten en aantrekkelijke recreatiegebieden ontwikkelen in combinatie met woningbouw. Dit is bijvoorbeeld al te zien in de Ronde Venen. Deze ontwikkeling kan gepaard gaan met aanzienlijke gevolgen voor de mobiliteit, de leefbaarheid, enzovoort.

Door de (relatief) betaalbare grondprijs in combinatie met de vaak gunstige ligging ten opzichte van de bevolkingscentra bieden de peri-urbane laagveengebieden mogelijkheden voor collectieve aankoop- en beheersvormen. Indien fiscaal gefaciliteerd, kan dit een oplossing bieden voor de gesignaleerde problematiek in het veenlandschap.

## ONTWERP

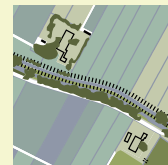
### Focusgebied Veenlandschap – Leerdam (Regional Communities)

Het potentieel van het veenlandschap voor agrarisch gebruik neemt al enige tijd af; een ontwikkeling die zich bovendien zal voortzetten. De moeizame waterhuishouding en de inklinkende grond maken dat het gebied niet geschikt is voor intensief gebruik door de landbouw noch door andere vormen van grondgebruik. De gevolgen van deze situatie doen zich het meest extreem voor in het scenario Regional Communities, waar de slechte economische omstandigheden en de dalende bevolkingsdruk de onderdruk in dit gebied alleen maar verergeren. In dit scenario, dat we als uitgangspunt kiezen voor het ontwerp voor het focusgebied, heeft Leerdam een perifere ligging.

Agrariërs in Leerdam zijn niet een staat een efficiënte bedrijfsvoering vast te houden. Met de inklinkende bodem en de stijgende grondwaterspiegel zijn zij genoodzaakt hun gronden extensief te beweiden. Sommige agrariërs zien kans hun inkomen aan te vullen met natuurbeheer, maar de beschikbare subsidie is te beperkt om iedereen soelaas te bieden. Anderen kunnen het hoofd boven water houden door delen van hun grond aan stedelingen te verkopen. Gezien de lage grondprijzen zijn deze stedelingen, vooral in collectief verband, in staat om percelen van één tot vijf hectaren (zie ook Van Dam et al. 2005) te kopen en zich als hobbyboer in het buitengebied te vestigen. Over het algemeen echter ligt vrij veel grond 'passief' te koop. Veel geschikte kopers zijn er niet, maar een eigenaar is er altijd. Via nalatenschappen is er in het verleden bijvoorbeeld vrij veel grond in het bezit van kerken gekomen. Een dergelijke vorm van 'semi-collectief eigendom', waarbij grond wordt overgedragen aan een kerk of wordt ondergebracht in een stichting, behoort zeker tot de mogelijkheden. Dit is een sluipend proces, waarvan de gevolgen voor het landschap tweeledig zijn. Enerzijds ontstaan er extensieve natuurbeheersvormen, met verschillende stadia van verruiging van het landschap. Deze extensivering leidt ertoe dat een deel van de oorspronkelijke bebouwing haar functie verliest en tot ruïne vervalt (icoon 4). Dit gebeurt vooral in het zuidwesten van het focusgebied, waar het waterpeil tot maaiveldniveau zal stijgen. In dit gebied – dat onder NAP ligt – creëren natuurbeschermingsorganisaties natte natuur, terwijl in het aangrenzende zuidoostelijke gebied, al in het bezit van het Zuidhollands Landschap, droge natuur met hogere beplanting wordt ontwikkeld. De weidegronden die rond deze natuurgebieden liggen, zijn hierdoor slechts extensief te benutten.

Anderzijds leidt de komst van stedelingen met name in het noorden van het focusgebied tot een schaalverkleining en de terugkeer naar een soort idyllisch, zelfvoorzienend agrarisch landschap met moestuinen, tuinhuisjes, grazers, kleinvee, stalletjes en een variatie aan grassoorten. Nu de grondprijzen laag zijn, kunnen stedelingen zich een tweede woning in de vorm van een 'volks-tuinhuis' permitteren. Deze mogelijkheid om wonen te combineren met een vorm van zelfvoorziening leidt tot nieuwe kleinschalige bebouwing in en achter de bestaande lintdorpen (icoon 5). Het gevolg is dat in de lintdorpen het gebruik van boerderijen diversifieert, en dat tegelijkertijd een deel van de bedrijfsbebouwing overbodig raakt.

Icoon 4

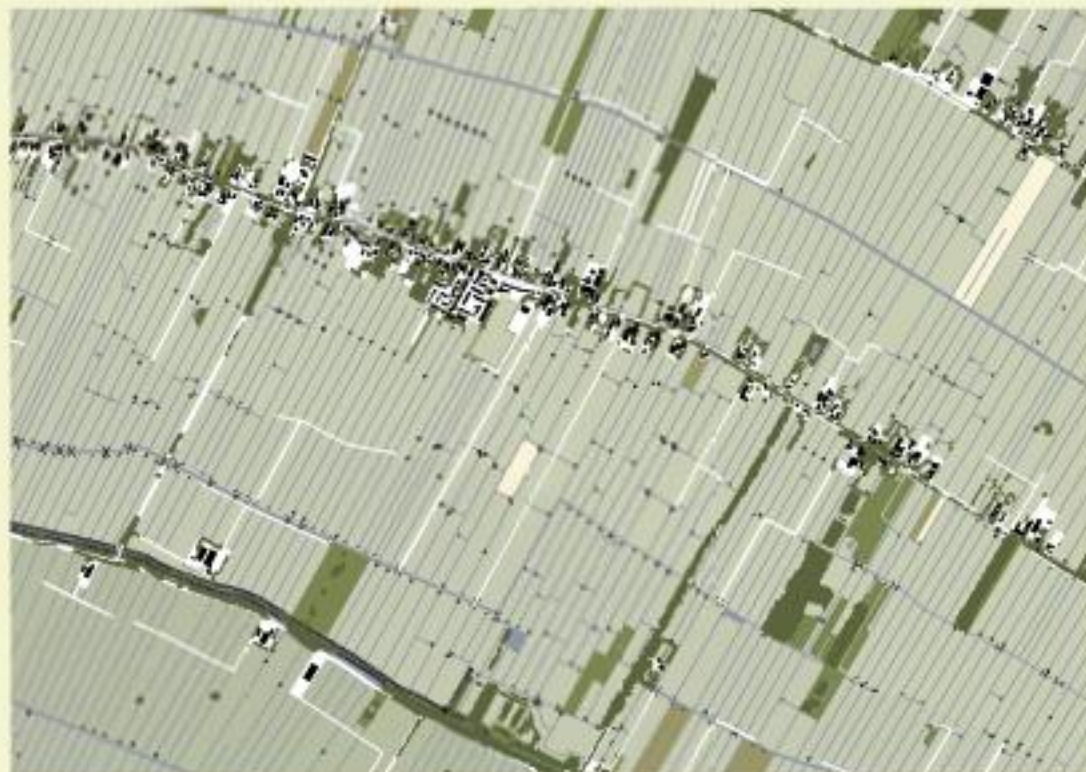


Icoon 5

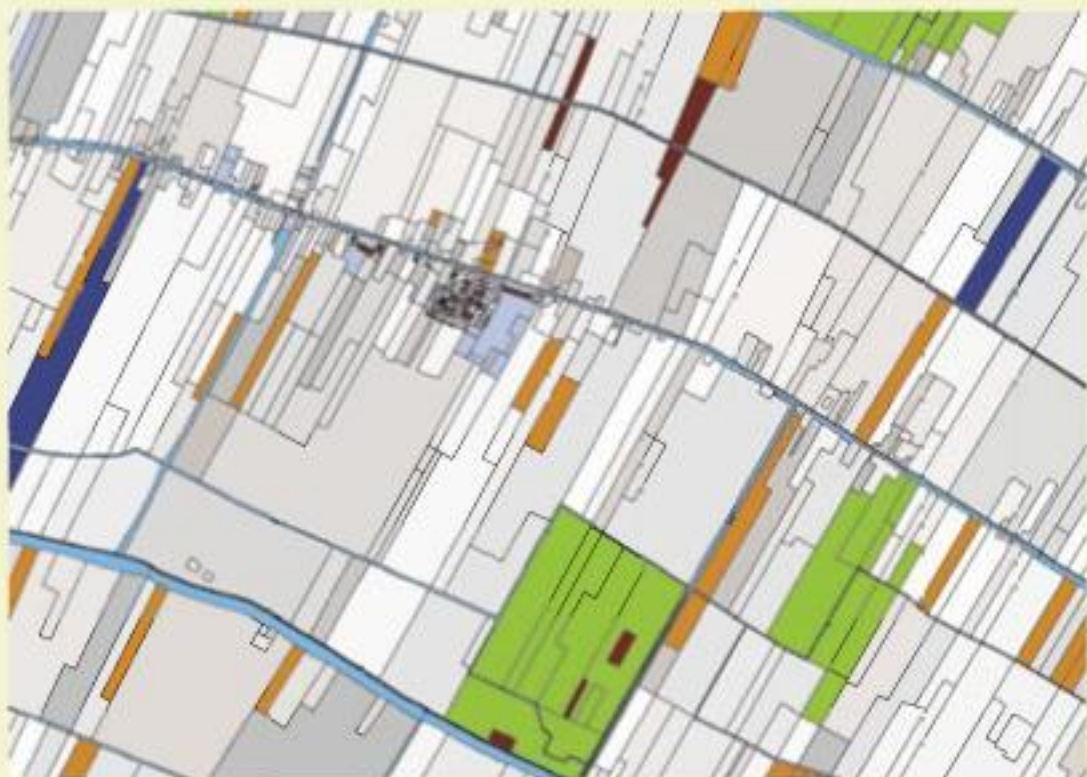




Figuur 38. Uitgangssituatie voor het focusgebied Leerdam. Bron: Topografische Dienst Nederland; bewerking epp



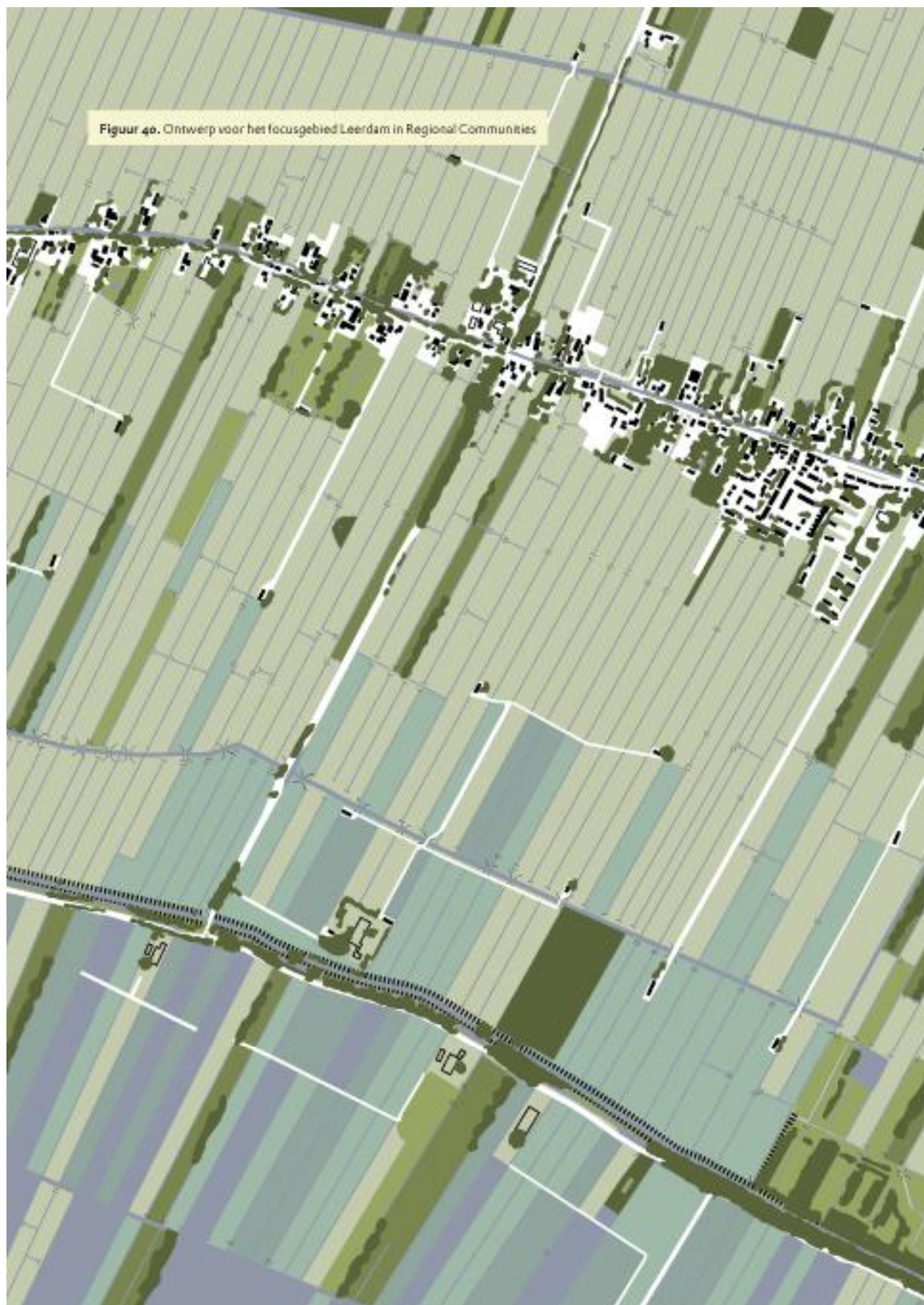
Figuur 39. Uitgangssituatie voor het grondeigendom in het focusgebied Leerdam (2005). Bron: Kadaster, bewerking RPS



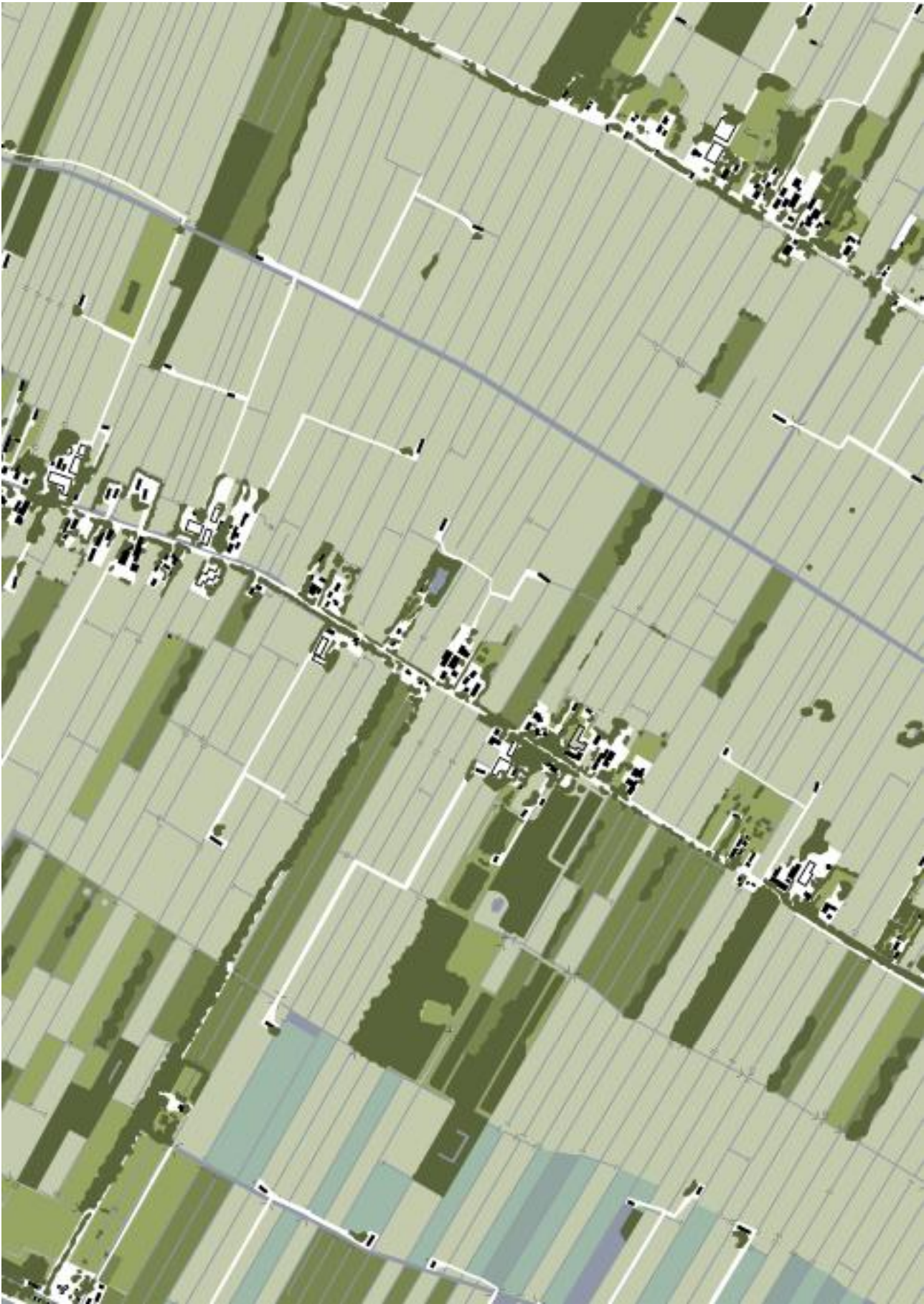
- Staat
- Provincie
- Gemeente
- Waterschap
- Dienst Landelijk Gebied
- Staatsbosbeheer
- Natuurmonumenten
- Provinciaal Landschap
- Fortis
- Fagood
- Kerk
- n.s. Vastgoed
- Ontwikkelaars/Beheerders/  
Beleggers
- Overige eigenaren  
(in verschillende grijsstinten)



Figuur 4b. Ontwerp voor het focusgebied Leerdam in Regional Communities







## Zandlandschap

### *Statistieken*

1.001.000 hectare; waarvan 68% in agrarisch gebruik, namelijk:

- 39% gras
- 11% akkerbouw (bieten, graan, aardappelen)
- 18% overig landbouwkundig gebruik

Lengte wegen: 31 m/ha

Lengte waterlopen: 92 m/ha

Aantal inwoners: 123 inwoners/km<sup>2</sup>

Aantal boeren: 3,2 boeren/km<sup>2</sup>

Aantal overige bedrijven: 6 bedrijven/km<sup>2</sup>

Aantal overige arbeidsplaatsen: 34 arbeidsplaatsen/km<sup>2</sup>

### *Kenmerken en trends*

Het zandlandschap is qua oppervlakte het grootste en qua grondgebruik en functievervulling het meest diverse cultuurlandschap van Nederland. Een belangrijk aandeel van het oppervlak is in agrarisch gebruik, terwijl ook ongeveer 35 procent van alle natuur in Nederland zich in het zandlandschap bevindt. Er bevinden zich van oudsher veel gemengde agrarische bedrijven, die deels zijn omgevormd tot grote intensieve veehouderijbedrijven. Voor het landschap is verder belangrijk dat zestig procent van de maïsteelt in Nederland zich in het zandlandschap bevindt.

Steeds vaker gebruiken niet-agrarische, of voormalig agrarische, bewoners en ondernemers de verspreide bebouwing in het zandlandschap voor andere functies. Agrarisch grondgebruik en grondbeheer nemen hierdoor af en raken vermengd met niet-agrarische activiteiten, met name op de minder vruchtbare gronden. Van oudsher staan de zandgebieden al bekend om de huishijverheid en het ondernemerschap van hun bewoners (Hendriks 1989). De sterke ondernemersgeest van voormalige agrariërs richt zich op andere bedrijvigheid: veel handel en transport en in sommige gevallen ook productiebedrijven. Naar verwachting zal deze trend zich ook in de toekomst in alle scenario's voortzetten.

De grondgebonden landbouw staat in alle scenario's onder druk. Het areaal akkerbouw daalt, maar niet in alle scenario's even sterk. Ook kennen alle scenario's ontwikkelingen in de functies wonen en werken. De geschiktheid van de bodem en de opnamecapaciteit van het landschap voor wonen en werken maken het gemakkelijk om in deze gebieden te bouwen. Hierdoor stijgt de verwachtingswaarde van de grond in alle scenario's, maar wederom niet overal even sterk.

### *Bandbreedte ontwikkelingen*

In de marktgerichte scenario's Transatlantic Market en Global Economy verschuift een deel van de maïsteelt vanuit het zandlandschap naar het zeekei-landschap. Dit komt door de verplaatsing van melkveehouderijen naar de zeekeigebieden. Deze ontwikkeling is relatief gezien echter zo beperkt dat zij het landschapsbeeld nauwelijks beïnvloedt.

In de scenario's Regional Communities en Strong Europe staken een groot deel van de intensieve bedrijven hun bedrijfsvoering, of ze gaan over op extensivering dan wel gemengde bedrijfsvoering. De intensieve veehouderij daalt aanvankelijk in alle scenario's, maar stijgt vervolgens in de scenario's Transatlantic Market en Global Economy licht, als gevolg van schaalvergroting. In Global Economy wordt de bedrijfsvoering drastisch geconcentreerd in agro-complexen.

In de scenario's waarin de overheidsinvloed groot is (Regional Communities en Strong Europe), is de transformatie naar een gemengde bedrijfsvoering het grootst. De vergrijzing leidt daarbij tot lokale initiatieven van medegebruik vanuit andere functies: landbouw wordt bijvoorbeeld gecombineerd met natuur, recreatie en zorg.

In het scenario Transatlantic Market neemt de bebouwing in het zandlandschap het sterkst toe. Ook bedrijvigheid die niet aan de landbouw is gerelateerd, vestigt zich in het voormalige agrarische cultuurlandschap. Nieuwe functies kunnen vrij gevestigd worden, waardoor een nivellering van het landschap optreedt. In Global Economy wordt alle bedrijvigheid gestimuleerd door de forse economische groei. Een deel van die bedrijvigheid zal zich vestigen nabij de steden in de zandgebieden. In de marktscenario's Transatlantic Market en Global Economy ontstaan zo aantrekkelijke woon- en werklandschappen, zoals deze nu al in de Brabantse stedenrij te zien zijn.

In het zandlandschap zijn de onderlinge verschillen in landschapsontwikkeling tussen de scenario's groot. In het scenario Global Europe zijn de plannen om de intensieve veehouderijen om te vormen tot industriële agro-complexen het meest realistisch. De rest van het zandlandschap zal veranderen in een parkachtig woonlandschap. Hierdoor ontstaat dus een wezenlijk ander landschap. In het scenario Strong Europe daarentegen worden de veranderingen sterk gestuurd door de overheid. Ze gaan stap voor stap in de richting van een arcadisch landschap, dat lijkt op het geïdealiseerde landschap van rond 1900. In Transatlantic Market worden de zandlandschappen goeddeels omgevormd tot een woon- en werklandschap met hierin versnipperde locaties voor andere dan agrarische functies, zoals recreatie en natuur. In dit scenario is het landschap goed ontsloten maar niet erg openbaar, doordat de vele clubterreinen, belevingsparken en kantoor- en woonparken vaak besloten zijn.

In de scenario's Strong Europe en Global Economy is de aandacht voor het landschap het grootst. In het eerste scenario wordt een duidelijk onderscheid gemaakt (zonerings) tussen landschappelijk beschermde gebieden en gebieden waar nieuwe functies mogen worden ontwikkeld. In de beschermde gebieden zal alleen plaats zijn voor een extensief agrarisch gebruik. In het tweede scenario zullen andere functies dan de landbouw zich in sterke mate nabij de bestaande stad concentreren en zullen met name de beekdalen open blijven, met een functie voor natuur en waterberging.

### *Toekomst*

Het zandlandschap was de afgelopen eeuw een uiterst dynamisch landschap. Dat zal ook de komende decennia zo blijven. De ruimtedruk in het zandlandschap blijft hoog. Er liggen van oudsher veel natuurgebieden, evenals een groot deel van de gebieden die zijn bestemd voor de uitbereiding van de EHS. De druk vanuit de woningbouw is eveneens groot in dit landschapstype: met de ruimtevoor-ruimteregeling krijgt die woningbouw in de zandgebieden een nieuwe stimulans.

Agrariërs op het zand blijken creatieve ondernemers. Zij zetten bijvoorbeeld in op de combinatie van landbouw met andere functies zoals recreatie of zorg, ze gaan hobbyboeren of ze gaan geleidelijk over van landbouw naar andere vormen van bedrijvigheid, zoals maneges, horeca, handel en transport. Dit proces gaat in alle scenario's door. Het gewaardeerde landschap, de dichte infrastructuur en de nabijheid van veel middelgrote en kleine steden bieden ook een goed perspectief voor functies buiten de landbouw.

### *Opgave*

Op de korte termijn is het staken of herstructureren van de intensieve veehouderij de grootste opgave voor de zandgebieden. Sanering alleen zorgt er niet automatisch voor dat de stallen worden afgebroken. Hierdoor is het gevaar aanwezig dat de potentiële positieve impuls voor het landschap die van de sanering uitgaat, negatief wordt gecompenseerd door de verrommeling die ontstaat doordat de gebouwen worden gebruikt voor laagwaardige functies zoals caravan- of botenopslag. Ook andere overbodige opstallen verdwijnen niet automatisch; dat geldt voor alle scenario's.

Voor de verdere landschapsontwikkeling is de verspreide agrarische bebouwing cruciaal. De toenemende belangstelling voor 'landelijk wonen mét werken' heeft voor het zandlandschap de meeste potentie. De grote huiskavels zijn ideaal om privacy te genereren en ze bieden veel ontwikkelingsruimte. De spreiding en de 'maat' van het individuele bedrijf zijn belangrijke factoren in de verdere ontwikkeling. De opgave is om dit spontane proces te begeleiden met (subsidie)regelgeving gericht op landschapsontwikkeling. Het zandlandschap heeft de potentie om zich verder te ontwikkelen naar een woon- en werklandschap in een parkachtige setting. Wat toevoegingen van beplanting is dan niet genoeg. Er moet ook worden geïnvesteerd in de samenhang in dit landschap: het systeem van plateaus en dalen.

Op een ander schaalniveau binnen het zandlandschap zijn de verschillen tussen het oude esdorpenlandschap, de oude hoevenontginningen en de jonge kantonontginningen van belang. Deze, nu sterk regionale, verschillen zullen in alle scenario's verder vervagen. In regionale uitwerkingen is het van belang deze verschillen als structurerend principe te gebruiken.

## ONTWERP

### Focusgebied Zandlandschap – Ruurlo (Transatlantic Market)

Niet-agrarische functies lijken gemakkelijk een plaats te krijgen in het zandlandschap, dat met zijn grote afwisseling van akkerland en grasland, bebouwing en begroeiing een groot absorberend vermogen heeft. Het idee dat alles overal kan plaatsvinden, komt het sterkst tot uitdrukking in het scenario Transatlantic Market. Doordat het focusgebied Ruurlo bovendien gedeeltelijk perifeer en peri-urbaan ligt, kunnen we aandacht besteden aan ontwikkelingen in de landbouw en in andere functies.

De landbouw behoudt een sterke positie op de grondmarkt. De prijzen van de landbouwgrond stijgen weliswaar, maar de zittende ondernemers/eigenaren (inclusief intensieve veehouders) verdienen hier zelf ook aan. Met de toegomen technologische mogelijkheden en de versoepelende regelgeving zien veel agrariërs kans tot schaalvergroting. Met name in de intensieve veehouderij is dit het geval. Deze is niet grondgebonden en het mestprobleem is in dit scenario technisch oplosbaar, maar de stank rondom de boerderijen blijft bestaan. Hierdoor willen zich rondom de grote bedrijven geen andere bewoners of bedrijven vestigen, en ontstaat als vanzelf een clustering van de intensieve veehouderij. Ook de beekdalen blijven gevrijwaard van dergelijke industriële ontwikkelingen; de grond heeft hier veel reliëf en de mobiele, welvarende stedeling toont daarvoor recreatieve interesse. Deze gebieden worden aangekocht door projectontwikkelaars en op een beperkt aantal plaatsen worden grote villa's in het groen gebouwd. Door de grote welvaart en mobiliteit van de stedelingen is de peri-urbane zone rondom de steden erg breed. Grondprijzen verschillen er weinig, ondanks de afstand tot de steden. In het zandlandschap uit dit zich door het sterk verspreide en versnipperde wonen, werken en recreëren. De steden en dorpen groeien vanuit de bestaande situatie, en in voormalige boerderijen en op de omliggende erven ontstaan andere vormen van bedrijvigheid. Vooral in voormalige boerderijen langs de ontsluitingswegen vestigt zich een breed scala aan bedrijven: transportondernemingen, maar ook kantoorhoudende bedrijven in de zakelijke dienstverlening gecombineerd met wonen (icoon 6). Naast de aantrekkelijke beekdalen weten private investeerders gronden aan te kopen nabij infrastructuur. Zij creëren grote clubterreinen en belevingsparken, bijvoorbeeld golfterreinen of recreatiebungalows, of ze verkopen de grond aan investeerders in de leisure-industrie en behalen op die manier een rendement op hun investeringen. Hoewel deze terreinen goed bereikbaar moeten zijn, is de interne ontsluiting met het omliggende gebied nihil; ze zijn sterk naar binnen gericht en worden omgeven door hekken en beplanting (icoon 7). Deze ontwikkeling is het eerst merkbaar bij reeds bestaande recreatieterreinen in de peri-urbane zone. Daarnaast worden de in deze zone gevestigde agrarische bedrijven eerder beëindigd dan de meer afgelegen boerderijen, waardoor grond beschikbaar komt voor de leisure-industrie. Deze ontwikkeling breidt zich vervolgens uit naar overige aantrekkelijke en goed ontsloten locaties. De initiatieven van ondernemers zijn niet gestoeld op streekeigenheid.

Icoon 6

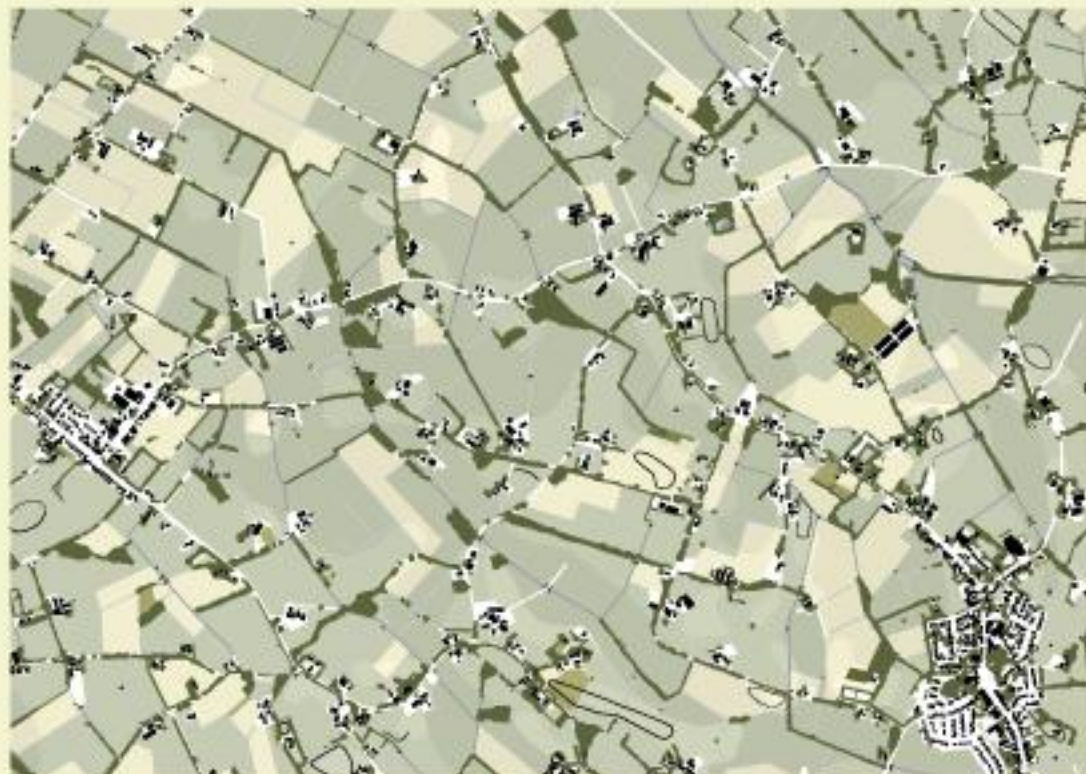


Icoon 7





Figuur 41. Uitgangssituatie voor het focusgebied Ruurlo. Bron: Topografische Dienst Nederland; bewerking a.p.s



Figuur 42. Uitgangssituatie voor het grondeigendom in het focusgebied Ruurlo (2005). Bron: Kadaster, bewerking s.p.b.



- Staat
- Provincie
- Gemeente
- Waterschap
- Dienst Landelijk Gebied
- Staatsbosbeheer
- Natuurmonumenten
- Provinciaal Landschap
- Fortis
- Fagood
- Kerk
- n.s. Vastgoed
- Ontwikkelaars/Beheerders/  
Beleggers
- Overige eigenaren  
(in verschillende grijsstinten)



Figuur 43. Ontwerp voor het focusgebied Ruurlo Transatlantic Market







## Lösslandschap

### *Statistieken*

55.000 hectare (het kleinste landschap); waarvan 62% in agrarisch gebruik, namelijk:

- 24% gras
- 26% akkerbouw (bieten, graan, aardappelen)
- 12% overig landbouwkundig gebruik (5% hoogstamboomgaarden)

Lengte wegen: 45 m/ha

Lengte waterlopen: 79 m/ha

Aantal inwoners: 250 inwoners/km<sup>2</sup>

Aantal boeren: 2,2 boeren/km<sup>2</sup>

Aantal overige bedrijven: 11 bedrijven/km<sup>2</sup>

Aantal overige arbeidsplaatsen: 60 arbeidsplaatsen/km<sup>2</sup>

### *Kenmerken en trends*

Het lösslandschap krijgt steeds meer het karakter van een parklandschap, waardoor het minder open wordt. Dit landschapstype is al bijna een eeuw lang een gewaardeerd recreatielandschap. De padendichtheid is er het hoogst van Nederland en het gebied sluit aan op recreatielandschappen in België en Duitsland. De landbouw verdwijnt er, of regionaliseert of extensiveert sterk. Van alle cultuurlandschappen kent dit landschap het hoogste percentage bebouwing en bijbehorende ruimte (15%).

### *Bandbreedte ontwikkelingen*

In het scenario Regional Communities zal de landbouw nog het meest lijken op de huidige landbouw in het gebied. Er is in dit scenario geen ruimtedruk vanuit andere functies.

In de andere scenario's daarentegen zal het areaal sterk verminderen. In het scenario Strong Europe verdwijnt de landbouw in zijn huidige vorm, doordat het gewaardeerde afwisselende landschap van plateaus en dalen wordt beschermd. Daarvoor in de plaats komt een meer op lokale producten gerichte landbouw: boeren produceren voor de verwerkende industrie, die zich richt op de streekeigen kwaliteiten. Ook ontwikkelen zich woonvormen in combinatie met natuur- en landschapsontwikkeling: 'nieuwe landgoederen'.

In de scenario's Transatlantic Market en Global Economy nemen wonen, werken en recreatie een nog sterkere positie op de grondmarkt in dan in Strong Europe het geval is. Ook dit gaat ten koste van de landbouw. De toename in bebouwing in Transatlantic Market is veel verspreider dan de meer compacte toename in Global Economy en de beperkte toename in Strong Europe.

### *Toekomst*

In de laatste vijftig jaar is een deel van het agrarische grondgebruik uit het lösslandschap verdwenen. Goed beschouwd is dit landschapstype al lange tijd in transitie naar een postagrarisch cultuurlandschap. Door deze trend door te trekken wordt de toekomst zichtbaar. Het huidige areaal van 62 procent

agrarisch grondgebruik is in feite misleidend; een deel daarvan is in extensief beheer bij natuurorganisaties. Wel valt de zeer specifieke teelt van regionale producten op: zij leveren rendement en dragen bij aan het karakteristieke landschapsbeeld.

In het lösslandschap doen zich veel verschuivingen voor in grondeigendom, van agrariërs naar overheden, particulieren en natuur- en landschapsorganisaties. De verschuivingen in grondgebruik zijn beperkter, al worden de gronden wel extensiever gebruikt dan voorheen. Hiernaast zijn er veel mogelijkheden voor functiecombinaties tussen landbouw, natuur, recreatie en wonen. Ook dan blijft het gebruik van de grond veelal gelijk.

### *Opgave*

De identiteit van het lösslandschap zal de komende decennia niet sterk wijzigen. De landschapsstructuur is dermate sterk dat nieuwe veranderingen daarin opgaan. De grootste kracht om al te grote veranderingen tegen te gaan, komt echter voort uit de bewoners van dit landschap; het landschapsbeheer is hier sterk georganiseerd. Net als in het stuwwallenlandschap doen zich hier geen grote structurele veranderingen voor; wel verandert het een en ander op onderdelen, vooral door verstedelijking en recreatie. De opgave ligt vooral in het begeleiden van de autonome ontwikkeling door de landschappelijke dragers verder uit te bouwen. Wanneer er aanzienlijk meer bebouwing komt, zal bijvoorbeeld ook het bosareaal moeten toenemen.

Het concept 'Parkstad Limburg' (S&RO 2005/3) verbeeldt treffend de mogelijke en aantrekkelijke toekomst van dit landschap: een groen Heuvelland, waarin duurzame ecologische dragers het landschappelijke decor vormen voor een wervend en hoogwaardig wonen en werken. Maastricht heeft ook ideeën in deze richting.



## ONTWERP

### Focusgebied Lösslandschap – Gulpen (Strong Europe)

In het lösslandschap zijn alleen de plateaus goed geschikt voor landbouwkundig gebruik, terwijl de beekdalen als landschappelijk aantrekkelijk worden ervaren. Het van oudsher parkachtige landschap met hoge recreatieve waarden zal zich in de toekomst het sterkst verder ontwikkelen in het scenario Strong Europe. De bescheiden welvaarts-groei maakt het mogelijk de aandacht voor landschap en cultuurhistorie te waarborgen en vakanties in eigen land aantrekkelijk te maken. Aangezien het focusgebied perifeer ligt, kan in het ontwerp voor Gulpen goed worden aangegeven hoe de landbouw zich aanpast aan de streekeigenheid die in Strong Europe overheerst.

Nu al is veel van de grond die in agrarisch gebruik is, in bezit van overheden of natuur- en landschapsorganisaties. In de toekomst neemt het belang van landschappelijke waarden en cultuurhistorie nog toe, doordat (industriële) ondernemers inzien dat consumenten in hun producten graag een duidelijke link met de streek van herkomst zien. Dit leidt tot nieuwe investeringen in het buitengebied. In de eerste plaats kopen natuurbeschermings- en landschapsorganisaties gronden aan langs de oevers van de Geul en op de hellingen ten zuidwesten van de beek. Wanneer de beek wordt verruimd en hersteld, zal deze weer meer kunnen meanderen. Hier ontstaat een ruiger landschap dat in de winter overstroomt. Ook kopen deze organisaties gronden op andere hellingen aan om ze middels terrassen deels met boomgaarden te beplanten. De combinatie van hoge natuurwaarden en ongeschiktheid voor de landbouw maakt deze gebieden hiervoor geschikt. In de tweede plaats ontstaan er aan de rand van deze gebieden locaties waarop nieuwe landgoederen (boerenhoeven met houtwallen en beplanting langs de holle wegen) en andere luxe en groene woonvormen hun plek vinden (icoon 8). Deze plekken worden door projectontwikkelaars aangekocht. In de derde plaats kopen of pachten de verwerken- de industrieën de hoger gelegen gronden op de plateaus in het noorden en noordoosten van het gebied, waarop hun (streekeigen) grondstoffen worden geteeld. Zo betrekken bierbrouwerijen hun gerst en hop van agrariërs in de directe omgeving van de fabriek (bijvoorbeeld Gulpener). Ook de hoogstam- fruitboomteelt in het gebied blijft behouden; doordat er in het scenario Strong Europe meer nadruk zal liggen op streekeigen producten, wordt deze rondom de dorpen zelfs uitgebreid. In de vierde plaats investeren ook partijen zonder directe grondgebonden belangen in landbouwareaal. Denk hierbij aan lokale verzekeraars of chemische industrieën, die met behulp van agrarisch natuur- beheer of de aanleg van recreatiegebieden vorm willen geven aan de wens tot maatschappelijk ondernemen en toch een bepaald rendement uit deze investeringen willen genereren. Deze vierde groep investeerders richt zich tevens op de beekdalen, waar veel functies gemengd kunnen worden. Zo wordt rond de Geul een parkachtig woonlandschap gerealiseerd (icoon 9), terwijl tussen spoor en weg compacte, meer stedelijke woon- en werkmilieus de boventoon voeren.

Icoon 8



Icoon 9





Figuur 44. Uitgangssituatie voor het focusgebied Gulpen. Bron: Topografische Dienst Nederland, bewerking RPA



Figuur 45. Uitgangssituatie voor het grondeigendom in het focusgebied Gulpen (2005). Bron: Kadaster; bewerking RPB



- Staat
- Provincie
- Gemeente
- Waterschap
- Dienst Landelijk Gebied
- Staatsbosbeheer
- Natuurmonumenten
- Provinciaal Landschap
- Fortis
- Fagoed
- Kerk
- n.s. Vastgoed
- Ontwikkelaars/Beheerders/  
Beleggers
- Overige eigenaren  
(in verschillende grijsinten)



Figuur 46. Oriëntatie voor het focusgebied Gulpen in Strong Europe







## Stuwwallenlandschap

### *Statistieken*

330.000 hectare; waarvan 40% in agrarisch gebruik, namelijk:

- 24% gras
- 8% akkerbouw (bieten, graan, aardappelen)
- 7% overig landbouwkundig gebruik

Lengte wegen: 30 m/ha

Lengte waterlopen: 49 m/ha

Aantal inwoners: 120 inwoners/km<sup>2</sup>

Aantal boeren: 1,8 boeren/km<sup>2</sup>

Aantal overige bedrijven: 6 bedrijven/km<sup>2</sup>

Aantal overige arbeidsplaatsen: 41 arbeidsplaatsen/km<sup>2</sup>

### *Kenmerken en trends*

Het stuwwallenlandschap is belangrijk voor recreatie en natuur. Van alle natuur in Nederland bevindt zich bijna dertig procent in dit landschap; het stuwwallenlandschap bestaat hiermee voor 45 procent uit natuur. Dat zal ook in de toekomst zo blijven. In alle scenario's verdwijnt de nog aanwezige landbouw vrijwel volledig uit dit landschapstype. Bos is en blijft de dominante vorm van grondgebruik. In alle scenario's blijven de bestaande landgoederen (landbouw, bos, natuur) een belangrijke plaats innemen.

### *Bandbreedte ontwikkelingen*

In de scenario's Regional Communities en Strong Europe is er veel aandacht voor landschapsbescherming en lokale identiteit. Het telen van gebiedseigen gewassen en het houden van gebiedseigen rassen is populair in het stuwwallenlandschap, bijvoorbeeld op de landbouwgronden die bij de landgoederen horen. In Strong Europe komen, aan de rand van bos en landbouwgebied, ook zogenaamde 'nieuwe landgoederen' van de grond. Bij de ontwikkeling van deze nieuwe landgoederen neemt natuur een belangrijke plaats in.

In de scenario's Transatlantic Market en Global Economy bestaan er meer mogelijkheden om groen wonen te ontwikkelen. In het eerste scenario ontwikkelt het groene wonen zich verspreid over het stuwwallenlandschap, terwijl in het andere scenario geconcentreerde groene woonwijken ontstaan op de grens van het stuwwallen- en het stadslandschap, als overloopgebieden vanuit de steden.

### *Toekomst*

Natuur, recreatie en wonen zijn op dit moment de dominante functies in het stuwwallenlandschap. Dit komt doordat er relatief veel bos in dit landschapstype aanwezig is. Dat blijft zo. De nu al beperkte landbouw verdwijnt geheel of krijgt een folkloristische functie. Daarvoor in de plaats komen de functies natuur en recreatie, en wordt de woonfunctie uitgebreid. De verschuivingen in grondeigendom en grondgebruik blijven beperkt tot de randen, maar in de

marktgerichte scenario's zal in die randgebieden wel veel vraag naar bouwgrond zijn.

Het landschapsbeeld zal niet sterk veranderen. Hooguit zal de openheid nog verder afnemen wanneer de laatste landbouwenclaves verdwijnen. Het type bos verandert wel, omdat vooral Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten het nu dominante naalddhout geleidelijk vervangen door inheems loofhout. De dynamiek die er was vóór de massale aanplant met naalddhout, zal deels herstellen doordat de stuwwallen verruigen met stuifzanden en heidevelden. Wel is er in de scenario's Global Economy en Transatlantic Market sprake van druk op de grondmarkt in de peri-urbane gebieden. Daar geeft de mogelijkheid van groen en recreatief wonen een impuls aan de verwachtingswaarde van (bos)grond.

### *Opgave*

De belangrijkste opgave voor het stuwwallenlandschap ligt in het inpassen van de vraag naar (recreatie)woningen, met name bij de liberale scenario's Transatlantic Market en Global Economy. Een optie is natuurlijk deze ruimtedruk niet te accommoderen in het stuwwallenlandschap zelf, maar op wat meer afstand, in het zandgebied eromheen.

## Duinlandschap

### *Statistieken*

105.000 hectare; waarvan 22% in agrarisch gebruik, namelijk:

- 8% gras
- 2% akkerbouw (bieten, graan, aardappelen)
- 12% overig landbouwkundig gebruik

Lengte wegen: 17 m/ha

Lengte waterlopen: 57 m/ha

Aantal inwoners: 91 inwoners/km<sup>2</sup>

Aantal boeren: 1,6 boeren/km<sup>2</sup>

Aantal overige bedrijven: 6 bedrijven/km<sup>2</sup>

Aantal overige arbeidsplaatsen: 33 arbeidsplaatsen/km<sup>2</sup>

### *Kenmerken en trends*

De helft van het oppervlakte aan duinlandschap bestaat uit natuur. Evenals het stuwwallenlandschap heeft het duinlandschap dan ook een belangrijke functie voor recreatie en natuur. Daarnaast hebben de duinen een belangrijke functie voor de kustverdediging (veiligheid). Het belang van het duinlandschap voor waterwinning en militair gebruik loopt terug. Hoewel de stedelijke druk er groot is – de duinen liggen immers in de buurt van de grote steden –, zullen met name de jonge duinen in alle scenario's ongeschonden blijven. Ongeveer veertig procent van alle bollenteelt in Nederland vindt plaats in het duinlandschap. Met uitzondering van deze bollen- en zaadteelt zal de nog aanwezige landbouw uit het duinlandschap verdwijnen om de stedelijke druk te kunnen accommoderen.

### *Bandbreedte ontwikkelingen*

In de scenario's Strong Europe en Regional Communities staat het belang van natuur voorop ten opzichte van het belang van andere functies zoals wonen, werken en (intensieve) recreatie. In Regional Communities is de aandacht voor natuur meer passief; de middelen om ernaar te handelen ontbreken, maar ook de druk vanuit andere functies is minder. In Strong Europe daarentegen zijn de middelen om hiernaar te handelen wel aanwezig. Zo worden campings vanuit de natuurgebieden verplaatst naar de voormalige landbouwgebieden of het aangrenzende zeekleilandschap. Dit wordt deels bekostigd uit de middelen die vrijkomen door groen wonen en werken beperkt toe te staan: wederom 'nieuwe landgoederen'. In de scenario's Global Economy en Transatlantic Market leidt een hogere bevolkingsdruk tot meer ruimtebehoefte voor recreatie en (groen) wonen op de strandvlakten. Dit zal vooral gebeuren op voormalige landbouwgronden en zeker niet in de jonge duinen, die een belangrijke functie hebben voor de kustbescherming. Wel kan dit ten koste gaan van het natuurbehoud.

### *Toekomst*

Het duinlandschap is een landschap met grote lokale verschillen in dynamiek. De dominante functies in het duinlandschap zijn natuur, recreatie en wonen. Kapitaalintensief grondgebruik, zoals groen wonen en werken, verdringt al sinds het begin van de vorige eeuw vrijwel overal de resterende landbouw. Maar niet overal vinden dezelfde verschuivingen plaats. In de jonge duinen treden de waterleidingmaatschappijen terug. Organisaties zoals Natuurmonumenten nemen deze gronden over, zodat het grondgebruik min of meer gelijk blijft en de natuurwaarde behouden blijft of zelfs toeneemt.

Hoewel het landbouwareaal in dit landschap niet zo groot is, zal de functieverandering toch een fors effect hebben op het landschapsbeeld. De diversiteit in het grondgebruik zal hierdoor afnemen en het landschapsbeeld zal uniformer worden. De karakteristieke verschillen tussen oude en nieuwe duinen, strandwallen en strandvlaktes verdwijnen. Daar staat tegenover dat de diversiteit in het natuurbeeld wel toeneemt, omdat de speelruimte in het kustbeheer groter wordt (dynamisch kustbeheer).

### *Opgave*

Het landbouwareaal is weliswaar beperkt maar wel beeldbepalend, doordat de open landbouwgebieden de kenmerkende afwisseling van wallen (dicht) en vlaktes (open) bepalen. Selectief behoud van delen van de resterende bollen- en zaadteelt is zeker aan de orde; het is zelfs cruciaal voor de aantrekkelijkheid van de kuststrook en wordt ook niet belemmerd door de winstgevendheid van de sector. Behoud van deze kenmerkende zonering kan ook op een andere manier worden gerealiseerd, met andere functies, maar dit is niet vanzelfsprekend. Hier ligt een ontwerpogave.

Een tweede ontwerpogave komt voort uit de enorme ruimedruk op de kuststrook, die vooral in de scenario's met een hoge economische groei leidt tot een 'uitbreiding' van die kuststrook. Het duinlandschap wordt uiteraard



niet groter, maar de overbelaste binnenduinrand 'groeit naar binnen' en wordt zo breder. Op het direct aangrenzende zeekleilandschap worden recreatieterreinen en huizen gebouwd in het groen. Dat gebeurt ook nu al op kleine schaal op Voorne en Schouwen en langs de kust van Zeeuws-Vlaanderen. Dit kan structureler door de duinrand ruimtelijk te koppelen aan het achterland, zoals op Voorne en Walcheren, waar de nabij de kust gelegen dorpen op de kleigrond in de zeventiger en tachtiger jaren met nieuwe bossen verbonden zijn met de kuststrook.

Een derde opgave betreft het complexe watersysteem. De duinen zijn de inrijgebieden voor het water: aan de duinvoet treedt oppervlakkige kwel op, en in de diepe droogmakerijen achter de kuststrook komen de diepe grondwaterstromen weer aan de oppervlakte. Ruimtelijke ontwikkeling op basis van die waterstromen biedt niet alleen perspectief voor een duurzaam beheer, maar levert ook goede aanknopingspunten voor ruimtelijke differentiatie en een goed leefmilieu (Pols en de Hoog 1993).

### Conclusie en afsluiting

In dit hoofdstuk stond de laatste onderzoeksvraag centraal: hoe veranderen het functioneren en het aanzien van het cultuurland?

Voor de zeven onderscheiden cultuurlandschappen hebben we aan de hand van de vier WLO-scenario's geschetst hoe de landschapstypen zich kunnen ontwikkelen. Voor vijf landschapstypen is er één scenario uitgelicht dat illustratief is voor dat landschap. Dit is vervolgens voor vijf focusgebieden uitgewerkt in een landschapsbeeld voor 2040. Voor alle duidelijkheid: andere scenario's leiden tot andere landschapsbeelden.

De verschuivingen in het functioneren van het cultuurland en in het landschapsbeeld zijn aanzienlijk; ze lopen bovendien sterk uiteen naar landschapstype en naar scenario. In de landschapstypen die voor de focusgebieden zijn uitgewerkt, zijn de veranderingen groot, als gevolg van de veranderingen in de landbouw zelf én als gevolg van functieverandering.

#### *Zeekleilandschap*

In het zeekleilandschap zal de landbouw in alle scenario's de dominante grondgebruiker blijven en daardoor het landschapsbeeld blijven bepalen. In het watersysteem en vooral in de overgangen naar de steden treden wel veranderingen op, afhankelijk van het scenario. Zo leiden in het scenario Global Economy, dat in deze studie voor dit landschapstype is uitgewerkt, vooral de stedelijke claims tot een ander landschapsbeeld. In de peri-urbane zones wordt het landschap kleinschaliger, doordat de woonbebouwing wordt uitgebreid. Er ontstaan zo overgangszones naar de verstedelijkte gebieden, die een mix bevatten van bebouwing, bosjes, restanten weilanden en nieuwe recreatieve verbindingen. De claims voor vernieuwingen in het waterbeheer kunnen aan dit landschap ook een nieuwe dimensie toevoegen. Laaggelegen overstromingsvlaktes worden bijvoorbeeld onder water gezet en verbonden met de boezemwateren. Het watersysteem wordt zo meer een visuele en functionele

drager in dit landschapstype. De perifere gebieden worden in dit scenario daarentegen juist grootschaliger, omdat de bedrijven in omvang toenemen. Dit leidt in het zeekeilegebied tot grotere contrasten in maat en schaal.

De verschillen tussen Global Economy en de andere scenario's zijn in het zeekeilelandschap niet erg groot; de (groene) verstedelijking van de peri-urbane zones en het onder water zetten van polders zal in de andere scenario's wat minder extreem zijn. De grootste opgave lijkt te liggen in de peri-urbane zones, waar de grond duur is en waar toch behoefte is aan groen en recreatie dicht bij de stad. Hier liggen kansen om bijvoorbeeld combinaties te leggen tussen wonen, recreatie en de wateropgave.

### *Veenlandschap*

De toekomst van het veenlandschap lijkt het meest kwetsbaar. De beperkingen van de bodem gaan op de lange termijn tellen. Dalende grondprijzen kunnen leiden tot een extensiever grondgebruik, maar, gezien de ligging van veel veenweidegebieden in en nabij de stedelijke agglomeraties, ook tot meer grondgebruikers vanuit de stad. Het voor dit landschapstype uitgewerkte scenario Regional Communities verbeeldt het langzame proces waarin het landschapsbeeld verandert. Door de beperkte economische groei in dit scenario zal er in eerste instantie niet veel veranderen. De landbouw blijft lange tijd de functionele drager en als zodanig beeldbepalend. Na verloop van tijd verandert dit echter. Het grondgebruik wordt extensiever, en in delen verdwijnt de landbouw als functionele drager. Het veenlandschap wordt kleinschaliger, terwijl er meer moerasbossen en rietvelden komen. Ook in de structuur van de agrarische bebouwing treden veranderingen op; er komen meer stedelijke functies, vooral als gevolg van de lage grondprijzen. Daarnaast verschijnt, tussen of achter de bestaande boerderijen, nieuwe kleinschalige bebouwing met tuinen; deze is bedoeld voor stedelingen die betaalbaar buiten wonen combineren met zelfvoorziening. Andere boerderijen en opstallen worden juist verlaten en raken daardoor vervallen.

Het toekomstbeeld van het veenlandschap verschilt per scenario; hier zijn sterk uiteenlopende toekomstdenkbaar. Met een wat hogere economische groei en een sterke (Europese) overheid zal het huidige landschapsbeeld langer worden vastgehouden. In een situatie met een grote marktwerking, zoals in Transatlantic Market, is de verandering in het landschapsbeeld veel extremer. Vanwege de goedkope grond en de hoge groei zullen veel stedelingen zich hier vestigen in de nieuwe bebouwing aan het water, 'watergoederen', op eigen initiatief of via projectontwikkelaars. Het veenlandschap wordt dan een waterrijk gebied met veel verspreide bebouwing.

Wat opvalt bij dit landschapstype, is dat in alle scenario's een veel waterrijker veenlandschap plausibel lijkt. De belangrijkste opgave kan hier zijn om in te zetten op vernatting in grote aaneengesloten eenheden. Op de langere termijn kan dit veel kansen bieden voor zowel water- en natuurbeheer als voor recreatie en wonen.

### *Rivierenlandschap*

Het rivierenlandschap behoudt in alle scenario's een sterk concurrerende en vitale grondmarkt. Het gehele rivierengebied buiten de winterdijken zal zich op de lange termijn ontwikkelen tot een geleid dynamisch natuur- en recreatiegebied, gecombineerd met waterberging. Het oorspronkelijke buitendijkse landschapsbeeld verandert sterk. De landbouw verdwijnt daar ten gunste van waterberging, natuur en recreatie. Deze verandering in het landschapsbeeld zal in alle scenario's groot zijn. In het voor dit landschapstype uitgewerkte scenario Global Economy is het denkbaar dat met technische ingrepen ook (recreatie)woningen er een plaats krijgen. Dat kan in het buitendijkse landschapsbeeld leiden tot bijzondere contrasten tussen natuur en cultuur: 'technische' bebouwing in een natuurlijk ogend landschap.

Ook binnendijks verandert er in het rivierengebied veel. Het contrast tussen de komgronden en de hogere gronden langs de rivier wordt groter. In het uitgewerkte scenario blijven de komgronden open en wordt de verkaveling grootschaliger als gevolg van de verdere rationalisering van de bedrijven. De oeverwallen verdichten juist verder, doordat bebouwing, fruit- en boomteelt toenemen.

De andere scenario's leiden in het rivierenlandschap tot min of meer vergelijkbare landschapsbeelden, zij het minder extreem dan in Global Economy.

In het rivierenlandschap ligt de grootste opgave in het realiseren van een nieuw landschapstype in het buitendijkse gebied: een dynamisch natuurlandschap. Hiernaast moet de verdichting van de oeverwallen en stroomruggen goed worden begeleid. Beide hebben met elkaar te maken: een aantrekkelijk buitendijks gebied genereert een aanzienlijke ruimtedruk op de gronden direct langs de rivieren.

### *Zandlandschap*

In het zandlandschap wacht een moeilijke opgave. De ruimtedruk is in alle scenario's hoog, al vertonen de scenario's onderlinge verschillen. In de meer marktgerichte scenario's met een zwakke collectieve sector is de druk vanuit de stedelijke functies groot, onder andere in de aantrekkelijke delen van het landschap. De functieverandering en de verandering van het landschapsbeeld zijn in deze scenario's het grootst; zo ook in het verbeelde scenario Transatlantic Market. Nog meer dan nu wordt het zandlandschap in dit scenario een ruimtelijk mozaïek van afwisselend landbouw en stedelijke en recreatieve functies. Soms ontstaat er spontaan een vorm van clustering, omdat ondernemers uit dezelfde sector daar voordeel bij hebben of omdat anderen hen mijden (bijvoorbeeld vanwege de stank van varkensmest).

Ook in de andere drie scenario's zijn de veranderingen in het beeld voor dit landschapstype groot, zij het verschillend in aard. De functies zijn bijvoorbeeld anders gerangschikt. Een sterkere collectieve sector zal leiden tot een sterkere zonerings, waarbij beekdalen en bossen worden ontwikkeld als 'dragers' voor een landschappelijke hoofdstructuur.



In het algemeen zal het zandlandschap in alle scenario's een forse functieverandering ondergaan: de grondgebonden landbouw maakt plaats voor meer stedelijke functies. De trend van de afgelopen decennia zet zich voor dit landschapstype door. Het zandlandschap is een robuust landschapstype dat veel veranderingen kan 'opnemen' door de vele landschapselementen en bossen. Wanneer die functieverandering niet gepaard gaat met investeringen in de landschapsstructuur, kan het echter te maken krijgen met kwaliteitsproblemen. Daar ligt ook de grootste opgave: in de beekdalen en in de bosstructuur moet fors worden geïnvesteerd, anders zal het zandlandschap sterk nivelleren en zal de bebouwing het landschapsbeeld steeds meer gaan domineren. Andere belangrijke opgaven zijn de herstructurering van de intensieve veehouderij en het begeleiden van het hergebruik van voormalige agrarische bebouwing.

#### *Lösslandschap*

Het hoogste deel van het land – het lössgebied, het Heuvelland – ontwikkelt zich tot een parklandschap dat, gezien de gunstige en aantrekkelijke ligging, nog meer verstedelijking zal genereren. De openheid neemt verder af, doordat bebouwing en bebouwing in dit landschapstype toenemen. In alle scenario's wordt deze trend, die zich ook nu al voordoet, in meer of mindere mate doorgetrokken. De opgave betreft hier vooral de integratie van de nieuwe bebouwing in het parklandschap.

#### *Stuwwallenlandschap*

Het stuwwallenlandschap zal wel veranderen in functioneren, maar wat minder in beeld. De landbouw zal er grotendeels verdwijnen. Het natuurareaal daarentegen zal toenemen; natuurgebieden worden met elkaar verbonden en beter afgestemd op de recreatie. Langs deze uitgestrekte natuurparken ontwikkelt zich een hoogwaardig woon- en werklandschap, min of meer volgens de huidige trend. De mate waarin de functies wonen en werken toenemen, is afhankelijk van het scenario, maar de opbouw van het landschap zal niet sterk veranderen.

#### *Duinlandschap*

Ook in het duinlandschap zal de landbouw grotendeels verdwijnen. Hier zal de functieverandering echter een ingrijpend effect hebben, omdat de karakteristieke verschillen tussen met name de strandwallen en de strandvlaktes zullen verdwijnen en de toename van de bebouwing sterk nivellerend zal werken. De opgave in dit landschapstype is het behoud en de ontwikkeling van de karakteristieke parallelle zonering.

#### *Algemeen*

De uiteindelijke landschapsbeelden verschillen dus per scenario. Bovendien zijn er binnen elk scenario verschillen in de mate waarin de afzonderlijke landschapstypen veranderen. De verschillende scenario's lopen vooral uiteen in de ontwikkeling van de peri-urbane zones en de mate waarin de korrelgrootte van het perifere landschap wijzigt. Naast de mate van overheidsingrijpen zijn de

economische mogelijkheden van individuen sterk bepalend voor de ontwikkeling van het landschapsbeeld, dat sterk wordt bepaald door het grondgebruik. Dit grondgebruik is afhankelijk van de ontwikkeling van het grondeigendom, en dit verschilt per scenario, maar is uit de huidige situatie wel af te leiden.



# Agenda voor het cultuurland



In dit hoofdstuk vatten we de belangrijkste bevindingen uit de voorgaande analyse samen. Dit doen we in drie hoofdlijnen ten aanzien van de toekomst van het Nederlandse landschap: het veranderende landschap, de veranderende landbouw en het veranderende krachtenveld. Vervolgens kijken we hoe deze hoofdlijnen doorwerken in de praktijk. Zo willen we met dit hoofdstuk enkele aandachtspunten op de agenda voor het cultuurland zetten.

### Drie hoofdlijnen

Nadenkend over de ontwikkeling van het cultuurland komen we tot drie belangrijke, onderling samenhangende sporen. We gaan achtereenvolgens in op het veranderende landschapsbeeld, de rol van de landbouw en het veranderende krachtenveld.

#### *Veranderend landschap: nivellering en verschillen*

Door de ruimtelijke dynamiek van met name de afgelopen eeuw is het Nederlandse landschap enorm van aanzien veranderd. De samenhang en de onderlinge verschillen zijn afgenomen, en de kwaliteit staat op veel plaatsen onder druk. Vooral de snelheid waarmee deze veranderingen optreden, is opvallend.

De identiteit van het Nederlandse landschap is hierdoor wezenlijk veranderd. Tegelijkertijd is die verandering ook een onderdeel van de identiteit: het cultuurlandschap is de weerspiegeling van menselijk grondgebruik en dus vanzelfsprekend onderhevig aan continue verandering. Terecht staat de kwaliteit van het landschap daarom hoog op de agenda.

Een trendbreuk lijkt hier zichtbaar. Meer dan ooit zijn natuur en landschap leidend in de ruimtelijke planning. Functieverandering biedt in die zin ook nieuwe kansen voor het landschap. Met de grotere aandacht voor de specifieke landschappelijke kwaliteiten en de 'nieuwe gebruikers' in het landschap zal het landschapsbeeld zeker verder veranderen. Het is echter de vraag of dit tot een verdergaande nivellering van het landschap zal leiden.

Bovendien bestaat hét Nederlandse landschap niet. Vanuit de bodem, het reliëf en het grondgebruik zijn in deze studie zeven cultuurlandschappen onderscheiden. Voor die verschillende cultuurlandschappen hebben de ontwikkelingen in de landbouw, maar ook die in andere functies, een verschillende uitwerking. De 'toestand van het landschap' en de veranderingen die zich er voordoen, lopen per landschap sterk uiteen. Dat vraagt om differentiatie in de benadering van die landschappen. We geven enkele voorbeelden:

- In het stuwwallen- en duinlandschap doet zich een ruimtedruk voor vanuit de functies wonen en recreatie. Onder deze ruimtedruk zullen weliswaar functieveranderingen optreden, maar minder dan in de andere landschappen, omdat grote delen van het stuwwallen- en duinlandschap zijn beschermd. De opgave is hier meer lokaal; druk vanuit recreatie en wonen moet plaatselijk worden bijgestuurd of ingepast. Behoud door ontwikkeling is daar een passend motto.
- In het zandlandschap is de ruimtedruk zeer groot. Functieverandering is daar ook nu al min of meer sluipend gaande en dit proces gaat in de toekomst door. Onder druk vanuit de functies wonen, werken en recreatie zal het landschapsbeeld daarom veranderen. Het zandlandschap heeft de potentie om zich verder te ontwikkelen tot een aantrekkelijk woon- en werklandschap in een parkachtige setting, maar dan moet er vooral worden geïnvesteerd in de groene ruimtelijke hoofdstructuur en, op een lager schaalniveau, in het inpassen van die nieuwe functies in het landschap.
- Het veenlandschap kent geen heel grote ruimtedruk. In dit landschapstype zullen de grote veranderingen zich juist voordoen, doordat de landbouw als duurzame drager steeds sterker onder druk komt te staan. Behoud van wat er is, lijkt geen duurzame weg. Aangezien het huidige landschapsbeeld op de lange termijn fors zal veranderen, is het beter dit te erkennen en hierop in te spelen. De problemen in het veengebied vereisen een regionale of nationale aanpak. Zo moet er worden geïnvesteerd in de herstructurering van het waterbeheer. Het verdient enerzijds aanbeveling om de gebieden met een problematische waterhuishouding te lokaliseren en daar in te zetten op vernatting. Dit gebeurt bij voorkeur geconcentreerd in grote eenheden water, om zo de kenmerkende openheid en uitzichten van het landschap te behouden. Anderzijds zou het beleid zich moeten richten op die gebieden die het behouden waard zijn en die daarvoor, gezien de waterhuishouding, ook de mogelijkheden hebben.
- In het rivierenlandschap is de ruimtedruk groot en de functieverandering aanzienlijk. Uiteindelijk zal dit landschapsbeeld sterk veranderen. De oeverwallen zullen verder verdichten, met fruitteelt en met bebouwing, terwijl de komgronden eerder grootschaliger worden. Buitendijks is de functieverandering enorm, hetgeen vraagt om een bovenlokale aanpak. Hier ligt de kans om een groot aaneengesloten nieuw en eigentijds landschap te ontwikkelen. Dat kan echter alleen worden bereikt door het riviereengebied als een integrale landschappelijke opgave te zien en niet als een optelsom van sectorale en lokale claims.
- In het zeekleilandschap ligt de ruimtedruk die kan leiden tot een ander landschapsbeeld, vooral in de peri-urbane zones. Het verdient aanbeveling om deze te definiëren en om de groenopgave vanuit het beleid te stimuleren; deze zou of vanuit de overheid zelf moeten worden opgepakt, of door publiek-private samenwerkingsverbanden. Verder zijn de veranderingen ook in het zeekleilandschap regionaal verschillend.

In de zuidwestelijke delta bijvoorbeeld liggen er ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatielandschappen langs de grote wateren en de binnenduinrand.

- Het lösslandschap is een aantrekkelijk landschap om te wonen en te recreëren. De ruimtedruk vanuit deze functies is zeker aanwezig. De kenmerken van het gebied zijn echter dermate sterk sturend dat de ontwikkelingen als het ware slechts 'begeleid' hoeven worden. In het parkachtige landschap dat zal ontstaan, is nog wel ruimte voor enige landbouw, maar deze zal vooral streekeigen producten voortbrengen.

Uit onze studie komen dus grote verschillen naar voren in de ontwikkeling van de landschapstypen. Al leiden de veranderingen niet vanzelfsprekend tot nivellering, er treedt wel een visuele nivellering op in de 'schaal' van het landschap. Voorspelbaar, maar toch opvallend, is dat in vrijwel alle scenario's de openheid als karakteristiek van het landschap verloren gaat. Het verlies aan landbouw-areaal gaat bijna altijd gepaard met een verlies aan vergezichten. In deze studie hebben we laten zien dat dit niet alleen het geval is in het hogere deel van het land, maar ook in het veen-, zeeklei- en rivierenlandschap. Dat komt zowel door nieuwe bebouwing en recreatieve beplantingen, als door natuurontwikkeling. In delen van de veen-, zeeklei- en rivierlandschappen kan het verlies aan vergezichten worden gecompenseerd, bijvoorbeeld door nieuwe waterpartijen, mits deze maar groot genoeg zijn. Deze oplossing is niet alleen gunstig voor het veiligstellen van de landschappelijke kwaliteit (dat wil zeggen: openheid) van het landschap, maar ook voor het waterbeheer.

#### *Veranderende rol van de landbouw*

De landbouw als drager van het landschap zal in de toekomst dus minder bepalend zijn dan in de huidige situatie. De (mentale en fysieke) verstedelijking van het landelijke gebied zal verder toenemen. Afhankelijk van het landschap en het scenario, verandert de landbouw van schaal en raakt deze vermengd met andere vormen van grondgebruik of grondeigendom. Wanneer de landbouw-functie vervalst, komen daar wonen, werken en recreatie voor in de plaats.

Toch blijkt uit deze studie dat de landbouw wel degelijk een rol zal blijven spelen in het ruimtelijke beeld van de meeste landschappen. Wij zullen ons in deze studie dan ook niet aansluiten bij de gedachte dat de landbouw zich in de toekomst volledig zal terugtrekken uit Nederland en zich zal verplaatsen naar bijvoorbeeld Oost-Europa.

Wel kan de landbouw, mede onder invloed van de druk vanuit stedelijke functies, verdwijnen uit delen van het cultuurlandschap of extensiveren. Zo kan in het stuwwallen- en duinlandschap de landbouw volledig worden vervangen door andere vormen van ruimtegebruik. Ook kan de landbouw sterk van karakter veranderen; bijvoorbeeld doordat een noodzaak of wens tot zelfvoorziening het kleinschalig boeren opnieuw leven inblaast, doordat industriële een nieuwe impuls aan schaalvergroting weten te geven en hun gronden aan agrariërs verpachten, of doordat er een meer industriële productie



in agro-complexen gaat plaatsvinden. Een verkenning van de toekomst van het landschap moet hoe dan ook de ontwikkelingen in andere functies dan de landbouw in ogenschouw nemen.

### *Veranderend krachtenveld*

Het belang van de landbouw als vormgever van het landschap is blijvend, maar de invulling van die rol is afhankelijk van de verschuivingen in het krachtenveld op de grondmarkt, en deze lopen voor de verschillende scenario's uiteen. Voorheen lagen institutionele partijen, zoals de waterschappen, kerken en de overheid, aan de basis van de ontginning en de vormgeving van ons cultuurland. Het cultuurland kwam daarmee in belangrijke mate van bovenaf tot stand.

Het toekomstige landschap zal de weerslag zijn van een grotere variatie aan functies, waarbij naast bestaande ook veel nieuwe eigenaren en belanghebbenden een rol spelen. Vooral de marktpartijen, zoals boeren, beleggers, industriëlen en projectontwikkelaars, beschikken over het eigendom en de middelen om het grondgebruik aan te passen of te vernieuwen. Het toekomstige cultuurland zal daardoor veel eerder van onderop tot stand komen. Uitzondering hierop vormen de gebieden die in alle scenario's zijn gereserveerd voor bijvoorbeeld de realisatie van de EHS of Ruimte voor de Rivier; deze zullen ook in de toekomst nog een sterke sturing van bovenaf kennen. Toch bepalen ook hier krachten van onderop mede het uiteindelijke landschapsbeeld, bijvoorbeeld door de nieuwe arrangementen die in dit deel van het cultuurland vorm krijgen. Het landschap wordt daardoor sterker dan voorheen geproduceerd door agrarische én niet-agrarische individuen, terwijl het, met de groeiende fysieke en mentale verstedelijking, collectiever wordt geconsumeerd, vooral in de vorm van recreatie.

### **In de praktijk**

Dat grote delen van het cultuurlandschap eerder van onderop tot stand zullen gaan komen, heeft gevolgen voor het toekomstige landschapsbeeld. De rol van (niet-agrarische) individuen wordt belangrijker als het gaat om het ontwikkelen en beheren van het landschap als collectieve belevingsruimte. Op welke manier werken veranderingen op de grondmarkt in de landschappen door? Wat dit betekent voor de positie van de overheid, als bestuurder van individuen en beschermer van collectief goed? En voor welke keuzes ziet deze overheid zich geplaatst? Deze vragen komen hieronder aan de orde.

### *Concurrentie om grond in het cultuurland*

Een wegebbende landbouw betekent niet dat agrarische gronden zomaar 'vrij vallen'. In een dichtbevolkt land als Nederland is de gronddruk ook in de toekomst zo hoog dat er altijd een eigenaar en een gebruiker zullen zijn. In alle landschappen krijgt de boer concurrenten, zowel in zijn rol van grondeigenaar als in die van beheerder. Ook beleggers, industriëlen, projectontwikkelaars en particulieren weten inkomsten te genereren uit het cultuurland. Of er nu sprake is van gronddruk vanuit andere functies of van veranderingen binnen de sector,

het type en het aantal spelers op de grondmarkt in het cultuurland nemen toe. Hierdoor zijn langetermijnclaims voor onder meer natuur en waterberging in deze gebieden lastig te realiseren.

Het verdient in elk geval aanbeveling deze claims eenduidig vast te leggen in het ruimtelijk beleid. Dit zal in het ene landschap noodzakelijker zijn dan in het andere, omdat de ontwikkeling binnen de landschapstypen uiteenloopt. Zo zal natuurontwikkeling in het lösslandschap in combinatie met recreatie relatief eenvoudig te realiseren zijn, terwijl waterberging in het zeekleilandschap zal stuiten op sterke concurrentie van andere vormen van ruimtegebruik.

#### *Ruimte voor de cultuurlandondernemer*

De verschillen in ontwikkeling van de landschappen zijn het gevolg van verschillen in grondgebruik en grondeigendom. De toekomstige ontwikkeling in grondgebruik en grondeigendom is sterk afhankelijk van de huidige situatie, zo blijkt uit de geanalyseerde transformaties van de landschappen in het voorgaande hoofdstuk. Agrarisch gebruik en eigendom raken daardoor vermengd met andere vormen van grondgebruik en grondeigendom. Neven- of zelfs hoofdkomsten van buiten het agrarische bedrijf en inkomsten uit een verbrede bedrijfsvoering worden gemeengoed, naast schaalvergroting en optimalisatie van de primaire bedrijfsvoering.

In het beleid voor het cultuurland zou daarom niet de agrariër centraal moeten staan, maar de individuele *cultuurlandondernemer* – die uiteraard ook een agrariër kan zijn. Dit doet recht aan de veranderingen die zich voordoen in de plattelandssamenleving: het landelijke gebied vormt een pluriform palet van ondernemingen in het cultuurland.

Deze vernieuwing vereist vervolgens aanpassingen van verouderde regelgeving gericht op zuiver agrarisch gebruik, zoals de uitwerking van de Hinderwet in stankcirkels. Een ander voorbeeld is de aan agrarische bedrijfsvoering gekoppelde ruimte voor nevenactiviteiten: zodra de agrarische hoofdactiviteiten worden stopgezet, moet in de huidige situatie ook de boerderijcamping worden beëindigd. Dit soort regelgeving belemmert initiatieven van ondernemers en kleurt de toekomstige verschuivingen in grondeigendom en grondgebruik, bijvoorbeeld doordat agrariërs eerder genoodzaakt zijn te verkopen en nieuwe arrangementen niet van de grond kunnen komen. Op lokaal niveau doet zich nu al het probleem voor van leegstand van voormalige agrarische bebouwing, omdat in het bestemmingsplan voor het buitengebied geen ruimte is voor nieuwe mogelijkheden voor deze gebouwen.

#### *De prijs van het cultuurlandschap*

Als het gaat om het landschap, staan we voor de keuze het bestaande te behouden of nieuwe kwaliteiten te ontwikkelen, en dit publiek of privaat te regelen. In alle gevallen heeft kwaliteit een prijs. Soms gaat het daarbij om het vergoeden van de cultuurlandondernemer voor zijn functie als landschapsbeheerder via subsidies uit de algemene middelen, soms zal de burger een verhoogde prijs moeten betalen voor een biologisch of streekeigen product, of entree-

of lidmaatschapsgelden voor een afgesloten terrein; linksom of rechtsom zal er betaald moeten worden.

De op deze manier gegenereerde middelen kunnen worden ingezet voor het behoud van bestaande kwaliteiten (landschapsbeheer), maar ook voor de ontwikkeling van nieuwe kwaliteiten (ontwikkeling van nieuwe grondgebruik). Nieuwe vormen van grondgebruik kunnen het bestaande landschap aantasten, maar ook kwaliteiten versterken of zelfs toevoegen. Denk bij dit laatste aan de aanleg van waterpartijen voor waterberging en voor behoud van de openheid in het landschap; denk aan het ontstaan van moderne boerenhoeves waar groen wonen en werken het parkachtige landschap versterken, of aan de aanleg van recreatie-eilanden gepaard aan de ontwikkeling van een groene rivier.

De middelen die nodig zijn om het landschap te behouden of te versterken, hoeven niet per se te worden gegenereerd op dezelfde plek als waar ze worden ingezet. De opbrengst van nieuwe boerenhoeves op de plateaus in het lösslandschap kan bijvoorbeeld worden ingezet voor de restauratie van holle wegen of boomgaarden op de hellingen. Industriëlen of beleggers die hun kapitaal in grond investeren houden, soms als neveneffect, het agrarisch gebruik in stand en dragen op die manier bij aan het landschapsbehoud.

Wel zouden de afspraken die hierbij worden gemaakt, een lange looptijd moeten hebben om aan de ene kant zekerheid te bieden voor de ondernemer en aan de andere kant de gerealiseerde kwaliteit te bestendigen. Het belang van subsidie in het totale inkomen van de ondernemer kan afnemen wanneer nieuwe arrangementen ontstaan. Denk hierbij aan: collectieve grondaankoop van particulieren die groen willen wonen en daartoe beheersovereenkomsten met agrariërs afsluiten; bedrijven en maatschappelijke instellingen die investeren in grondaankoop en deze vervolgens verpachten aan agrariërs om bepaalde gewassen te verbouwen; het leveren van bepaalde diensten op het gebied van zorg, natuur en recreatie; of het realiseren van de eerder genoemde wateropgave op gronden die in het bezit blijven van agrariërs. Deze nieuwe arrangementen kunnen nog verder van de grond komen door ze fiscaal te ondersteunen.

#### *Differentiatie als uitgangspunt*

Tot slot willen wij een nuancering aanbrenge in het huidige debat over de 'teloorgang van het landschap'. Dit beeld klopt niet zonder meer. Te veel wordt ervan uitgegaan dat enerzijds de productielandbouw zal afnemen en anderzijds boeren de strategie kiezen van schaalvergroting, met de bijbehorende bedreigingen voor het cultuurlandschap. Deze studie laat een gedifferentieerder beeld zien, naar ondernemer, naar landschap en naar ruimtelijk gevolg:

- *Naar ondernemer.* Schaalvergroting vormt zeker niet de toekomst voor alle ondernemingen en gaat bovendien voorbij aan de huidige praktijken. Enerzijds zal de boer als ondernemer kiezen voor die bedrijfsvoering die het beste bij hem past. Anderzijds zullen ook niet-agrarische ondernemers kiezen voor een bepaalde bedrijfsvoering in het cultuurland.

Binnen elk cultuurlandschap zullen er agrariërs zijn die zich toeleggen op schaalvergroting en innovatie. Ook zullen er agrariërs zijn die nevenactiviteiten zoeken, en zullen er hobbyboeren zijn en ondernemers die zich toeleggen op andere dan agrarische activiteiten. De verdeling naar ondernemerstypen zal per landschap verschillend blijven.

- *Naar landschap.* Er bestaat nu al een gedifferentieerd beeld van het landschap. We hopen dit met de differentiatie van de scenario's naar verschillende landschapstypen te hebben laten zien. Dat gedifferentieerde beeld zal zich de komende decennia nog verder ontwikkelen. Daarom bestrijden wij het idee dat er krachtige sturing nodig is om bijvoorbeeld het zeekleilandschap in te richten op een toekomst als agrarisch 'productielandschap' en het zandlandschap op een toekomst als 'consumptielandschap'. Het landschap zelf biedt voldoende randvoorwaarden – lees: beperkingen en mogelijkheden –, waardoor functies middels de grondmarkt eerder op een bepaalde plaats terecht komen dan elders. Zo zullen agrarische bedrijven in het zeekleilandschap profiteren van de relatief gunstige productieomstandigheden, al dan niet op een bedrijf met nevenactiviteiten. In het lösslandschap winnen vooral de eerste en tweede woningen de concurrentieslag om de ruimte, naast lokale industrieën die hun agrarische productietoevoer veilig stellen. De gedachte dat de overheid met sterke sturing de randvoorwaarden bepaalt, zou de invloed van het beleid op de individuele keuzes van ondernemers overschatten.
- *Naar ruimtelijk gevolg.* Er is altijd een eigenaar van de grond. In een dichtbevolkt land als Nederland komt grond niet zomaar braak te liggen. Bij dalende grondprijzen komt er altijd een moment waarop iemand geïnteresseerd zal raken in die grond. De vrees voor verloedering is hierdoor deels ongefundeerd. Wel zal er bij een blijvend landbouwkundig gebruik (niet altijd door agrariërs) in sommige landschappen een extensiever gebruik ontstaan, met een ander uiterlijk van het landschap als gevolg. Indien nieuwe eigenaren van buiten de landbouw de grond kopen, ontstaat er ook een nieuwe ruimtelijke drager voor het landschap. Hoe dit alles eruit gaat zien, is afhankelijk van de regelgeving en het gedrag van individuele ondernemers, die hierop anticiperen.

### Tot slot

Uiteraard zal het landschap de komende decennia sterk veranderen, met gevolgen voor de beleving van dat landschap. Zoals eerder betoogd, horen die veranderingen ook bij het Nederlandse cultuurlandschap. Het is immers geen vastomlijnd picturaal decor, maar een complexe verzameling door mensen gemaakte ruimtes, kunstmatig en onderhevig aan onvoorspelbare veranderingen. De studie laat zien dat een grotere pluriformiteit van het landelijke gebied niet noodzakelijkerwijs leidt tot meer eenvormigheid. De gebiedsspecifieke eigenschappen, en die lopen zeer uiteen, blijven leidraad voor nieuwe ontwikkelingen. De overheid zal in de eerste plaats deze complexiteit en differentiatie als uitgangspunt moeten nemen voor haar beleidsmaatregelen.



## LITERATUUR

- Barends, S. e.a. (2000), *Het Nederlandse landschap, een historisch-geografische benadering*, Utrecht: Uitgeverij Matrijs.
- Bijhouwer, J.T.P. (1971), *Het Nederlandse Landschap*.
- CPB (2004), *Vier vergezichten op Nederland. Productie, arbeid en sectorstructuur in vier scenario's tot 2040*, Den Haag: Centraal Planbureau.
- Daalhuizen, F.B.C. (2004), *Nieuwe bedrijven in oude boerderijen. De keuze voor een voormalige boerderij als bedrijfslocatie*, Utrecht/Delft: Eburon.
- Dam, F. van e.a. (2005), *De Landstad. Landelijk wonen in de netwerkstad*, Rotterdam/Den Haag: NAi Uitgevers/RPB.
- Jackson, J.B. (1984), *Discovering the vernacular landscape*, New Haven.
- Jacobs, M.H. Landschap3 (2002), *Het ware, juiste en waarachtige landschap*, Wageningen: Alterra.
- Kagie, R. (2002), *24 uur: Hoe Nederland de vrije tijd ontdekt*, Amsterdam: Mets & Schilt.
- Lemaire, T. (2002), *Met open zinnen: natuur, landschap, aarde*. Amsterdam: Ambo.
- Lörzing, H. (2001), *The nature of landscape, a personal Quest*, Rotterdam: 010-uitgevers.
- Luttik, J & A.E. Buijs (2003), 'Ruim baan voor nieuwe natuurbeelden', in: M. Woestenburg, A.E. Buijs & W. Timmermans (red.), *Wie is bang voor de stad? Essays over ruimtelijke ordening, natuur en verstedelijking*, Wageningen: Blauwdruk.
- LNV (1992), *Nota landschap, regeringsbeslissing visie landschap*, Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.
- MUST Urbanism (2004), *The Netherlands 1860–2010*, Wageningen: Stichting Lijn in landschap.
- Petrus, P. & W. Rienks (2005), 'Hoe agrarisch is het toekomstig platteland. Doorstart van een oude bedrijfstak in nieuwe ruimtelijke structuren', *Spil* 209–210/2005 – nummer 1: 15–20.
- Ploeg, J.D. van der (2001), *De virtuele boer*, Assen: Van Gorcum.
- Pols, L. en De Hoog (1993) *Ontwerp en onderzoek. Koersen tussen stad en landschap, voorbeeldplan zuidelijke bollenstreek*, Provincie Zuid Holland.
- RLG (2004), *Meerwaarde; advies over de landbouw en het landelijk gebied in Europees perspectief*, Amersfoort: Raad voor het Landelijk Gebied.
- Schuit, J. van der, e.a. (2004), *Ruimte in cijfers*, Den Haag: Ruimtelijk Planbureau.
- Segeren, A., B. Needham & J. Groen (2005), *De markt doorgrond; een institutionele analyse van grondmarkten in Nederland*, Rotterdam/Den Haag: NAi Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.
- Stedebouw en Ruimtelijke Ordening (2005/3), bijlage Parkstad Limburg
- Strijker, D. (2005), 'Onbeschermd landbouwbeleid', *Stedebouw & Ruimtelijke Ordening*, 86(1): 26–30.
- Vereijken, P.H. & H.J. Agricola (2004), *Transitie naar niet agrarisch gebruik van het buitengebied; hoe kunnen gemeenten en provincies er op inspelen?*, Alterra-rapport 809, Wageningen: Alterra.
- Voskuilen M. (red), F. Daalhuizen, G. Kornmann, T. Kuhlman, J. Luijt (2002), *Landbouw Economisch Bericht 2002*, Den Haag: LEI.
- VROM-raad (2004), *Meerwerk; advies over de landbouw en het landelijk gebied in ruimtelijk perspectief*, Den Haag: VROM-raad
- Woud, A. van der (1987), *Het lege land: de ruimtelijke orde van Nederland, 1798–1848*. Amsterdam: Meulenhoff.

## Data

- Geomorfologische Kaart van Nederland, WUR/Alterra
- Actueel Hoogtebestand Nederland, Rijkswaterstaat
- Landgebruik Nederland, WUR/Alterra
- Bebouwde Kom Nederland, VROM/DGR
- Statline, CBS
- Nieuwe Kaart van Nederland, VROM/Nirov





## OVER DE AUTEURS

*Leo Pols* is landschaps- en stedenbouwkundige. Hij studeerde onder meer aan de Academie van Bouwkunst in Rotterdam. Hij heeft veel ervaring met stedenbouw, landschapsarchitectuur en planologie op het raakvlak van stad en landschap. Sinds juni 2003 werkt hij als seniorontwerper bij het Ruimtelijk Planbureau. Hij richt zich op ontwerpend onderzoek voor stedelijke en landelijke gebieden.

*Femke Daalhuizen* studeerde Sociale Geografie aan de Universiteit Utrecht. In 2004 promoveerde zij op een onderzoek naar het hergebruik van voormalige boerderijen door niet-agrarische ondernemers en de betekenis hiervan voor de ontwikkeling van het platteland. Sinds juli 2004 is ze als onderzoeker verbonden aan het Ruimtelijk Planbureau. Haar specialisatie ligt op het terrein van de landelijke gebieden.

*Arno Segeren* studeerde Agrarische Economie aan de Landbouwuniversiteit in Wageningen, met als specialisatie Recreatie & Toerisme. Sinds januari 2002 werkt hij als onderzoeker bij het Ruimtelijk Planbureau. Hij onderzoekt de werking van grondmarkten. Daarnaast houdt hij zich bezig met de ruimtelijke gevolgen van ontwikkelingen in de landbouw en de vrijetijdsbesteding van mensen.

*Cees van der Veecken* is landschapsarchitect. Hij studeerde Landinrichtingswetenschappen aan de Wageningen Universiteit, waar hij vervolgens werkzaam was als universitair docent. Hij is medeoprichter van LOLA Landschapsarchitecten en sinds juli 2004 werkt hij als ontwerper bij het Ruimtelijk Planbureau. Hij heeft zich gespecialiseerd in het regionale ontwerp van zowel stedelijke als landelijke omgeving.



## COLOFON

### *Onderzoek:*

Leo Pols (projectleider)  
Femke Daalhuizen  
Arno Segeren  
Cees van der Veeken

### *Ondersteuning:*

Marnix Breedijk

### *Met dank aan:*

Mirjam Fopma (LNV); Eric Gerritsen (LNV);  
André van der Zande (LNV); Henk Westhoek  
(MNP); Nico Pieterse (RPB) voor het leveren  
van informatie en/of het geven van commen-  
taar op eerdere versies.

### *Beeldmateriaal:*

Cees van der Veeken, Marnix Breedijk,  
Arno Segeren i.s.m. Typography Interiority  
& Other Serious Matters.

### *Eindredactie*

Simone Langeweg

### *Ontwerp en productie*

Typography Interiority & Other Serious  
Matters, Den Haag

### *Druk*

Veenman Drukkers, Rotterdam

© NAI Uitgevers, Rotterdam/Ruimtelijk  
Planbureau, Den Haag/2005. Alle rechten  
voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag  
worden verveelvoudigd, opgeslagen in een  
geautomatiseerd gegevensbestand, of open-  
baar gemaakt, in enige vorm of op enige  
wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door  
fotokopieën, opnamen, of enige andere  
manier, zonder voorafgaande schriftelijke  
toestemming van de uitgever. Voor zover het  
maken van kopieën uit deze uitgave is toege-  
staan op grond van artikel 16B Auteurswet  
1912jo het Besluit van 20 juni 1974, Stb. 351,  
zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus  
1985, Stb. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912,  
dient men de daarvoor wettelijk verschuldig-  
de vergoeding te voldoen aan de Stichting  
Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW  
Amstelveen). Voor het overnemen van  
gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen,  
readers en andere compilatiewerken  
(artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich  
tot de uitgever te wenden.

NAi Uitgevers is een internationaal georiën-  
teerde uitgever, gespecialiseerd in het  
ontwikkelen, produceren en distribueren  
van boeken over architectuur, beeldende  
kunst en verwante disciplines.

[www.naipublishers.nl](http://www.naipublishers.nl)

ISBN 90 5662 485 7

Er verandert veel in de landbouwsector. Vooral de grondgebonden landbouw krijgt het in Nederland steeds moeilijker. De toenemende internationale concurrentie, de toetreding van Oost-Europese landen tot de EU en de toenemende ruimteclaims voor andere functies dan de landbouw liggen hieraan ten grondslag. Zal de landbouw hierdoor in hoog tempo uit Nederland gaan verdwijnen? Dat is niet te verwachten. Toch zal het een hele opgave worden om de openheid van het Nederlandse cultuurlandschap te behouden.

Met behulp van toekomstscenario's geven de auteurs een bandbreedte van de veranderingen die in de komende decennia in het Nederlandse cultuurland te verwachten zijn. De toekomst van de landbouw, en daarmee van het landschap, blijkt sterk samen te hangen met de aard van het landschapstype; hét Nederlandse landschap bestaat immers niet. In ontwerpen worden vervolgens enkele mogelijke toekomstbeelden nader uitgewerkt: nieuwe boerenhoeven, landschapsparken met een recreatieve functie, groene rivieren. Het landschap vormt immers de neerslag van menselijk handelen en verandert voortdurend met de mens mee.

NAi Uitgevers | Ruimtelijk Planbureau