

Landbouw in het landschap

Wat heeft de biologische landbouw te bieden aan het Nederlandse landschap?

Tegenwoordig is het niet meer vreemd te stellen dat we in Nederland best zonder landbouw kunnen. Voedsel kan van elders worden aangevoerd en projectontwikkelaars of natuurontwikkelaars staan te popelen om de vrijkomende ruimte in te vullen. Een andere, steeds meer gehoorde opvatting is dat de landbouw moet blijven, maar zich dan wel op groene diensten zoals ‘landschap’ moet gaan richten. In deze bijdrage willen we laten zien welke kwaliteiten de landbouw en met name de biologische landbouw te bieden heeft aan het Nederlandse landschap.

“De landbouw staat aan de vooravond van belangrijke beslissingen”, zei de folder van het WLO-seminar ‘Landbouw als drager van het landschap’. In hoeverre de landbouw zelf beslissingen neemt of dat de beslissingen door anderen worden genomen valt nog te bezien. Wat zeker is, is dat er ingrijpende ontwikkelingen gaande zijn, van lokaal tot wereldschaal. Om gefundeerd richting te geven aan deze ontwikkelingen achten we het noodzakelijk een beeld te hebben van wat de landbouw op dit moment en in potentie aan waarden met zich meebrengt. Eén van de thema’s van het seminar was de vraag naar de betekenis van de biologische landbouw voor het landschap. In dit betoog willen we een aftrap geven voor het beantwoorden van deze vraag.

De biologische landbouw wordt vaak als voorbeeld genoemd voor de ontwikkeling van een verbrede landbouw: “... ze voldoet in alle schakels van de keten in hoge mate aan onze maatschappelijke eisen op het gebied van milieu, dierwelzijn en biodiversiteit en vervult daarmee een voortrekkersrol voor het gehele agrofood-complex” (LNV, 2000).

Dat de landbouw als bemiddelaar tussen natuur en cultuur een buitengewoon grote rol heeft gespeeld in de totstandkoming van het brede palet aan Nederlandse landschappen, staat als een paal boven water, maar wat kan de rol in de verdere landschapsontwikkeling zijn? Tijdens

het seminar bleken de veelal ongefundeerde verwachtingen t.a.v. de biologische landbouw ver uiteen te lopen. Op de komende pagina’s pogen we meer helderheid te verschaffen in dit thema. Eerst gaan we kort in op de relatie tussen landbouw en landschap. Dan geven we aan wat biologische landbouw heden ten dage betekent. Vervolgens zetten we op een rijtje wat er uit literatuur en uit onderzoek van eigen hand bekend is over de effecten van biologische landbouw op het landschap. Op grond daarvan komen we met een aantal ideeën over de mogelijke rol van (biologische) landbouw in verschillende landschappen.

Landbouw in het landschap

Vanuit landschappelijk perspectief kunnen we een landbouwbedrijf omschrijven als een ruimtelijk deel van een gebied waar mensen door het gebruik van de aanwezige natuurlijke gegevenheden voor de productie van voedsel, al dan niet bewust vorm geven aan het landschap. De verschijningsvorm van een landbouwbedrijf is dus bij uitstek het resultaat van de interactie tussen menselijk denken en handelen en de aanwezige natuurlijke gegevenheden. De bedrijfsontwikkeling komt tot stand binnen kaders uit de fysiek-ecologische, sociaal-economische en culturele omgeving. Deels bepaalt een agrariër die kaders zelf, maar een groot deel wordt van buitenaf gereguleerd, zoals

KARINA HENDRIKS EN
DERK JAN
STOBBELAAR

Ir. C.J.M. Hendriks en Ir. D.J. Stobbelaar, Wageningen
Universiteit, Leerstoelgroep
Landgebruiksplanning, correspondentieadres: Vijverberg 12,
3911 JP Rhenen.
kahjak@hetnet.nl

wetgeving, prijsvorming, voedselveiligheid, gronddruk etc. Hij heeft daardoor een relatieve vrijheid binnen een net van andere actoren. Volker (1999) geeft aan dat bovenlokale factoren steeds belangrijker worden en lokale factoren kunnen gaan overschaduwen. Dit heeft bijvoorbeeld tot gevolg dat koelschuren in West-Friesland meer een uitdrukking zijn van een Europese subsidiestroom, dan van de lokale koolteelt. Bollenteelt in zuidwest Drenthe is meer een uitdrukking van de vraag naar tulpen in Japan en West-Nederlandse ondernemingslust, dan van een streekeigen landbouwontwikkeling. Hetzelfde geldt voor de tot erosie veroordeelde, kaal gegeten Spaanse weiden, waar het aantal schapen niet tot stand gekomen is door interactie met de natuurlijke omstandigheden, maar door de Europese subsidie per schapenkop. Om met de Raad voor het Landelijk Gebied (2001) te spreken: “De landbouw heeft zich ontwikkeld van schepper en hoeder van het agrarisch cultuurlandschap en de agrobiodiversiteit tot de grootste bedreiging daarvan. (...) De gangbare landbouw kwam ecologisch en sociaal steeds verder af te staan van de omgeving waarin het bedrijf werd uitgeoefend.” Volgens de Raad is de biologische productiemethode bij uitstek geschikt om invulling aan te geven aan de vraag uit de samenleving om een aantrekkelijke omgeving met een diversiteit aan landschappen en natuur.

Biologische landbouw anno 2002

Biologische landbouw wordt vaak getypeerd als een ‘niet-landbouw’, als een landbouw zonder kunstmest en bestrijdingsmiddelen. Kijkend naar de praktijk en de richtlijnen (IFOAM, 2001; Skal, 1998) valt vooral op waar het ‘wel’ om gaat, zoals het optimaal gebruik maken van natuurlijke processen. Men streeft naar het in stand te houden of verbeteren van de bodemvruchtbaarheid, naar een natuurlijke regulering van ziekten en plagen en naar het beperken van mineralenverliezen naar het milieu. De bio-

logische landbouw is ontstaan als kritiek op de industrialisatie van de landbouw en reeds tachtig jaar in beweging door gezamenlijke inzet van verschillende actoren zoals boeren, consumenten, handelaren en wetenschappers (Vos, 2001). Doel is het produceren van voedsel van goede kwaliteit op een diervriendelijke en ecologische, economisch en sociaal verantwoorde wijze. Deze brede doelstelling blijkt uit allerlei initiatieven om een nieuw en steviger contact te hebben met de samenleving en die direct of indirect ook invloed op het landschap hebben. Zo probeert men de lijnen tussen de primaire producent en consument in te korten, wordt er gezocht en geëxperimenteerd met alternatieve eigendomsverhoudingen, wordt er op steeds meer bedrijven zorgverlening aangeboden en zijn er de afgelopen jaren voor een groot aantal bedrijven natuurplannen gemaakt

Een interessant aspect van de biologische landbouw, ook met het oog op natuur en landschap, is dat er al lange tijd ervaring is met de gemeenschappelijke totstandkoming van richtlijnen en normen voor het productieproces en de controle daarop. Deze richtlijnen zijn gebaseerd op een systeembenadering van de landbouw. Dat blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat het in de biologische melkveehouderij mogelijk is om tegelijkertijd te voldoen aan de milieunormen, de koeien buiten te laten lopen (dierwelzijn en beleving) en een goed rendement te halen. Dit terwijl het huidige milieubeleid in een poging de milieunorm voor stikstof te halen, er toe lijkt te leiden dat op korte termijn de gangbare koe voorgoed op stal komt te staan en tegelijkertijd een ammoniakprobleem ontstaat (Van der Weijden en Van der Schans, 2001).

Maar worden de kwaliteit van de natuur en het landschap gegarandeerd door het EKO-keurmerk? Het antwoord op deze vraag is zowel ja als nee. In de algemene principes zijn wel doelstellingen m.b.t. natuur en landschap te vinden, o.a. behoud van genetische diversiteit van het land-



bouwsysteem en zijn omgeving, behoud of herstel van natuur en landschap en rekening houden met bredere sociale en ecologische impact van het bedrijfssysteem. Tot op heden zijn deze algemene principes nog niet vertaald in te controleren normen, maar is er wel een proces in die richting gaande. Samen met biologische boeren, het CLM, Expertisecentrum LNV, Landschapsbeheer Nederland en Skal heeft Platform Biologica recent een aanpak ontwikkeld waarmee boeren op hun bedrijf een natuuranalyse kunnen uitvoeren en aangezet worden tot agrarische natuurbeheer (Platform Biologica, 2002a). De mogelijkheden om een natuurnorm op te nemen in het keurmerk worden verder onderzocht. De consument krijgt dan via het keurmerk informatie over de natuuraspecten van het productieproces, zoals dat in het natuurbeleid ten doel wordt gesteld (LNV, 2000). Vooralsnog hangt het resultaat van een biologische bedrijfsvoering voor natuur en landschap dus voor een deel af van de boer zelf en voor een deel is het resultaat inherent aan principes die wel in de richtlijnen zijn opgenomen. In de volgende paragraaf komen we hier op terug.

Effecten van biologische landbouw op het landschap

Wat is er bekend uit de literatuur?

In het kader van een Europees onderzoeksproject is een zeer compleet overzicht verschenen van de effecten van biologische landbouw op de omgeving in vergelijking tot conventionele landbouw (Stolze et al., 2000). De kennis van specialisten uit achttien landen en de hun beschikbare nationale literatuur werd op een rijtje gezet. Daarnaast deden de auteurs zelf een literatuuronderzoek in internationale databases. De onderzoeksresultaten wijzen erop dat biologische landbouw meer positieve effecten op natuur en landschap heeft dan conventionele landbouw. Ge-

gevens met betrekking tot flora en fauna laten volgens Stolze et al. zonder twijfel zien dat de biodiversiteit in biologische perceelsranden, aangrenzende biotopen en in akker- en grasland, hoger is dan op conventionele bedrijven. Ook is de genetische diversiteit van gecultiveerde soorten hoger. Verder stellen ze dat biologische landbouw de potentie heeft voor positieve effecten op de habitatdiversiteit.

Onderzoek op het gebied van landschap is volgens Stolze et al. nog zeer beperkt uitgevoerd. Studies uit Duitsland, Groot-Brittannië en Denemarken wijzen op een hoger percentage aan biotopen op de biologische bedrijven, maar de gegevens zijn nog vrij gebrekkig. Stolze et al. wijten dit aan het feit dat bedrijfssysteemtypische invloeden op het landschap in hun ogen niet te onderscheiden zijn van individuele activiteiten en historische oorzaken. Volgens ons is echter vooral de gebrekkige opzet van de onderzoeken debet aan de gebrekkige informatie. Er was tot dan toe nauwelijks onderzoek verricht waarin systematisch biologische en gangbare bedrijven met hetzelfde bedrijfstype zijn vergeleken in hetzelfde landschapstype.

Onderzoek in drie Nederlandse landschappen Dergelijk vergelijkend onderzoek naar de effecten van landbouw op het landschap hebben we in de periode 1994-1998 uitgevoerd in drie cultuurlandschappen waarin we biologische en gangbare bedrijven van hetzelfde bedrijfstype hebben vergeleken. Op de West-Friese klei zijn vollegronds tuinbouwbedrijven onderzocht, in het Waterlandse laagveenlandschap melkveebedrijven en op en rond het Drents plateau een mix van akkerbouw- en melkveebedrijven. Dertig landbouwbedrijven, vijftien gangbaar en vijftien biologisch, zijn in alle vier de seizoenen bestudeerd. De landschappelijke verschijning van de landbouwbedrijven is beschreven en de bijdrage aan de streekkwaliteit is vastgesteld volgens een tijdens het on-

Tabel 1

Parameters voor vier vormen van samenhang in het landschap op bedrijfsniveau die bepalend zijn voor de oriëntatie in ruimte en tijd.

Verticale samenhang

component bedrijf	code	parameter
veld	Ve-v	Landgebruik Gewastypen Graslandtype Microreliëf Oppervlak natuur veld <i>totaal</i>
erf		Variatie erf Natuur erf Beplanting Bouwmateriaal <i>totaal</i>
randen	Ve-r	Vegetatie slootkant Oppervlak natuur randen Biotoopvariatie Biotoopkwaliteit <i>totaal</i>

Horizontale samenhang

veld	Ho-v	Aansluiting bedrijf - streek Aansluiting bedrijf - directe omgeving Gradiënt gebruiksintensiteit Geleding van de ruimte <i>totaal</i>
erf		Situering en vorm Ruimtelijke opbouw Toegankelijkheid <i>totaal</i>
randen	Ho-r	natuurnetwerk zichtbaarheid randen/slotenpatroon accentuering speciale plaatsen <i>totaal</i>

Seizoen-samenhang

veld	Se-v	kleur en vorm bouwland duur en schaal veranderingen bouwland kleur en vorm grasland oppervlak gekleurd grasland duur kleurige periode grasland veranderingen abiotiek, ruimtelijkheid, activiteit <i>totaal</i>
erf	Se-e	kleuren en vormen <i>totaal</i>
randen	Se-r	kleuren en vormen <i>totaal</i>

Historische samenhang

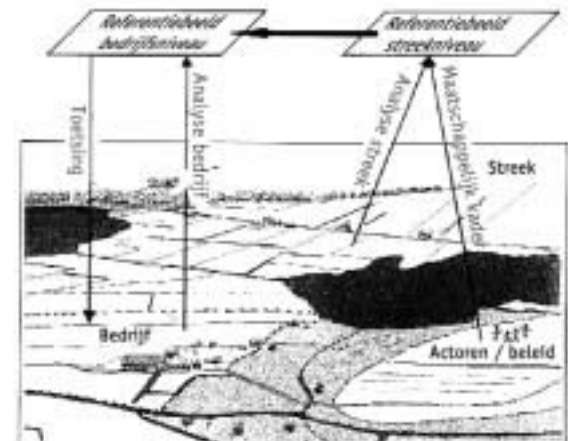
veld	Hi-v	ontwikkeling landgebruik verandering openheid vegetatieontwikkeling ontwikkeling vegetatie, kleur en schaal <i>totaal</i>
erf		bebouwing beplanting erfontwikkeling <i>totaal</i>
randen	Hi-r	verandering slotenpatroon sporen van cultuurhistorie en ontwikkeling <i>totaal</i>

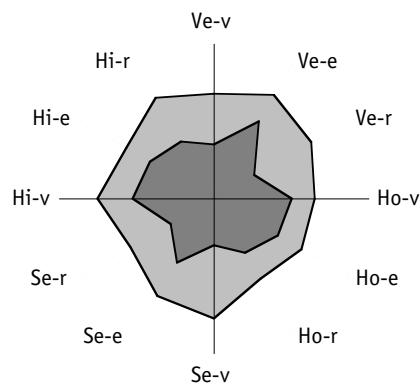
Figuur 1 Het referentiebeeld op streekniveau is gemaakt op basis van landschapsanalyse en vigerend beleid en vormt een kader voor het referentiebeeld op bedrijfsniveau waaraan de individuele bedrijven getoetst zijn.

derzoek ontwikkelde methode (voor een uitgebreide beschrijving van theorie en methode zie Hendriks et al., 2000 A en B, Stobbelaar en Hendriks, 2001). De kwaliteit van het landschap is gewaardeerd op grond van de bijdrage aan de leesbaarheid van het landschap, ofwel in beleidstermen, de oriëntatie in ruimte en tijd. De samenhangen in het landschap die de waarneembare informatie tot een leesbaar verhaal maken zijn daarbij cruciaal. Wij hebben naar vier soorten samenhang gekeken:

1. *verticale samenhang*: de uiting van abiotische omstandigheden in landgebruik, landschapselementen en vegetatie;
2. *horizontale samenhang*: de uiting van functionele of landschapsecologische verbanden in visueel-ruimtelijke patronen;
3. *jaarverloop/seizoensamenhang*: de expressie van de seizoenen in kleuren en vormen en de dynamiek gedurende het jaar;
4. *historische samenhang*: beheer van het landschappelijk kapitaal en het creëren van 'rente'.

Deze samenhangen zijn uitgewerkt tot een set van parameters (tabel 1). In de waardering was steeds de vraag hoe de landbouwbedrijven op deze parameters scoren en of ze



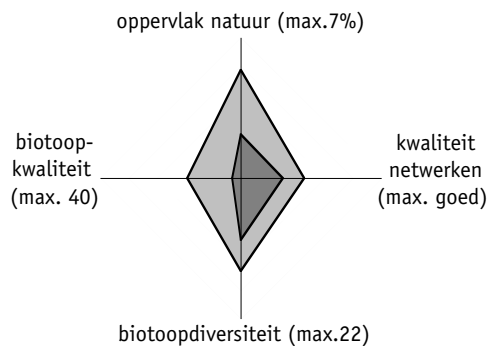


□ biologische bedrijven ■ gangbare bedrijven

daarmee de leesbaarheid van het gebied versterken. Daartoe zijn de bedrijven getoetst aan een streekgebonden referentiebeeld dat is ontstaan op basis van waargenomen kwaliteiten in het gebied ('de krenten in de pap') en vigerend beleid. Zo hebben de parameters een streekspecifieke normering gekregen (figuur 1).

Het resultaat in alle drie de gebieden is een verloop in score waarbij de biologische bedrijven beduidend hoger uitkomen dan de gangbare bedrijven (figuur 2). De hoofdconclusie is derhalve dat bij hetzelfde bedrijfstype en hetzelfde landschapstype de biologische bedrijven sterker bijdragen aan de kwaliteit van het landschap in de streek dan de gangbare bedrijven. Ze zijn beter in staat om de kenmerkende ruimtelijke en temporele relaties van de streek te benadrukken. Meer in detail kunnen we het volgende concluderen:

- Abiotische relaties komen op de biologische bedrijven



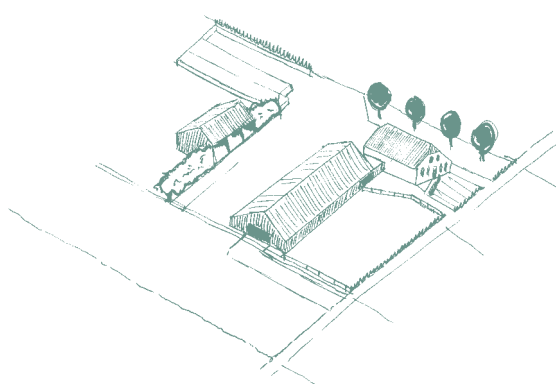
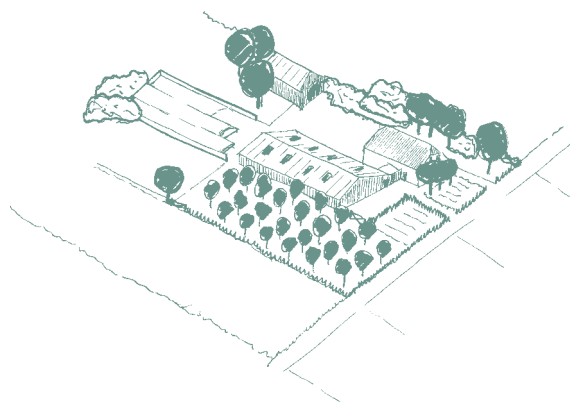
□ biologische bedrijven ■ gangbare bedrijven

sterker tot uitdrukking in o.a. soortensamenstelling van grasland, aanwezigheid en kwaliteit van natuurlijke elementen, landgebruik dat past bij bodem- en watersituatie, bijvoorbeeld geen maïs op laagveen. In een aanvullende studie in Drenthe hebben we daarnaast gevonden dat bij hetzelfde bedrijfstype in eenzelfde landschapstype de biologische bedrijven een hogere natuurwaarde hebben dan de gangbare bedrijven (figuur 3). Op de biologische bedrijven is een groter oppervlak beschikbaar voor natuur (5% t.o. 2%), de variatie van gebiedseigen biotopen is twee keer zo groot, de biotopen tonen meer positieve en minder negatieve kenmerken en de kwaliteit van ecologische netwerken enigszins hoger (Terpstra et al., 1998).

- Ruimtelijke patronen in het landschap zijn op biologische bedrijven vaak beter zichtbaar door o.a. het type vegetatie langs sloten, houtige beplanting, een betere si-

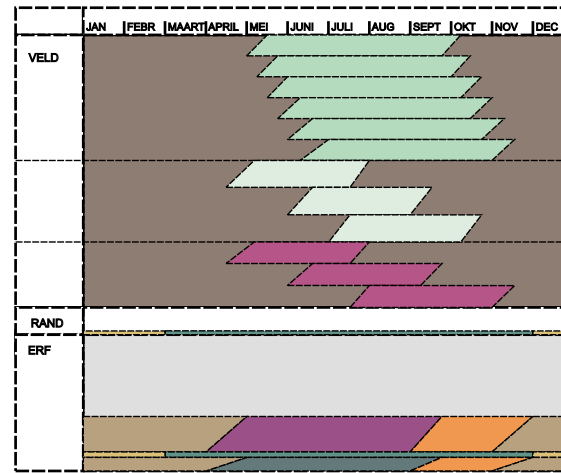
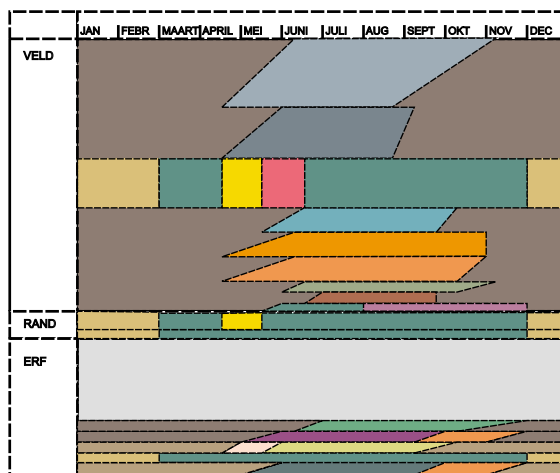
Figuur 2 (links) Bijdrage die de onderzochte gangbare en biologische bedrijven leveren aan de streektypische landschapskwaliteit uitgedrukt ten opzichte van het referentiebeeld (voor codes zie tabel 1).

Figuur 3 (rechts) De kwaliteit van de natuur op de gangbare en biologische bedrijven in Drenthe gemeten naar oppervlak natuur, biotoopvariatie, biotoopkwaliteit en de kwaliteit van het ecologisch netwerk.



Figuur 4 Voorbeelden van een sterke (links) en een zwakke (rechts) horizontale samenhang op een erf in het wegdorpenlandschap van Zuid-West Drenthe.

Figuur 5 Deze fenologiediagrammen zijn een weergave van de dynamiek in kleuren gedurende een jaar op de velden en in de sloot- en perceelsranden van een biologisch en gangbaar tuinbouwbedrijf in West-Friesland. Op het biologische bedrijf (links) is van april tot december een doorlopende afwisseling van kleuren en vormen te zien. Het gangbare bedrijf (rechts) teelt, zoals veelal gebruikelijk, drie à vier gewassen. Er zit weinig dynamiek in het jaarverloop en het kleurenspectrum is zeer beperkt.



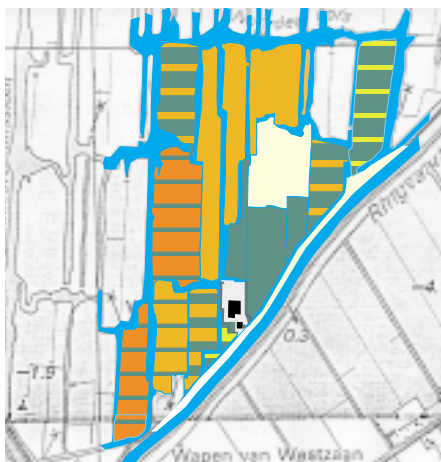
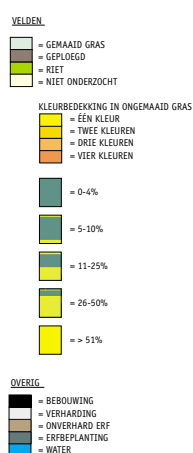
tuering van het erf met gebouwen en beplanting in de omgeving (figuur 4).

- De expressie van de seizoenen in kleuren en vormen door het jaar heen is op biologische bedrijven beduidend sterker (figuur 5). In West-Friesland en Drenthe speelt de diversiteit in akker- en tuinbouwgewassen een grote rol en in Waterland en Drenthe de soortensamenstelling en het beheer van graslanden op melkveebedrijven. Deze zijn niet jaarrond groen, zoals op veel gangbare bedrijven, maar vertonen een opeenvolging van kleurrijke perioden (figuur 6).
- De ontwikkeling van het landschap sluit op biologische bedrijven meer aan op de historische kenmerken van de streek. Dit is bijvoorbeeld te zien in het zoeken naar een streektypische bouwstijl, het creëren van streekeigen landschapselementen en het respecteren van ontginningpatronen.

Biologische landbouw in verschillende landschappen

Als we er van uitgaan dat landbouw voorlopig een functie van belang blijft in veel Nederlandse landschappen, wat zou dan de rol van biologische landbouw kunnen zijn getoet op de hierboven genoemde conclusies? Biologische landbouw wordt gemakkelijk gekoppeld aan kleinschalige landschappen met het idee dat dit type landbouw van zichzelf uit ook kleinschalig is. Deze gedachtegang gaat ons inziens iets te kort door de bocht. Ze kan daar prima een rol vervullen, maar ook in andere gebieden zijn rollen denkbaar. In het licht van de huidige ruimtelijke ontwikkelingen zijn er grofweg vier gebiedstypen te onderscheiden waar biologische landbouw een rol kan spelen, namelijk waardevolle cultuurlandschappen, stadsrandlandschappen, natuurlandschappen en de landbouwlandschappen. Voor elk gebiedstype geven we hieronder aan

Figuur 6 Deze plattegronden van een biologisch (links) en een gangbaar melkveebedrijf (rechts) in Waterland laten zien hoe groot de verschillen kunnen zijn in het aantal kleurrijke percelen, de kleurbedekking per perceel en het aantal kleuren per perceel in mei.



wat de functionele en visuele rol van de biologische landbouw kan zijn. Het is bedoeld ter discussie. Uiteindelijk gaat het om de afstemming op regionale en lokale kwaliteiten en functies. De vier gebiedstypen kunnen dan in allerlei andere vormen en mogelijkheden uiteen vallen.

Waardevolle cultuurlandschappen: regionale identiteit en verbreding

Waardevolle cultuurlandschappen leggen een aantal beperkingen op aan de landbouw. Diezelfde beperkingen zijn tegelijkertijd potenties om waarden aan producten toe te voegen en om andere activiteiten naast voedselproductie te ontplooiën. Uit ons onderzoek is gebleken dat op biologische bedrijven de landschappelijke kenmerken van de regionale identiteit sterker worden benadrukt dan op gangbare bedrijven. Een aantal voorbeelden:

Cultuurhistorische elementen en patronen zoals ontginningspatronen en beplantingen worden vaak zodanig beheerd dat ze zichtbaar in het landschap verschijnen (figuur 7). Afhankelijk van de streek kunnen dit kleurrijke slootkanten, rietkragen, hakhoutbosjes etc. zijn. Er is op de biologische bedrijven minder snel sprake van het dichtgooien van sloten en het egaliseren van soms eeuwenoud reliëf. In de ontwikkeling van nieuwe elementen zoals schuren, troffen we op biologische bedrijven meer initiatieven voor een regionale bouwstijl; gebruik van regionale materialen, vormen en kleuren in plaats van een format dat in heel Nederland is te vinden.

Agrarisch natuurbeheer speelt juist in deze cultuurlandschappen een belangrijke rol omdat veel soorten flora en fauna afhankelijk zijn van een agrarisch gebruik. Op biologische bedrijven is meer natuur aan te treffen en ligt natuurgericht beheer eerder in het verlengde van de bedrijfsvoering. Graslanden bijvoorbeeld worden minder zwaar bemest (geen kunstmest en een lagere veedichtheid), er wordt later en minder vaak gemaaid zodat krui-



Figuur 7 Landschapselementen met een cultuurhistorische en ecologische waarde zoals hier de houtwallen en een oude dobbe, gaan samen met het extensief gebruik door een biologische melkveehouder.

den de kans krijgen tussen het gras op te groeien en zaad te zetten. Dit heeft ook zijn weerslag op perceels-, greppel- of slootkanten, waar een vegetatie kan worden aangetroffen die uiting geeft aan de lokale abiotische omstandigheden (figuur 8).

Op basis van bovenstaande kunnen we constateren dat de regionale identiteit baat kan hebben bij een biologische bedrijfsvoering. De bedrijven kunnen zelf vervolgens de streektypische omgevingskwaliteiten benutten voor een verbrede bedrijfsvoering.



Figuur 8 Een vegetatie met Zandblauwtje en Muizenootje illustreert de hogere biotoopkwaliteit op biologische bedrijven in Drenthe. Rechts op de foto een gangbaar bewerkt maïspaneel van de burens.



Figuur 9 Een tuinderij is vaak onderdeel van een zorgboerderij omdat er veel mensenhanden nodig zijn en veel te beleven is (foto J. Schouls).

- De specifieke fysieke eigenschappen van de streek in combinatie met het ras, de productie en de verwerking (vergelijk het franse ‘terroir’) kunnen een product tot streekproduct maken. Dit gaat verder dan alleen ‘afkomstig zijn uit een bepaalde streek’. Omdat in de biologische landbouw de verbinding met de fysieke lokaliteiten sterker is, is de potentie voor streekproducten groot.
- De sterkere seizoenssamenhang die biologische bedrijven aan de dag leggen is kan vooral vanuit recreatief oogpunt interessant zijn. Zo is het prettig te kamperen op een weijtje dat omringd wordt door bloemrijke randen en diverse beplantingen en waar geen overwaaiende pesticiden belanden.
- Een ander voorbeeld van de goede uitgangssituatie voor verbreding is de zorglandbouw. Het overgrote deel van de zorglandbouw in Nederland vindt plaats op biologische bedrijven. De afwisseling in activiteiten is vooral op gemengde bedrijven erg groot en er valt allerlei handwerk te verrichten (figuur 9). De nabijheid van dieren, gewassen, medebewoners en consumenten, in combinatie met de regelmaat die door de seizoenen en de dieren wordt ingegeven, kunnen bijdragen aan de zorgverlening (Ketelaars et al. 2001).

Figuur 10 Graan vormt een welkome aanvulling in het rantsoen van het vee en voor de mens in het landschap.



Natuurlandschappen: samenwerking met natuurbeschermingsorganisaties

Grote delen van natuurgebieden, zoals de oude cultuurlandschappen met essen, de beekdalgraslanden of het laagveengebied, moeten door landbouwkundig onderhoud hun natuurwaarde behouden. Daarvoor worden meer en meer boeren ingeschakeld. Ruimtelijk en milieukundig zou het interessant zijn wanneer een buffer rond natuurgebieden wordt gevormd door een ring van biologische bedrijven. Door hun lage milieudruk (Platform Biologica, 2002b) en relatief hoge natuur- en landschapswaarde kunnen ze een overgang vormen naar het gangbare cultuurlandschap. Hierdoor neemt zowel de kwaliteit om het natuurgebied toe, als dat versturende invloeden op het natuurgebied zoals inwaaiende meststoffen en watervervuiling afnemen. Het principe van natuurgerichte landbouw uit ‘Boeren met natuur’ is hierop gebaseerd (Stortelder et al. 2001).

Een dergelijke situatie is te stimuleren door biologische boeren een rol te geven in het beheer van de natuurgebieden. In ruil voor het beheer heeft de biologische boer een extra bron voor grondstoffen zoals ruwvoer, graan en stro. Soms biedt pacht van natuurgrond juist de mogelijkheid aan een boer om om te schakelen naar biologische landbouw, omdat hij voor zijn veestapel meer grond nodig heeft. De oude essen in het oosten van land die in bezit zijn van natuurbeschermingsorganisaties worden bijna zonder uitzondering beheerd door biologische boeren. Een behoedzame grondbewerking, het ontbreken aan chemische middelen en de ervaring om met weinig mest toe te kunnen, maken dat zij volgens de organisaties beter in staat zijn om de akkers op een natuurvriendelijke manier te beheren (figuur 10). Kleurrijke akkerflora krijgt zo weer een plek in het landschap. Daarbij is tarwe, gerst of rogge een welkom veevoer op een biologisch bedrijf. Hetzelfde is denkbaar voor grasland in natuurgebieden. In



ruil voor een natuurvriendelijk beheer, heeft de boer land om vee te weiden en ruwvoer te winnen (figuur 11). Uit onderzoek in Oost Nederland naar de mogelijkheid tot nauwere samenwerking tussen natuurbeschermingsorganisaties en biologische boeren in de streek blijkt dat er wel degelijk interesse voor dit soort initiatieven is (Stobbelaar, 2000). Toch vindt uitvoering maar mondjesmaat plaats. Natuurbeschermingsorganisaties geven hun natuurgraslanden tot nu toe vooral uit aan de dichtstbijzijnde (dus meestal gangbare) boer. Het is denkbaar dat een samenwerkingsverband van biologische boeren de onderhandelingen met andere organisaties vergemakkelijkt. Samenwerking tussen biologische bedrijven is sowieso noodzakelijk wanneer de sector zelfvoorzienend in grondstoffen wil worden (Hendriks & Oomen, 2000).

Stadslandbouw: een band met consumenten

In de Visie Stadslandschappen uit 1995 (Croonen *et al.*) werd aangegeven dat vooral de biologische landbouw de mogelijkheid heeft bij te dragen aan de ruimtelijke kwaliteit, de belevingswaarde en de leefbaarheid van kleinschalige stedelijke omgevingen. Deze veronderstelling werd onderbouwd met het gegeven dat in deze tak van landbouw de bedrijfsvoering meer is aangepast aan de natuurlijke omstandigheden en de landschappelijke verscheidenheid. Het landbouwlandschap wordt door de auteurs van de visie aantrekkelijker geacht naarmate er visueel meer te beleven valt, naarmate hij zich beter kan oriënteren in ruimte en tijd en naarmate hij zich meer betrokken voelt bij het gebruik van het landschap. De resultaten van ons onderzoek laten zien dat aan de eerste twee voorwaarden op biologische bedrijven meer wordt voldaan dan op gangbare bedrijven en dat er in stadslandschappen dus inderdaad een rol is weggelegd voor biologische bedrijven. Ze kunnen onderdeel zijn van stadsparken

(de biologische geitenboerderij in het Amsterdamse Bos bijvoorbeeld schijnt ongekend populair te zijn), *groene longen* (zoals de biologische tuinderij op Landgoed Amelisweerd in Utrecht) en *stad-land overgangen* (zoals het cluster van biologische bedrijven in de noordelijke stadsrand van Lelystad) en kunnen zo een functie vervullen als intermediair tussen stad en platteland.

In een op de stad gerichte bedrijfsvoering ligt vooral de band met consumenten voor de hand. De afzet van producten op lokaal niveau kan in de vorm van *verkoop aan huis*, maar ook het maken van wekelijkse *pakketten voor abonnees* (figuur 12). *Zelf pluk* van bloemen, bessen, aardbeien e.d. kan een recreatief aspect aan de landbouw toevoegen. Vooral tuinderijen en bepaalde dierhouderijen met een grote variatie aan groente, bloemen en fruit of met zuivelverwerking hebben veel te bieden. Er is dan een groot deel van het jaar wat te beleven aan kleuren, vormen en activiteiten. Dat maakt het interessant voor *educatieve doelen en voorlichting*. Door excursies, lessen of werkweken vanuit scholen, natuur- en milieueducatieclubs, etc. op een bedrijf of op een netwerk van bedrijven, kunnen mensen inzicht krijgen in de totstandkoming van voedsel en in de omgang met dieren, planten, bodem, landschap etc. (figuur 13).

Landbouwlandschappen: voedselproductie met een landschappelijke basiskwaliteit

Wat ons betreft zal er in Nederland ook ruimte blijven om 'gewoon' voedsel te produceren. In grootschalige landbouwgebieden met een goede bodem- en waterkwaliteit zoals de IJsselmeerpolders, is volgens de Raad voor het Landelijk Gebied (2001) een optimaal gebruik mogelijk door biologische productie. De grond is vruchtbaar en er zijn relatief weinig ziekten en plagen. Daarbij zijn de benodigde biologische verwerkers en distributeurs in de buurt.

Figuur 11 Dit natuurgebied in Waterland-Oost wordt beheerd en benut door een biologische veehouder. Het melkvee is aangepast aan de fysieke omstandigheden.

Figuur 12 Groente van de volle grond, groente uit de koude kas, kruiden en bloemen vormen een aardig assortiment om aan huis te verkopen. Een groot deel van het jaar zijn aan deze teelten de seizoenen te beleven in de variatie en het verloop van kleuren en vormen.

Figuur 13 Verstandelijk gehandicapte kinderen helpen op deze boerderij met seizoensspecifieke klussen.

Figuur 14 De karakteristieke openheid van de polder blijft behouden maar de variatie op het schaalniveau van fietsers en wandelaars neemt toe door een groter aantal gewassen en een kleur- en structuurrijke vegetatie in slootkanten, akkerranden en overhoeken.



Ook in deze gebieden kan een bijdrage worden geleverd aan de kwaliteit van het landschap. De karakteristieken van het polderlandschap zoals de openheid, verre horizon, weidsheid en rechte lijnen blijven behouden. De invulling van dit hoofdstramien kan echter veel afwisselender zijn door een grotere variatie in akkerbouw- en tuinbouwgewassen. Door een goed beheer van bermen, slootkanten en perceelsranden kan daarnaast het typische netwerk van wegen en waterlopen sterker tot uiting worden gebracht in het landschap met kleurrijke vegetaties (figuur 14). Onderzoek van Smeding (2001) heeft uitgewezen dat biologische bedrijven in de polder een hogere biodiversiteit hebben en projecten van Vereijken *et al.* (1998), hebben laten zien hoe biologische akkerbouwers bloemrijke linten kunnen ontwikkelen. Het is dus aannemelijk dat bij een hoger percentage biologische landbouw in de polder de variatie op een lager schaalniveau groter wordt. De polder die nu met name vanuit de auto aantrekkelijk is, wordt dan ook aantrekkelijk voor fietsers en wandelaars. Veel mensen beleven juist op dit lage en concrete schaalniveau het landschap (Coeterier, 2000). Bovendien is dit mogelijk zonder van Flevoland een Achterhoek te maken.

Tot slot

Het zoeken naar aansluiting op de lokale, fysieke kwaliteiten is inherent aan een biologisch bedrijfsstelsel en blijkt ook landschappelijke tot uiting te komen. Daardoor kunnen biologische bedrijven er in iedere streek anders

uitzien en kunnen ze in iedere streek een bijdrage aan de landschappelijke kwaliteit leveren. Echter, gezien de kaders waar elke landbouwer mee moet leven, zal het biologische boeren niet alléén lukken om de kwaliteit op een hoog peil te brengen. Daarvoor is een brede alliantie van groene actoren nodig, zoals waterschappen, gemeenten, bewoners/consumenten, recreatieschappen etc. Gezien de wijze waarop de biologische landbouw beweging zich heeft ontwikkeld, mag je verwachten dat ze daar voor te porren is. De verbrede doelstelling, die in de richtlijnen verwoord staat, komt op allerlei manieren tot uiting komen in de praktijk; er wordt bewust gezocht naar het integraal opnemen van natuur en landschap in de biologische bedrijfsvoering en in de samenwerking met natuurorganisaties is een begin gemaakt.

Kortom, biologische landbouw kan worden gezien als een onderdeel van een brede plattelandsontwikkeling. Ze is daarmee niet dé drager van het landschap, maar kan wel een belangrijke drager zijn. Daarbij: net als één zwaluw nog geen zomer maakt, maakt één biologisch bedrijf nog geen waardevol landschap. Het zou een interessant experiment zijn om een groot aantal bedrijven in een gebied tegelijk te laten omschakelen in samenwerking met andere lokale en regionale actoren. Misschien zijn de mogelijkheden in de huidige tijd, met zijn agrarische natuurverenigingen, 'omgevingsschappen', goede landbouwpraktijk en ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie groter dan in de jaren '70 toen op Terschelling een massale omschakeling naar biologische melkveehouderij vroegtijdig spaak liep.

Literatuur

Coeterier, J.F., 2000. Hoe beleven wij onze omgeving?

Croonen, R.J., N. Hazendonk, Y. Horsten-van Santen, L. Pols, K. van der Wiel, A. Perik, 1995. Visie Stadslandschappen. Ministerie van Landbouw, Visserij en Natuurbeheer, Den Haag.

Europese Gemeenschappen, 1991. Verordening (EG) Nr. 2092/91 van de Raad, 24 juni 1991, inzake de biologische productiemethode en aanduidingen dienaangaande op landbouwproducten en levensmiddelen.

Europese Gemeenschappen, 1999. Verordening (EG) Nr. 1804/1999 van de Raad, 19 juli 1999, waarbij Verordening (EG) Nr. 2092/91 inzake de biologische productiemethode en aanduidingen dienaangaande op landbouwproducten en levensmiddelen wordt aangevuld met betrekking tot de dierlijke productie.

Hendriks, K. & G. Oomen, 2000. Mest, stro en voer. Het gemengde bedrijf op afstand als optie voor een zelfstandige biologische landbouw in de regio West- en Midden-Nederland. Leerstoelgroep Biologische Bedrijfssystemen / Afdeling Kennisbemiddeling Wageningen Universiteit (nr. 158).

Hendriks, K., D.J. Stobbelaar & J.D. van Mansvelt, 2000 A. Verschijning van de landbouw. Landschapskwaliteit van biologische en gangbare landbouwbedrijven. Deel 1: West-Friesland. Wageningen Universiteit

Hendriks, K., D.J. Stobbelaar & J.D. van Mansvelt, 2000 B. The appearance of agriculture. In: Agriculture, Ecosystems and Environment vol. 77 nos. 1-2 pagina's: 157-175.

International Federation of Organic Agricultural Movements. 2001. 2nd Draft 2002. Basis Standards for Organic Production and Processing.

Ketelaars, D., E. Baars & H. Kroon, 2001. Werkend herstellen. Een onderzoek naar therapeutische (leef)werkgemeenschappen voor mensen met psychiatrische problematiek. Uitgave: Trimbos-instituut. Trimbosreeks 2001-4.

LNV, 2000. Een biologische markt te winnen. Beleidsnota biologische landbouw 2001-2004. Ministerie van Landbouw, Visserij en Natuurbeheer Den Haag.

Platform Biologica, 2002a. ANNA, de Agrarische NatuurNormAnalyse. Over agrarische natuur op uw bedrijf.

Platform Biologica, 2002b. Factsheet "De invloed van biologische landbouw op natuur en milieu". Op internet: www.platformbiologica.nl

Raad voor het Landelijk Gebied, 2001. Kansen voor de biologische landbouw. Advies over de kansen voor de biologische landbouw in Nederland in de periode tot 2015. Publicatie RLG 01/3.

Skal, 1998. Statuten, reglementen en voorschriften; Interpretaties Publiekrechtelijk gedeelte. Skal Controle organisatie voor biologische productiemethoden.

Smeding F.W., 2001. Steps towards food web management on farms. Proefschrift Wageningen Universiteit.

Stobbelaar, D.J., 2000. Natuurlijke bondgenoten. Biologische bedrijven in de natuurgebieden van Oost-Nederland. Leerstoelgroep Rurale Sociologie Wageningen-UR, Wetenschapswinkel, rapportnr. 162.

Stobbelaar, D.J. & K. Hendriks, 2001. Verschijning van de landbouw. Landschapskwaliteit van biologische en gangbare landbouwbedrijven. Deel 2: Waterland. Wageningen Universiteit.

Stolze, M., A. Pierr, A. Häring & S. Dabbert, 2000. The environmental impacts of organic farming in Europe. Organic Farming in Europe: Economics and Policy Volume 6. University of Hohenheim Stuttgart. 127 pagina's.

Stortelder, A.H.F., R.A.M. Schrijver, H. Alberts, A. van den Berg, R.G.M. Kwak, K.R. de Poel, J.H.J. Schaminée, I.M. van den Top, P.A.M. Visschedijk, 2001. Boeren voor Natuur. De slechtste grond is de beste. Wageningen-UR. Alterra rapport 312. 128 pagina's.

Terpstra, S., K. Hendriks & D.J. Stobbelaar, 1998. Natuur in landschap. De natuurwaarden van gangbare en biologische landbouwbedrijven in Drenthe. Interne publicatie Leerstoelgroep Biologische Bedrijfssystemen, Landbouwuniversiteit Wageningen. 81 pagina's.

Vereijken, P.H., R.P. Visser & H. Kloen, 1998. Innovatie van de EKO-akkerbouw- en groenteteelt met tien voorhoedebedrijven (1991-1997). AB-DLO, Wageningen.

Volker, K., 1999. Boeren in betwist landschap. Strategische keuzes van boeren in een waardevol agrarisch landschap. Proefschrift Wageningen Universiteit. 201 pagina's.

Vos, T., 2000. Visions of the middle landscape: Organic farming and the politics of nature. In: Agriculture and Human Values 17. pp 245-256. Kluwer Academic Publishers.

Weijden, W. van der & F. van der Schans. Kabinet jaagt koeien het weiland uit. In: Trouw 14/11/01.