

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 Veeke

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 bepaler 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 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 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 ontwerp-opgave. 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 natuur-areaal 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, industriële 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 prijs-toeslag 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 nieuwe 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)¹.

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; Luttik 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 plattelandsagenda nodig is:

Deze plattelandsagenda bevat keuzemogelijkheden voor plattelandsgebieden met een verschillende verstedelijkingsdruk. De basis van deze plattelandsagenda 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 grondmarkt² biedt een kader waarbinnen dit veranderende krachtenveld in het buitengebied in beeld kan worden gebracht.

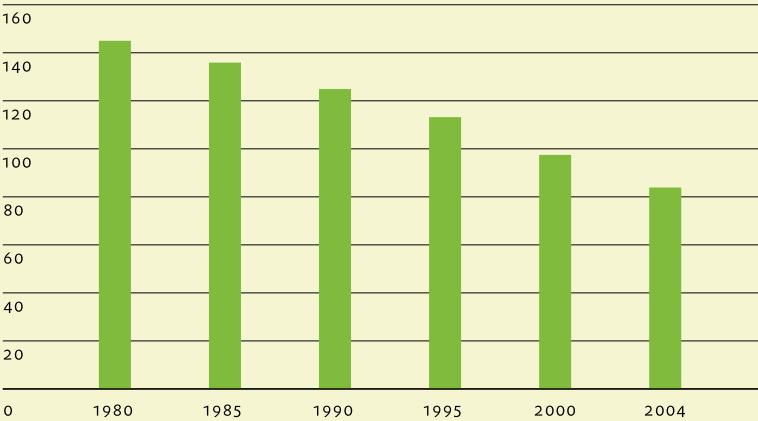
1. Dit betreft het oppervlak uit de landbouw telling (p.93) als percentage van het totale oppervlak van Nederland exclusief de grote wateren (p.14). De CBS-bodemstatistiek geeft een percentage van 65%. Het verschil wordt met name veroorzaakt door het bodemgebruik gras. Onduidelijk is of dit gras werkelijk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

 Aantal bedrijven

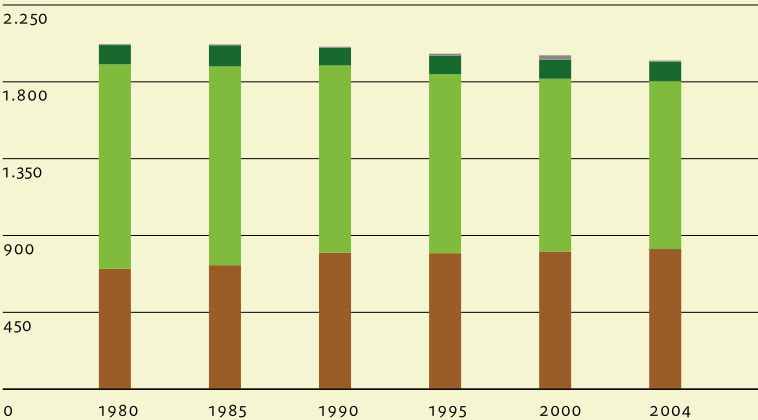
 Overig
 Tuinbouw
 Grasland
 Akkerbouw

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

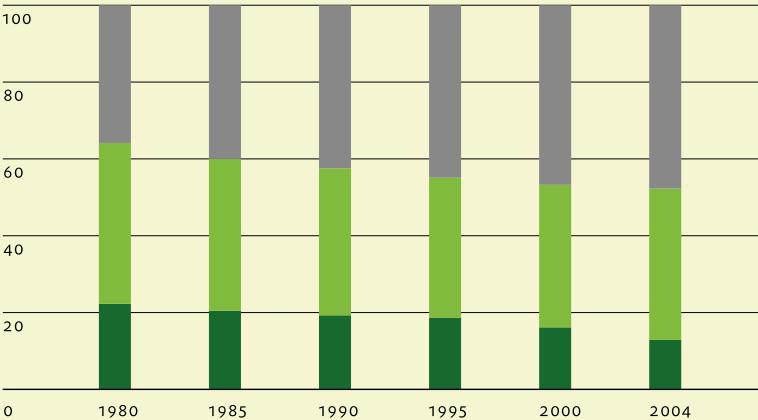
Figuur 1. Ontwikkeling aantal agrarische bedrijven (x1.000). *Bron: CBS-statline*



Figuur 2. Ontwikkeling grondgebruik (gemeten maat, x1.000). *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 hoger² 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 ruimtevreterende 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:

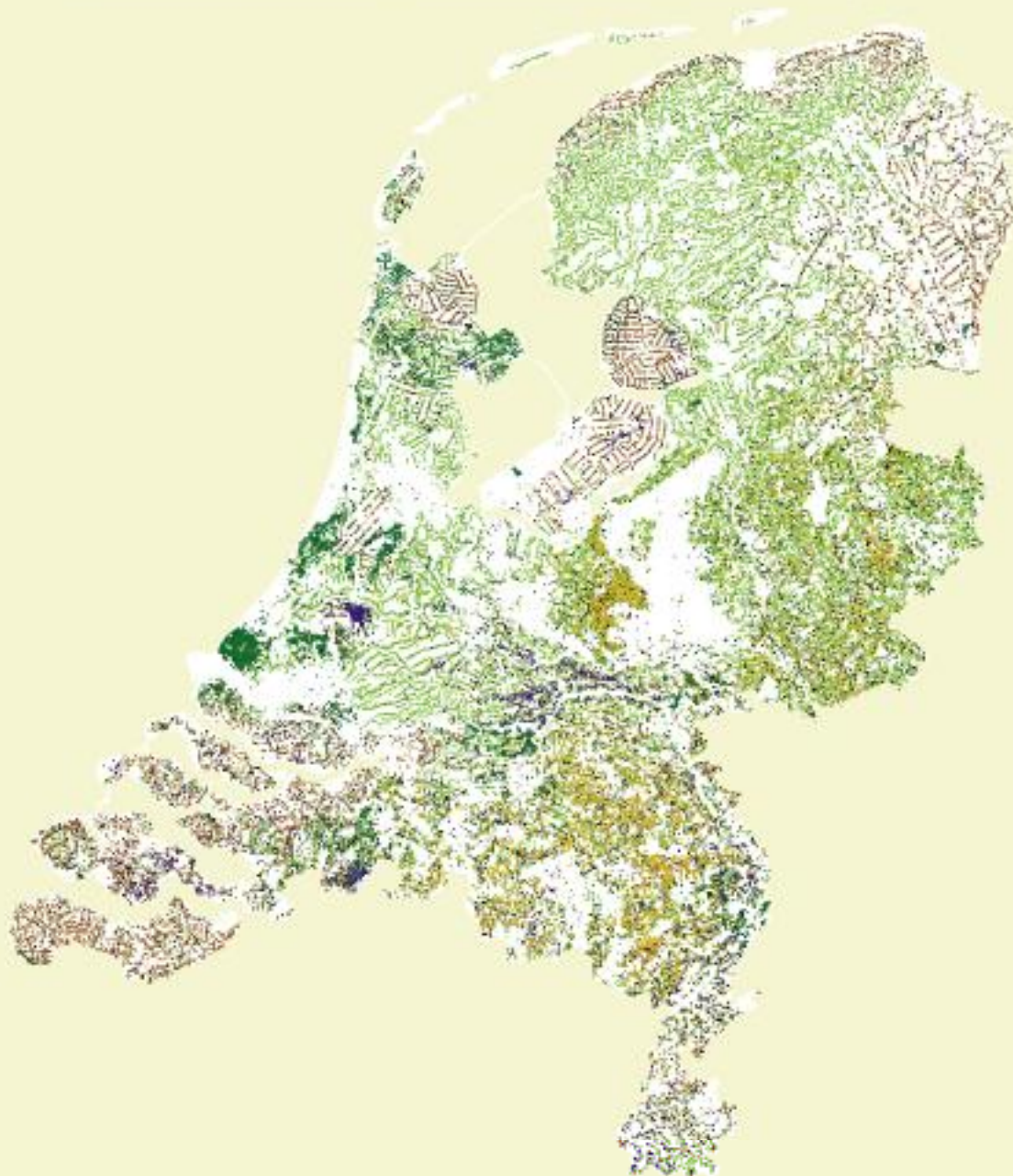
1. Het *ware* landschap is het landschap als object, waar te nemen als een stelsel van feiten in de fysieke werkelijkheid. Dit is ook het landschap dat in landschaptypen is samen te vatten.
2. Het *juiste* landschap bevindt zich op het sociale niveau, zoals dit vanuit een normatieve houding wordt waargenomen 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: Landbouwtelling



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 invloedsfeer) 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 kanalennetwerk is beperkt. Pas in de loop van de negentiende eeuw wordt, tegelijk met de aanpassingen voor ontwatering, het wegnnet 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 bermen 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 aas

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

-  Getijddevlakten
-  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/OGM (2004). Bewerking RPS.

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 2×2 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 kreken dringt de zee door tot in de 'overstromingsvlaktes', waardoor de oeverwallen langs de kreken 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 aaneengeregend 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 spekkoeke 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 zogeheten 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 dijk aanleg 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. Binnendijs 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 (begrasde) 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, wetingen, 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.

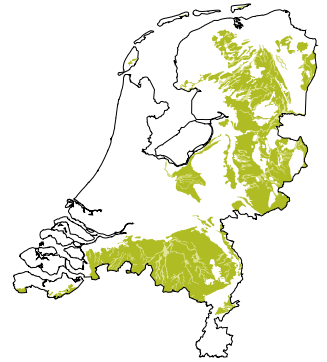
Het laagveenlandschap heeft de afgelopen duizend jaar meerdere malen veranderingen ondergaan als gevolg van ingrijpende wijzigingen in de waterbeheersing en de agrarische bedrijfsvoering. Steeds bleek het mogelijk het laagveenlandschap van een nieuwe toekomst te voorzien. Nu lijkt daar echter een einde 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 oerstromdalen 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 vlakkere 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 historisch 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 aannemerij, 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.

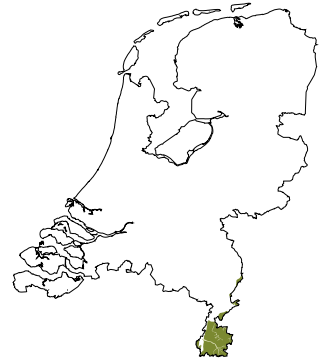
Lösslandschap

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 weggennet 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 groten-deels 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 'aانبlik', 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 zeekleigebied is, en blijft, de landbouw dominanter 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 zeekleigebied, 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 betreffen¹, 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 langetermijnsenario'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 Europa². 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)

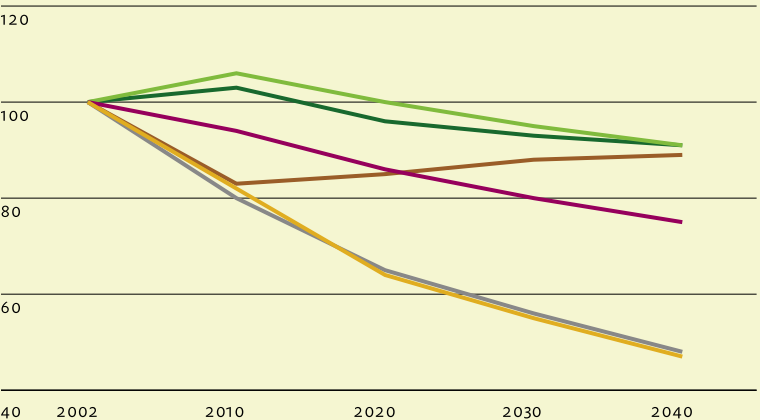
Het scenario Regional Communities is het meest terughoudende van de vier. Een bevolking die niet meer groeit, gaat samen met een zeer beperkte economische groei. Zowel de bevolkingsgroei als de economische groei zijn hier de laagste in vergelijking met de andere scenario's. De EU slaagt er niet in de 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

	Voedergewassen
	Grasland
	Totaal akkerbouw
	Runderen
	Varkens
	Kippen

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 marktverstoringe 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 inkomenssteun 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 vervuilen. 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 automobilititeit (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 landbouwkerngebieden 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):

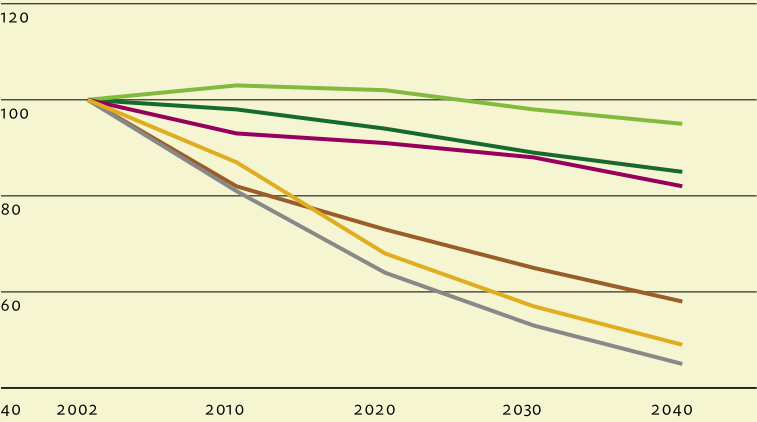
- Bevolking: 0,2% (1971–2001: 0,7%)
- Volume bruto binnenlands product: 1,9% (1971–2001: 2,6%)
- Arbeidsproductiviteit: 1,9% (1971–2001: 1,9%)
- Werkgelegenheid: 0,0% (1971–2001: 0,9%)

Bron: CPB 2004



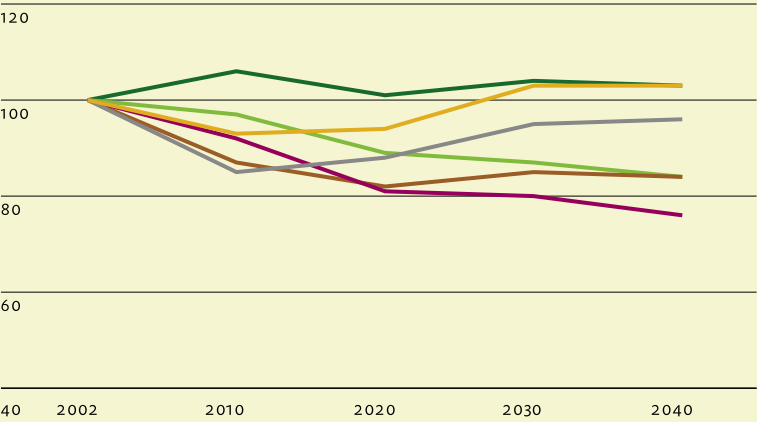
Figuur 18. Ontwikkelingen landbouw in scenario Strong Europe (index 2002 = 100).

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 waardevermindering 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

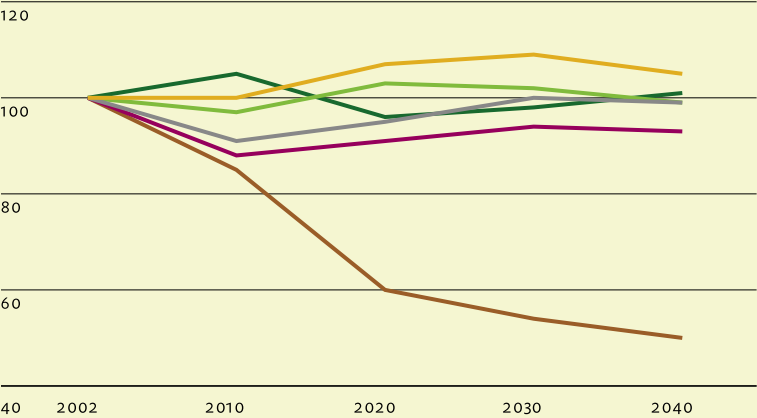
In Global Economy is de transformatie van het Nederlandse cultuurland maximaal. De veranderingen zijn hier beduidend groter dan in het scenario Strong Europe, doordat de overheid minder stuurt én de economische groei hoger is. Dit heeft een grootschalige functieverandering tot gevolg, die noodgedwongen 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 landschapontwikkeling. *Bron:* interpretatie RPB



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



