

# Relatie tussen cultuurlandschap en ondergrond verdwijnt Het Nederlandse landschap vervlakt

**De kleinschalige afwisseling in de Nederlandse bodem vormt al eeuwenlang de basis voor een gevarieerd cultuurlandschap. Die variatie staat echter onder druk omdat het landgebruik nauwelijks nog beperkt wordt door de bodemgesteldheid. Alles kan overal. Dat leidt tot verflakking van het Nederlandse landschap.**

Door Joep Dirx

## Over de auteur

ir. G.H.P. Dirx is landschapsonderzoeker bij de eenheid Wettelijke Onderzoekstaken van Wageningen-UR. Hij leidt een onderzoeksprogramma waarin kennis wordt ontwikkeld en toegepast t.b.v. de evaluatie van het natuur- en landschapsbeleid van de rijksoverheid.

Het Nederlandse landschap kent een grote variatie. Wie van oost naar west door Nederland reist passeert zowel het door verspreide bosjes en houtwallen besloten zandgebied als de uitgestrekte open veenweiden en droogmakerijen. En onderweg schuiven langs het trein- of autoraampje, ook nog het rivierengebied met dijken, wielen en boomgaarden, de stuwwallen met hun uitgestrekte heide- en bosgebieden, waarna de reiziger uiteindelijk in de duinen belandt. Zoveel variatie op een afstand van hemelsbreed nog geen 180 kilometer is, wanneer we Nederland vergelijken met andere gebieden in Europa, bijzonder.

De rijkdom hangt samen met de positie van Nederland in de delta van vier grote rivieren: Rijn, Maas, Schelde en Eems. Een belangrijk kenmerk van de delta is de grote variatie in de ondergrond: er komen op relatief korte afstand van elkaar verschillende afzettingen voor waarin dankzij een kleinschalig microreliëf en kleinschalige verschillen in waterhuishouding, een grote rijkdom aan bodems kon ontstaan. Dat bood een rijk geschakeerd palet aan de mensen die zich in de loop van de geschiedenis in de delta vestigden, het land in gebruik namen en er vorm aan gaven.

Ze waren daarbij genooddaakt zich aan te passen aan de mogelijkheden die het natuurlijke landschap hen bood. Tot het begin van de twintigste eeuw waren het immers vooral hand- en dierkracht waarmee ze het land naar hun hand konden zetten. En elk gebied vroeg zijn eigen aanpassingen, zodat de rijke variatie in de ondergrond uitmondde in een rijke variatie aan cultuurlandschappen. Daaronder bevinden zich cultuurlandschappen die buiten Nederland zeldzaam zijn, zoals de droogmakerijen en het veenweidelandschap<sup>1</sup>.

## STERKE RELATIE TUSSEN BODEM EN LANDSCHAP

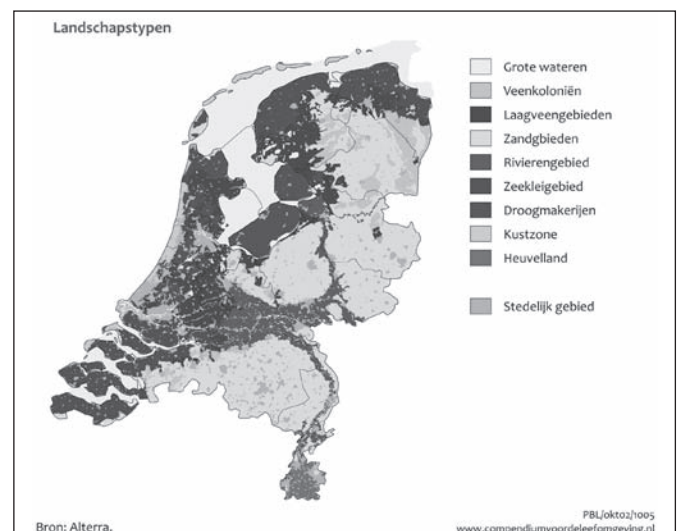
De band tussen bodem en cultuurlandschap wordt duidelijk wanneer we kijken naar de wijze waarop landschappen worden ingedeeld. Want dat gebeurt veelal aan de hand van de fysisch-geografische karakteristieken ervan. Een veel gebruikte indeling is

die in fysisch-geografische regio's (figuur 1). Ook de indeling van de Nederlandse landschappen naar hun ontstaansgeschiedenis, die historisch-geografen hanteren, kent een duidelijke fysisch-geografische basis<sup>2</sup>. Zij typeren landschappen als Oude zeekleipolders, Veenontginningen of Stroomrug- en komontginningen.

De bodem drukt aldus - naast sociaal-economische factoren - een belangrijk stempel op de wijze waarop de Nederlandse cultuurlandschappen vorm hebben gekregen. Landschappen zijn echter geen statische verschijnselen. Ze veranderen omdat ze steeds worden aangepast aan veranderende omstandigheden of wensen. Dat gebeurde ook in het verleden. Zo was het door klink en oxidatie van het veen al in de 15e eeuw nodig molens op te richten om de veengebieden te kunnen blijven ontwateren<sup>3</sup>. Dijken kwamen tegemoet aan de wens het land beter te vrijwaren tegen overstromingen. Vaak ging het om geleidelijke veranderingen, maar soms waren ze ook ingrijpend, zoals in de zeventiende eeuw toen over grote oppervlakten veenplassen werden drooggemaakt.

## TOENEMENDE DYNAMIEK

Vanaf het einde van de negentiende eeuw nam de dynamiek in het landschap echter fors toe<sup>4</sup>. Dat kwam mede doordat de mogelijkheden het landschap aan te passen vanaf die tijd sterk be-



FIGUUR 1. HET IS GEBUIKELIJK NEDERLANDSE LANDSCHAPPEN IN TE DELEN NAAR DE KENMERKEN VAN DE ONDERGROND.

gonnen toe te nemen. Er was kennis ontwikkeld die het mogelijk maakte steeds grotere en ingewikkelder problemen aan te pakken. Dankzij de toenemende beschikbaarheid van machines werd ingrijpen in het landschap steeds eenvoudiger. Kunstmest maakte het mogelijk gronden voor voedselproductie te gaan gebruiken, die daar tot dan toe voor ongeschikt waren geweest.

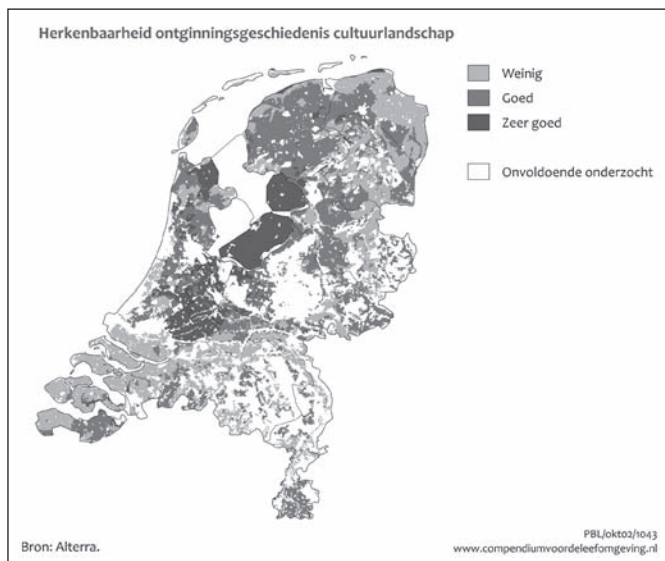
## Elk gebied vroeg zijn eigen aanpassingen

Eén van de meest in het oog springende veranderingen die in de twintigste eeuw op gang kwamen was de transitie van een ruraal naar een urbaan Nederland. Het aantal inwoners van Nederland verdrievoudigde in deze periode en het stedelijk areaal groeide mee: het vervijfvoudigde. Tussen 1990 en 2006 kwam er nog een oppervlakte zo groot als de Noordoostpolder aan stedelijk gebied bij<sup>5</sup>. Volgens de laatste cijfers (uit 2006) herbergt Nederland circa 338.000 ha stedelijk gebied, samen met het areaal infrastructuur is dat 15% van het totale landoppervlak; 2,5 maal het Europese gemiddelde<sup>6</sup>.

De bevolkingsgroei bracht ook de noodzaak mee al die inwoners te voeden. Gedurende de Eerste Wereldoorlog was pijnlijk duidelijk geworden dat hier een forse opgave lag. De Nederlandse landbouw moest dringend gemoderniseerd worden. En dat kon ook. De ruilverkavelingen die vooral na de Tweede Wereldoorlog op gang kwamen, boden de mogelijkheid de ontwikkelde kennis op grote schaal in te zetten en het landschap in te richten naar de eisen van de moderne tijd. De ontwatering werd aangepakt. Diepe sloten en rechtgetrokken beken zorgden ervoor dat boeren al vroeg in het voorjaar hun land konden gebruiken. Kleine en voor bewerking met machines onhandig gevormde percelen, werden vergroot en kregen een meer rationele vorm.

### VERVLAKKING

Met al die ingrepen verdwenen eeuwenoude, vaak op de natuurlijke ondergrond gebaseerde, structuren uit het landschap. Daarmee



FIGUUR 2. DOOR INGRIPPENDE VERANDERINGEN IN HET LANDSCHAP IS DE ONTSTAANGESCHIEDENIS VAN DAT LANDSCHAP IN VEEL GEBIEDEN MOEILIK HERKENBAAR. DAARMEE IS OOK DE RELATIE VAN HET LANDSCHAP MET DE ONDERGROND VERKLEIND.

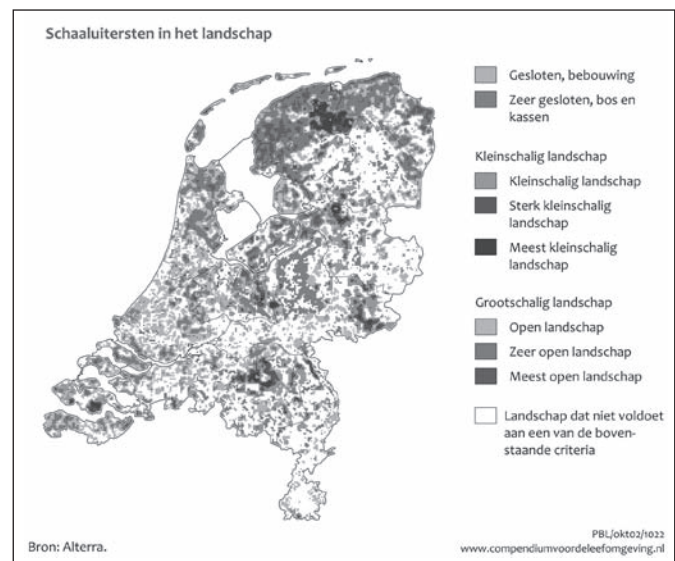
werd ook de ontstaansgeschiedenis van het landschap steeds moeilijker herkenbaar. Maar niet overal in dezelfde mate. Zo is in het Utrechts – Hollandse veenweidegebied de ontstaansgeschiedenis van het cultuurlandschap nog goed herkenbaar (figuur 2). Het landschap wordt er nog altijd gekenmerkt door een nederzettin- en slotenpatroon waarvan de basis tijdens de grote veenontginningen in de middeleeuwen werd gelegd en wat is geënt op het natuurlijke veenlandschap dat de middeleeuwse ontginners er aantroffen<sup>7</sup>. Een tussencategorie vormen o.a. de oudere delen van het Friese en Groningse zeekleigebied. Hier bepalen de kreekruggen nog in hoge mate de inrichting van het cultuurlandschap. In zuid en oost Nederland echter, op de hogere zandgronden, is van de ontstaansgeschiedenis door veranderingen in het landschap minder goed herkenbaar geworden. Perceelgrenzen zijn verdwenen, waarmee ook karakteristieke verschillen tussen bijvoorbeeld dekzandruggen en beekdalen verdwenen.

## Kans om de unieke variatie in Nederland te versterken

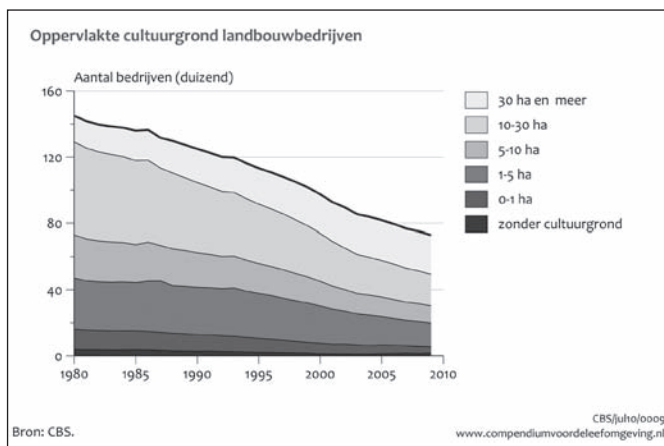
Met de perceelgrenzen verdwenen ook de beplantingen die er langs groeiden. Ze hadden hun functie voor veekering en hout verloren en stonden perceelvergroting letterlijk in de weg. In het zandgebied, wat van oudsher werd gekenmerkt door veel houtwallen, heggen en singels, halveerde sinds 1900 de lengte daarvan<sup>8</sup>. Het eertijds besloten landschap werd steeds opener. Tegelijkertijd kregen de van oudsher open landschappen, zoals het veenweidegebied en de droogmakerijen, juist een meer besloten aanzien door verstedelijking en aanplant van het daarbij behorende groen. Beide voormalige extremen groeiden (en groeien) daardoor naar elkaar toe. Gebieden met echt uitgesproken besloten of open landschappen komen nog maar over vrij kleine oppervlakten voor (figuur 3).

### WAARDERING VOOR WAT NOG IS

In de loop van de tijd veranderde niet alleen het landschap, maar



FIGUUR 3. DE VERSCHILLEN TUSSEN DE NEDERLANDSE LANDSCHAPPEN WORDEN KLEINER, BIJVOORBEELD DOORDAT OPEN LANDSCHAPPEN EEN MEER BESLOTEN KARAKTER KRIJGEN EN BESLOTEN LANDSCHAPPEN TEGELIJKERTIJD OPENER WORDEN. DE EXTREMEN ZIJN TOT ENKELE KLEINERE GEBIEDEN TERUGGEDRONGEN: LANDSCHAPPEN GAAN STEEDS MEER OP ELKAAR LIJKEN.



FIGUUR 4. HOEWEL HET AANTAL LANDBOUWBEDRIJVEN SNEL AFNEEMT, GROEIT HET AANTAL BEDRIJVEN GROTER DAN 30 HECTARE.

ook de wijze waarop dat landschap werd gebruikt. De functie van het agrarische cultuurlandschap veranderde geleidelijk van uitsluitend agrarische productie naar een gebied wat ook aantrekkelijk moest zijn voor recreatie of om in te wonen. Er kwam een discussie op gang om gebieden met hoge landschappelijke kwaliteit te gaan beschermen. Die discussie mondde uit in de 20 Nationale Landschappen die in 2006 in de Nota Ruimte werden aangewezen. Het zijn gebieden met 'internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten'. De grondgebonden landbouw wordt daarbij gezien als belangrijke drager van het cultuurlandschap. Het is echter de vraag of een economisch gezonde landbouw wel samen kan gaan met het behoud van deze landschappen<sup>9</sup>.

## Landschappen zijn geen statische verschijnselen

Er treden namelijk grote veranderingen op in de landbouw. Dagelijks stoppen er boeren. Van het aantal landbouwbedrijven in 1950, was in het voorjaar van 2010 minder dan 20% over. De bedrijven die overblijven groeien ondertussen in zowel oppervlakte (figuur 4), het aantal gehouden dieren als economische grootte. Ze moeten wel om in een snel mondialiserende markt te kunnen overleven.

Deze veranderingen leiden ook tot veranderingen in het landschap. Er verrijzen grotere stallen, ook daar waar geen discussies over megastallen woeden. De hoeveelheid 'steen' in het agrarisch gebied neemt toe. In de periode 1996-2002 met bijna 10%<sup>10</sup>. Doordat de voortboerende agrariërs het grootste gedeelte van de landbouwgrond kopen die stoppers op de markt brengen, treedt versnippering van het grondbezit op<sup>11</sup>. Dat kan er toe leiden dat opnieuw een vraag naar kavelruil en het samenvoegen van percelen ontstaat<sup>12</sup>.

### OPLOSSINGEN IN DE REGIO

De vraag hoe er voor te zorgen dat de landbouw zich kan ontwikkelen zonder dat er verlies aan landschapswaarden optreedt, is moeilijk te beantwoorden. Een oplossing zoals in Middag-Humsterland (ten noordwesten van de stad Groningen) is gekozen biedt wellicht goede aanknopingspunten. In dit gebied, in het zeekeigebied, vormen de wegen, waterlopen en andere perceelgrenzen die er het kronkelende verloop van oude krekten volgen

een karakteristiek kenmerk van het landschap. In een convenant hebben bestuurders, boeren en landschapsbeschermers afgesproken welke daarvan het meest belangrijk zijn en behouden moeten blijven. Ze vormen als het ware het raamwerk waarbinnen de landbouw de ruimte krijgt het landschap aan te passen aan de moderne wensen. Daarmee krijgt de landbouw ruimte zich te ontwikkelen en blijven tegelijkertijd de belangrijkste structuren in het landschap behouden. De aanpak in Middag Humsterland staat niet op zichzelf, maar vindt in steeds meer regio's gehoor. Dat biedt kansen om de unieke variatie in landschappen in Nederland te versterken.

### NOTEN

- Schaminée, J.H.J., G.H.P. Dirx & J.A.M. Janssen (2010). Grenzeloze natuur. De internationale betekenissen van Nederland voor soorten, ecosystemen en landschappen. Zeist. KNNV-Uitgeverij, WOT-studie 10.
- Zie: Barends, S. (red.) (2010). Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering. Utrecht. Matijns.
- Ven, G.P. van de (2003). Leefbaar Laagland. Geschiedenis van de waterbeheersing en landaanwinning in Nederland. Utrecht. Matijns.
- Antrop, M. (2007). Perspectieven op het landschap. Gent. Academia Press.
- Natuurbalans 2006. Bilthoven. Milieu en Natuurplanbureau.
- Dirx, G.H.P. & J. Roos-Klein Lankhorst (2006). Verstedelijking en de kwaliteit van het landschap. De visuele verstoring gemeten. Landschap 23: 57-61.
- Bont, C. de (2008). Vergeten land. Ontginning, bewoning en waterbeheer in de westnederlandse veengebieden (800-1350). Wageningen. Alterra Scientific Contributions 27.
- Dijkstra, H., J.F. Coeterier, M.A. van der Haar, A.J.M. Koomen & W.L.C. Salden (1997). Veranderend cultuurlandschap. Signalering van landschapsveranderingen van 1900 tot 1990 voor de Natuurverkenning 1997. Wageningen. SC-DLO rapport 544.
- Dirx, G.H.P. (2007). Landbouw in Nationale Landschappen. Drager van het cultuurlandschap? Landschap 24: 89-98.
- Gies, T.J.A., L.M.G. Groenemeijer, W.J.H. Meulekamp, R.A. Smidt, H.S.D. Naef, M. Pleijte & M.G.N. van Steekelenburg (2005). Verstening en functieverandering in het landelijk gebied. Een onderzoek naar de aard en omvang van verstening in het landelijk gebied ten behoeve van het monitoring- en evaluatieprogramma van Nota Ruimte. Wageningen. Alterra-rapport 1202.
- Balans van de Leefomgeving 2010. Den Haag. Planbureau voor de Leefomgeving.
- Agricola, H.J., R.M.A. Hoefs, A.M. van Doorn, R.A. Smidt & J. van Os (2010). Landschappelijke effecten van ontwikkelingen in de landbouw. Wageningen. WOT Natuur & Milieu, WOT-werkdocument 215.