



Bedrijfsvoering zit in de weg

landbouwbedrijfsvoering
agrarisch natuurbeheer
landschap
weidevogels
botanisch grasland

Landbouw slechts beperkt inzetbaar voor natuur- en landschapsbehoud

Het rijk wil natuurdoelen realiseren met een grotere inzet van agrariërs. Er is echter veel kritiek op de effectiviteit van agrarisch natuurbeheer. Agrariërs blijken meestal de lichtere pakketten uit de subsidie-regelingen te kiezen, terwijl vooral zware pakketten nodig zijn om de beoogde natuurdoelen te halen. Ook het landschapsbeheer is onvoldoende om het landschap te behouden. Wij constateren dat voor natuur- en landschapsbehoud grote aanpassingen in de bedrijfsvoering nodig zijn waarvoor de subsidieregelingen geen vergoedingen bieden.

Het rijk streeft er naar meer natuur te realiseren met de inzet van agrariërs en andere particulieren. Tegelijkertijd wil het rijk minder gronden voor natuur aankopen en overdragen aan terreinbeherende organisaties als Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en de Provinciale Landschappen. Deze koers is al in 2003 ingezet met de beleidswijziging “Van aankoop naar beheer”. De doelen voor de te bereiken natuurkwaliteit zijn met de beleidswijziging niet veranderd.

Agrariërs werken op verschillende wijze mee aan het beheer van natuur- en landschap. Een belangrijk onderscheid is daarbij of (1) de grond waarop het agrarisch natuur- en landschapsbeheer plaatsvindt een agrarische productiefunctie houdt en natuurbehoud een nevenfunctie is, of (2) de grond de hoofdfunctie natuur heeft of via functiewijziging krijgt. Onder de eerste categorie vallen de 142.000 hectare landbouwgrond waarop agrarisch natuur- en landschapsbeheer plaatsvindt met vergoedingen uit het Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL) of voorgangers van deze regeling (DR, 2011). Het gaat daarbij om tijdelijke overeenkomsten. De tweede categorie betreft het zogenoemde Particulier Natuurbeheer waarbij de grond geen productiefunctie meer heeft. Agrariërs spelen verder ook vaak een rol in het beheer van gronden van terreinbeherende organisaties, bijvoorbeeld door er vee te laten grazen of gras te maaien.

In dit artikel staat de eerste categorie, het agrarisch natuur- en landschapsbeheer, centraal. Het is namelijk vooral deze vorm die ter discussie staat. Agrarisch natuur- en landschapsbeheer zou onvoldoende bijdragen aan het behoud van biodiversiteit (Kleijn et al., 2004; Blomqvist et al., 2009). Zo blijkt het tot dusver niet mogelijk de typische bij het agrarische landschap behorende weidevogels zoals kemphanen en grutto's afdoende te beschermen (PBL, 2009; CBS et al., 2011). Tevens blijft de kwaliteit van het landschap onder druk staan (Kuiper et al., 2008).

Waarom werkt agrarisch natuurbeheer niet?

De beperkte bijdrage van agrarisch natuur- en landschapsbeheer aan behoud of ontwikkeling van natuur en landschap moet vooral gezocht worden in de intensiteit ervan; die blijkt namelijk niet toereikend (Wiertz et al., 2007). Voor agrarisch natuurbeheer geldt dat er onvoldoende belangstelling is voor de zwaardere pakketten. Een voorbeeld is het weidevogelbeheer met een rustperiode. In die periode wordt niet gemaaid en vinden er geen andere werkzaamheden plaats op het perceel, zodat nesten niet worden verstoord of vernield en er voldoende voedsel en dekking is voor jonge vogels. Van het totale areaal weidevogelbeheer was er in 2008 10% grasland met rustperiode, ook wel kuikenland genoemd (PBL, 2009), wat veel minder is dan aanbevolen wordt door

MARLIES SANDERS,
WIM NIEUWENHUIZEN,
JOEP DIRKX, RAYMOND
SCHRIJVER & ROB
SMIDT

Dr. Ir. M.E. Sanders Alterra,
Wageningen UR, Postbus 47,
6700 AA Wageningen
marlies.sanders@wur.nl
Ing. W. Nieuwenhuizen
Alterra, Wageningen UR
Ir. G.H.P. Dirkx WOT Natuur &
Milieu, Wageningen UR
Ing. R.A.M. Schrijver Alterra,
Wageningen UR
Ing. R.A. Smidt Alterra,
Wageningen UR

Foto Flip Witte. De Hereford is een vleesras dat beheergras goed verteert.

deskundigen (Schotman & Melman, 2006; Teunissen *et al.*, 2007). Bovendien wordt het beheer niet altijd op de juiste plek uitgevoerd (Melman *et al.*, 2008). Hoewel mozaïekbeheer de ruimtelijke verdeling van het beheer verbetert, blijft het ook nodig het areaal kuikenland te vergroten (Schekkerman *et al.*, 2006). Dat zou moeten toenemen van de huidige 21.000 ha (DR, 2011) tot 56.000 ha om de in Nederland broedende populatie van 40.000 paren te kunnen behouden, wanneer wordt uitgegaan van de circa 1,4 ha kuikenland die een gruttogezin nodig heeft (Guldemond *et al.*, 2009; Teunissen *et al.*, 2007). Er zijn echter onvoldoende boeren die voor weidevogelbeheer met kuikenland kiezen. Daarom wordt voorgesteld agrarisch natuurbeheer alleen nog in te zetten in kerngebieden waarbij ook de abiotische randvoorwaarden geschikt zijn of worden gemaakt (Melman *et al.*, 2012). Ook voor de landschapspakketten bestaat weinig animo. Van de totale lengte opgaande groene landschapselementen bleek uit een steekproef in 2005 slechts 2,5% met subsidie te worden beheerd (Wiertz *et al.*, 2007). Dat is problematisch omdat landschapselementen zonder actief beheer in kwaliteit achteruit gaan en uiteindelijk verdwijnen. Wettelijke bescherming via kapverordeningen, de boswet en vergunningenstelsels in bestemmingsplannen alleen houdt dat niet tegen. Overigens geldt ook voor weidevogels dat alleen wettelijke bescherming door de Flora- en faunawet niet tot daadwerkelijke bescherming leidt (Van Veen *et al.*, 2011).

Niet alleen de geringe belangstelling voor zwaardere pakketten, maar ook het gebrek aan continuïteit waarmee deze worden uitgevoerd, leidt er toe dat de gewenste kwaliteit niet tot stand komt. Zo wordt het beheer voor botanisch grasland op circa 30% van het areaal na een eerste contractperiode niet voortgezet, terwijl continuïteit voor het bereiken van de natuurdoelen en behouden van de natuurkwaliteit wel noodzakelijk is (Wiertz *et al.*, 2007).

Probleemstelling

De vraag die we in dit artikel proberen te beantwoorden is of de inpasbaarheid in de agrarische bedrijfsvoering misschien kan verklaren waarom er zo weinig belangstelling is voor de zwaardere pakketten in het agrarisch natuurbeheer (botanisch grasland en weidevogelgrasland met rustperiode) en de landschapspakketten. Daarvoor zullen we eerst nagaan hoe de landbouw zich heeft ontwikkeld en wat dat betekent voor de mogelijkheden om agrarisch natuurbeheer in de bedrijfsvoering te integreren. Op basis daarvan bekijken we wat gedaan zou kunnen worden om de inpasbaarheid van zwaardere pakketten van het agrarisch natuurbeheer en van de landschapspakketten te vergroten. We onderzoeken daarbij zowel de mogelijkheden binnen de subsidieregelingen als de kansen die de verduurzaming, zoals certificering, in de landbouw biedt.

De subsidiemogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer richten zich vooral op behoud van weidevogels, botanische graslanden, akkerflora en -fauna, landschapselementen en halfnatuurlijke vegetaties zoals schraalgrasland. Omdat het oppervlaktaandeel van akkers met subsidie voor agrarisch natuurbeheer zeer gering is (DR, 2011), laten we die categorie in dit artikel buiten beschouwing. We beperken ons tot beheer van graslanden en landschapselementen.

Landbouw, natuur en landschap

Sinds de jaren 60 van de vorige eeuw heeft de landbouw een ontwikkeling doorgemaakt van voortdurende intensivering en schaalvergroting, productieverhoging en kostprijsverlaging. Zo verdrievoudigde sinds het begin van de twintigste eeuw de gemiddelde melkproductie per koe (Bieleman, 2010; LEI & CBS, 2012). Het fokprogramma dat daaraan ten grondslag lag, zorgde er echter ook voor dat het aandeel lokale rassen in de totale populatie

vrouwelijke fokdieren van rundvee in de afgelopen decennia van 98 tot 2 procent daalde. Lokale rassen maakten plaats voor uitheemse hoogproductieve rassen zoals het Holstein-Friesianrund (Van Veen *et al.*, 2010). Dit ras stelt hoge eisen aan de eiwitrijkdom van het voer. Vandaar dat wei- en hooilanden worden gedomineerd door het hoogproductieve Engels raaigras. ‘Gewone’ plantensoorten zijn daaruit verdwenen (Londo *et al.*, 2001) en populaties van vogels, zoals de grutto en de veldleeuwerik, snel achteruit gegaan (CBS *et al.*, 2011).

De intensiverende landbouw heeft ook effect op de schaal van het cultuurlandschap. Kleinschalige landschappen staan onder druk van de doorgaande schaalvergroting (Agricola *et al.*, 2010); landschapselementen als sloten, houtwallen en heggen worden opgeruimd (zie bijvoorbeeld Rienks *et al.*, 2008). Daarmee verdwijnen niet alleen de laatste refugia voor wilde planten en dieren (Geertsema, 2002), maar ook elementen met vaak een cultuurhistorische betekenis (Koomen *et al.*, 2004).

Methode

De methode die we gebruiken bij het onderzoek naar de inpasbaarheid in de bedrijfsvoering is voor agrarisch natuurbeheer op grasland anders dan voor het landschapsbeheer. Bij het agrarisch natuurbeheer hebben we gekeken naar de relatie tussen dat beheer en de kenmerken van de landbouwbedrijfsvoering. Bij het landschapsbeheer hebben we geprobeerd te achterhalen of de geringe belangstelling voor landschapspakketten verklaard kan worden uit de hinder die de landschapselementen opleveren voor de bedrijfsvoering. Een keuze voor beheer betekent immers ook een keuze voor instandhouding.

Agrarisch natuurbeheer op grasland

We hebben de relatie tussen het oppervlakteaandeel zware en lichte pakketten en de bedrijfsvoering van

landbouwbedrijven onderzocht aan de hand van de samenstelling van de rundveestapel. Er is voor rundveebedrijven gekozen omdat deze over relatief veel grasland beschikken dat voor agrarisch natuurbeheer in aanmerking komt. De centrale vraag was: hebben bedrijven met relatief veel zwaar agrarisch natuurbeheer ook relatief veel vee dat het beheergras goed kan verteren? De bedrijfskenmerken van bedrijven die aan zwaar agrarisch natuurbeheer doen (uitgestelde maaidatum voor weidevogels of botanisch beheer) zijn vergeleken met bedrijven die aan licht beheer doen (nestbescherming). Daarbij is gebruik gemaakt van het GIAB (Geografische Informatie Agrarische Bedrijven) uit 2010 (Naeff *et al.*, 2011). De basis van GIAB zijn de Landbouwtellingen van de Dienst Regelingen.

De Landbouwtelling onderscheidt voor rundvee de volgende categorieën:

- jongvee voor de melkveehouderij,
- melk- en kalfkoeien,
- stieren,
- vleeskalveren,
- jongvee voor vleesproductie,
- vlees-, weide- en zoogkoeien.

De diertellingen zijn gekoppeld aan adresgegevens. Door de adresgegevens te koppelen aan de GIS-bestanden van de subsidieregelingen voor agrarisch natuurbeheer van de Dienst Regelingen (DR, 2011), kunnen de bedrijfskenmerken gekoppeld worden aan de agrarisch beheertypen of pakketten van de subsidieregelingen. De circa 80 pakketten gericht op enerzijds nestbescherming en anderzijds uitgestelde maaidatum en botanisch beheer, zijn verdeeld in respectievelijk licht en zwaar beheer. Vervolgens is bepaald op welk oppervlakteaandeel (0-25%; 25-50%; 50-100%) van het bedrijf licht of zwaar beheer wordt uitgevoerd. Als laatste werden de aantallen dieren per rundveecategorie opgeteld

voor alle bedrijven met het betreffende oppervlakteaandeel beheer.

Landschapsbeheer

We verwachten dat de inpasbaarheid van landschapsbeheer in de bedrijfsvoering vooral wordt bepaald door de belemmeringen die landschapselementen kunnen veroorzaken voor een effectieve bewerking en vergroting van percelen. Om de mate van belemmering te kunnen beoordelen, hebben we naar de perceelsgrootte gekeken. Daarvoor hebben we gebruik gemaakt van de informatie uit de Basisregistratie Percelen (Van der Gref, 2010). Hierin staan zowel de topografische percelen als de gewaspercelen zoals deze door agrariërs zijn opgegeven. Om een indruk te krijgen van de belemmeringen die landschapselementen kunnen veroorzaken moeten we naar topografische percelen kijken. Dit zijn percelen die worden begrensd door wegen, paden, sloten en dergelijke en door landschapselementen zoals bomen(rijen), houtranden, heggen en rietzomen (Meijer & Kroon, 2010). Voor heel Nederland en voor de Nationale Landschappen hebben we een scheiding gemaakt in topografische percelen groter en kleiner dan vier hectare. Bij percelen kleiner dan vier hectare neemt de kostprijs voor melkveehouderijen snel toe (Roelofs, 2010). Vervolgens hebben we van deze twee groepen het areaal berekend en de verhouding tussen deze twee groepen. De verhouding tussen percelen groter en kleiner dan vier ha geeft inzicht in de omvang waarin perceelsgrootte de bedrijfsvoering belemmert.

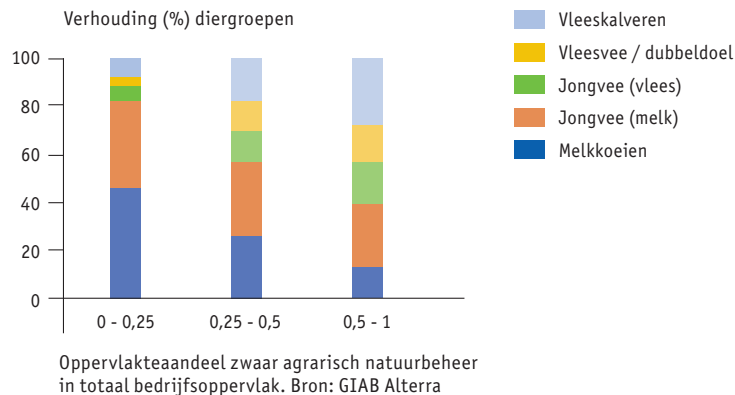
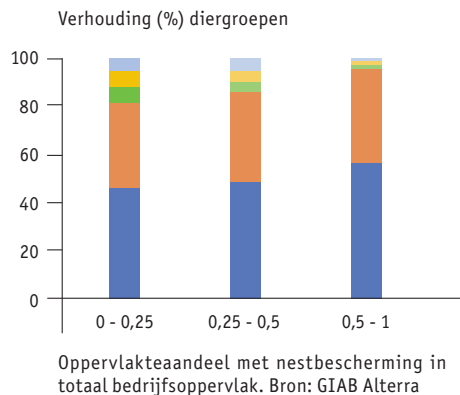
Natuur vraagt aanpassing bedrijfsvoering

Uit de analyse met GIAB blijkt dat bedrijven met een groot oppervlakteaandeel lichte pakketten (nestbescherming) ongeveer eenzelfde verdeling tussen melkkoaien, jong- en vleesvee hebben als bedrijven met een

klein aandeel van deze pakketten (linker staafdiagram in figuur 1). Bij deze lichte pakketten zijn er nauwelijks verschillen geconstateerd tussen het oppervlakteaandeel pakketten en het aandeel melkkoaien op het bedrijf. Dit is anders voor de bedrijven met een groot aandeel zwaar agrarisch natuurbeheer. Bij deze bedrijven ligt het aandeel melkkoaien veel lager dan bij bedrijven die slechts een klein aandeel zware pakketten hebben afgesloten (rechter staafdiagram van figuur 1) en ook het aandeel jongvee van deze melkkoaien is wat kleiner. Dit lagere aandeel melkkoaien wordt vooral gecompenseerd door een groter aandeel vleeskalveren, vleesvee en jongvee daarvan. Dit beeld strookt met het feit dat jongvee, vleesvee maar ook zogenaamde dubbeldoelkoaien (productie van melk én vlees) zoals de Groninger Blaarkop, uitermate geschikt zijn om beheergras te verteren (De Winter *et al.*, 2010). Hierdoor lijkt een groot aandeel zwaardere pakketten in de bedrijfsvoering beter bij dit soort bedrijven te passen dan bij reguliere melkveebedrijven.

Economische modellen laten zien dat het optimum van de economische inpasbaarheid van de zware pakketten voor een gemiddeld melkveebedrijf op 10-20% van de bedrijfsoppervlakte ligt (Schrijver *et al.*, 2008). Daarboven zijn vaak bedrijfsaanpassingen nodig en worden financiële onzekerheden groter. Als regel zal een boer eerder kiezen voor een pakket met een areaal waarbij geen bedrijfsaanpassingen nodig zijn en waarbij de onzekerheden minimaal zijn (Groeneveld & Dirks, 2006; Schrijver *et al.*, 2008).

Over het algemeen wordt twintig procent beheergras van percelen onder zwaar agrarisch natuurbeheer nog als goed inpasbaar gezien mits het aandeel soorten dat koaien graag eten maar voldoende groot is. Beheergras is minder eiwitrijk en bij vervanging van circa 20% van het ruwvoer door beheergras daalt de melkgift met



1-1,5 kg per dag (Duinkerken et al., 2005; Smeding & Langhout, 2007). Zo'n klein aandeel beheergras in het rantsoen komt de gezondheid van de hoogproductieve Holstein-Friesian melkkoeien zelfs ten goede (Braker et al., 2005). Wanneer het aandeel beheergras in de ruwvoerproductie van een bedrijf groter wordt zal de agrarier genoodzaakt zijn het beheergras of natuurhooi te verkopen. Voor natuurhooi is echter weinig markt (Moons, 2008). Relatief veel agrariërs stoppen met agrarisch natuurbeheer omdat ze het natuurhooi niet kwijt kunnen en omdat het beheer niet inpasbaar is in de bedrijfsvoering (DLG, 2008; 2009).

De bedrijfsvoering dan maar aanpassen? Dat betekent dat de gangbare Holstein-Friesians plaats moeten maken voor meer jongvee of andere runderrassen die beter overweg kunnen met beheergras. Precies zoals de bedrijven met zwaar natuurbeheer in onze analyse kennelijk hebben gedaan. Omschakelen naar een andere veestapel brengt echter flinke investeringen met zich mee die niet door de subsidieregelingen voor het agrarisch natuurbeheer worden vergoed. Alleen bij functieverandering van landbouwgrond naar natuur, zou de vergoeding die daarvoor staat, ruimte kun-

nen bieden voor financiering van de omschakeling. Functieverandering blijkt echter een grote stap en vindt niet vaak plaats (Sanders, 2012). In de meeste gevallen past deze niet in de bedrijfsstrategie en andere bestemmingen dan natuur leveren meer rendement op (Geelen & Leneman, 2007). Het gevolg is dat agrariërs de hoeveelheid natuurbeheer liever aanpassen op de bestaande bedrijfsvoering dan andersom (Groeneveld & Dirks, 2006). Het areaal zwaar beheer zal daardoor blijven steken op circa 20%.

Landschap vraagt ook aanpassingen

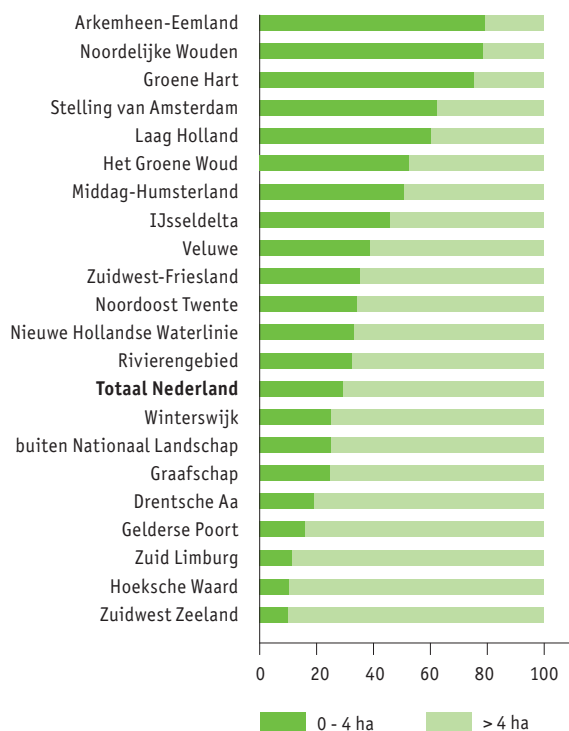
Uit de analyse van de perceelsgrootte blijkt dat op 70% van het landbouwareaal de topografische percelen groter zijn dan vier hectare. In het grootste gedeelte van Nederland vormt de grootte van de topografische percelen dus geen belemmeringen voor de exploitatie van een melkveebedrijf. Daarbij moet worden aangetekend dat percelen die geen landschappelijke belemmeringen hebben van meerdere eigenaren of pachters kunnen zijn, waardoor ze in de praktijk toch kleiner kunnen zijn dan het landschap toelaat en voor een hogere kostprijs verantwoordelijk zijn. De 30% van het land-

Figuur 1 Links: samenstelling veestapel van bedrijven met verschillende aandelen nestbescherming in 2010. Rechts: samenstelling veestapel van bedrijven met verschillende aandelen zwaar agrarisch natuurbeheer in 2010. Bron: GIAB.

Figure 1 Left: composition of cattle herd at farms with different shares of easy nature management types in 2010. Right: composition of cattle herd at farms with different shares of demanding nature management types in 2010. Source: GIAB.

Figuur 2 aandelen percelen kleiner en groter dan 4 ha in de Nationale Landschappen en voor Nederland als totaal.

Figure 2 shares of parcels smaller and larger than 4 ha in the National Landscapes and for the Netherlands as a whole.



bouwareaal waar de omvang van de percelen wel een probleem is, bestaat – niet geheel onverwacht – voor een groot deel uit gebieden waar landschapsbeheer noodzakelijk is voor het behoud van het kleinschalige karakter. In verschillende Nationale Landschappen bijvoorbeeld bestaat meer dan de helft van het oppervlak uit percelen kleiner dan vier hectare (figuur 2); in de Noordelijke Friese Wouden en Arkemheen-Eemland is dat zelfs meer dan driekwart. Hier en vooral in de Noordelijke Friese Wouden, het Groene Hart en in Zuid Limburg worden dan ook relatief veel landschapselementen beheerd met subsidie (Wiertz et al., 2007). In andere gebieden met veel percelen kleiner dan vier hectare is de belangstelling voor landschapspakketten echter veel geringer. De

perceelsgrootte, en als afgeleide daarvan de hinder die agrariërs ondervinden van landschapselementen, lijkt dan ook geen goede verklaring voor de animo om wel of niet aan landschapsbeheer te doen. Eshuis (2006) en Joldersma et al. (2009) zoeken de verklaring dan ook eerder in de complexiteit van de subsidieregelingen en de onzekerheid waarmee ze omkleed zijn. Ook bestaat er angst onder agrariërs dat door beheer natuurwaarden kunnen ontstaan die vervolgens de bedrijfsvoering kunnen belemmeren.

De hogere kosten van percelen kleiner dan vier hectare worden niet gecompenseerd door de vergoedingen in de subsidieregelingen. Agrariërs zullen dus naar andere bronnen moeten zoeken om hun inkomsten aan te vullen. Dat kan door verbreding. Het feit dat kleinschalige landschappen ook vaak aantrekkelijke landschappen voor recreatief gebruik zijn, kan hier helpen. Verbreding is echter slechts één manier om de bedrijfsvoering aan te passen, ook in de melkproductie zijn aanpassingen denkbaar. Galema & Bosma (2010) wijzen onder andere op de mogelijkheid om mobiele melksystemen toe te passen, om zo het gebruik van machines op de kleine percelen te beperken. Een andere mogelijkheid is de inrichting van een voercentrum waardoor teelt en opslag van voer niet op dezelfde locatie hoeft plaats te vinden als de productie van melk. De verkaveling doet er dan minder toe. Ook hier geldt echter dat voor investeringen in dergelijke aanpassingen geen vergoedingen mogelijk zijn.

Verduurzaming als oplossingsrichting?

Misschien biedt verduurzaming van de landbouw betere mogelijkheden dan subsidieregelingen of wetgeving om de bijdrage van agrariërs aan het behoud van biodiversiteit te vergroten? Volgens de *Convention on Biological Diversity* (CBD) is verduurzaming van de landbouw van



essentieel belang voor het behoud van biodiversiteit. Nederland heeft de ambitie om de negatieve impact van voedselproductie op biodiversiteit zo gering mogelijk te laten zijn (I&M, 2011). Verduurzaming van de veehouderij blijkt echter vooral gericht op diervriendelijkheid en milieu (LNV, 2009). En hoewel de verbetering van het milieu indirect een positief effect zal hebben op het behoud van biodiversiteit in natuurgebieden, verwachten we dat het effect op landbouwgronden beperkt zal zijn. Ook de certificeringseisen van biologische landbouw richten zich niet specifiek op biodiversiteit, maar op diervriendelijkheid, stalling, en gebruik van medicijnen, bestrijdingsmiddelen en mest (SKAL, 2012). Zo worden er geen eisen gesteld aan bescherming van weidevogels bij maaiwerkzaamheden. Biodiversiteit is wel een

element bij de certificeringseisen voor duurzaam hout (FSC NL, 2007). De aanwezigheid van zeldzame soorten moet in kaart worden gebracht en hun habitat ontzien bij werkzaamheden. Voor de landbouw zouden dit soort maatregelen ook kunnen worden opgenomen.

Iets vergelijkbaars speelt bij de voorwaarden waaronder agrariërs aanspraak kunnen maken op landbouwsubsidies. Bij de herziening van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid zullen voorwaarden gericht op behoud van biodiversiteit in het landelijk gebied worden opgenomen. Zo stelt de Europese Commissie voor om 7% van het landbouwgebied aan te wijzen als *Ecological Focus Area* (EFA). Voor behoud van biodiversiteit is het nodig dat deze EFAs meerjarig of permanent uit productie genomen worden en doelgericht beheerd, dat

Foto **Ruut Wegman**. Ook de Blaarkop, een dubbel-doelras, verteert beheergras goed.

er rekening wordt gehouden met regionale kenmerken en dat er ruimtelijke samenhang met onder andere bestaande natuurgebieden ontstaat (Van Doorn et al., 2012). Kleinschalige landschappen met veel landschapselementen kunnen een extra impuls krijgen wanneer de 7% blijvend ingevuld wordt door het aanleggen van extra landschapselementen. Omdat de 7%-voorwaarde niet geldt voor permanent grasland, bieden de voorstellen van de Europese Commissie vooralsnog weinig hoop voor weidevogels (Van Doorn et al., 2012).

Conclusies

De zware pakketten die agrariërs zouden moeten afsluiten om een substantiële bijdrage te kunnen leveren aan het realiseren van biodiversiteitsdoelen en het behoud van kleinschalige landschappen, passen niet zonder meer in het moderne agrarisch bedrijf. Bedrijven zullen daarvoor moeten omschakelen en hun bedrijfsvoering aanpassen. De bestaande regelingen voor agrarisch natuurbeheer bieden geen vergoedingen voor zulke aanpassingen. Alleen functiewijziging biedt daarvoor financiële ondersteuning. Maar daarvoor blijkt de belangstelling onder agrariërs gering.

Wanneer agrariërs, vanwege het ontbreken van vergoedingen of om andere redenen, niet bereid zijn hun bedrijfsvoering ingrijpend aan te passen aan het uitvoeren van zwaar agrarisch natuur- en/of landschapsbeheer, dan zal hun bijdrage aan behoud van natuur en landschap beperkt blijven. Dat is ook het geval wanneer, zoals de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur heeft voorgesteld (Rli, 2013), het agrarisch natuurbeheer geconcentreerd wordt in grote aaneengesloten gebieden en des te meer als daarvoor ook nog de grondwaterstanden verhoogd moeten worden.

Verduurzaming van de landbouw, certificering en ver-

groening van het GLB in combinatie met subsidie voor agrarisch natuurbeheer bieden enig perspectief, maar dan zullen wel specifiek op behoud van biodiversiteit gerichte voorwaarden moeten worden opgenomen.

Dank

De auteurs bedanken Dick Melman en Judith Westerink voor hun waardevolle commentaar.

Summary

Farming gets in the way, agricultural practices obstruct nature and landscape conservation

Marlies Sanders, Wim Nieuwenhuizen, Joep Dirx, Raymond Schrijver, Rob Smidt

agricultural management, agricultural schemes, landscape, waders, farming

The Dutch government wants to realize nature and landscape targets on agricultural land. However, there is serious criticism on the effects of agri-environmental schemes. It turns out, almost all farmers choose only easy management types while more demanding management types with better prospects for nature are less popular. We noticed that the demanding types on a large portion of the farm area, need another agricultural management that is not financially stimulated by the government. Hence, agricultural schemes are not the solution. We think that a transition to sustainable agriculture does not yet support nature and landscape, but has the potential to do so.

Literatuur

- 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. WOT-werkdocument 215. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur&Milieu.
- Bieleman, J., 2010.** Five centuries of farming : a short history of Dutch agriculture 1500-2000. Mansholt publication series (ISSN 1871-9309 ; vol. 8). Wageningen Academic Publishers.
- Blomqvist, M.M., W.L.M. Tamis & G.R. de Snoo, 2009.** No improvement of plant biodiversity in ditch banks after a decade of agri-environment schemes. *Basic and Applied Ecology* 10:368-378.
- Braker, M. G. van Duinkerken, D. Durksz, H. van der Mheen, M. Plomp, G. Rimmelink, A. Bannink & H. Valk, 2005.** Verkennende studie: inpassing van gras uit natuurbeheer in rantsoenen van melkvee. Praktijkrapport Rundvee 64. Lelystad, Animal Science Group, Wageningen UR.
- CBS, PBL & Wageningen UR, 2011.** Weidevogels, 1990-2010 (indicator 1183, versie 12, 1 november 2011). www.compendiumvoorleefomgeving.nl. Den Haag/Bilthoven/ Wageningen. CBS, Planbureau voor de Leefomgeving en Wageningen UR.
- DLG, 2008.** Onderzoek naar beëindiging deelname SAN-regeling. Utrecht. Dienst Landelijk Gebied.
- DLG, 2009.** Onderzoek continuïteit Agrarisch Natuurbeheer Gelderland 2007 en 2008. Utrecht. Dienst Landelijk Gebied.
- Doorn, A.M. van, T.C.P. Melman, W. Geertsema, B.S. Elbersen, H. Prins, A.H.F. Stortelder & R.A. Smidt, 2012.** Vergroening van het GLB door Ecological Focus Area's; Verkenning van doelen, randvoorwaarden, kosten en baten. Alterra-rapport 2296, Alterra, Wageningen UR.
- DR, 2011.** Beheer op kaart (BOK). GIS-bestanden: Collectief Beheer 3-10-2010, Beheer en Landschapspakketten (BLV) 1-1-2011, Dienst Regelingen.
- Duinkerken, G. van, G.J. Rimmelink, H. Valk, K.M. van Houwelingen & K. Hettinga, 2005.** Beheersgraskuil als voeder voor melkgevende koeien. Praktijk Rapport Rundvee 77 Animal Science Groep, Wageningen UR.
- Eshuis, J., 2006.** Kostbaar vertrouwen: een studie naar proceskosten en procesvertrouwen in beleid voor agrarisch natuurbeheer. Proefschrift, WageningenUR.
- FSC NL, 2007.** Final version of the National Dutch FSC-Standard for certification of good forest management. www.fsc.nl.
- Galema, P. & B. Bosma, 2010.** Schaalvergroting in een kleinschalig landschap: Innovatieve bedrijfsontwikkeling melkveehouderij in Noordlike Fryske Wâlden. Livestock research, Wageningen UR.
- Geelen, J. & H. Leneman, 2007.** Belangstelling, motieven en knelpunten van natuuraanleg door grondeigenaren. Uitkomsten van een marktonderzoek. WOT-werkdocument 2007/69. Wageningen. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur&Milieu.
- Geertsema, W., 2002.** Het belang van groenblauwe dooradering voor natuur en landschap. Achtergronddocument Natuurbalans 2002. WOT-werkdocument 2002/2. Wageningen. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur&Milieu.
- Greft, A. van der, 2010.** Perceelregistratie Dienst Regelingen. Presentatie NMV. Assen. Dienst Regelingen.
- Groeneveld, R.A. & D.A.E. Dirks, 2006.** Bedrijfseconomische effecten van agrarisch natuurbeheer op melkveebedrijven; Perceptie van deelnemers aan de Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer. WOT-rapport 17. Wageningen. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur&Milieu.
- Guldemond, J.A., Th.C.P. Melman, R. Joldersma, C.W. Rougoor, R.A.M. Schrijver, M.A. Kiers & A. Visser, 2009.** Boeren voor grutto's. Grutto's als agrarisch product. CLM 701-2009. Culemborg. CLM Onderzoek en Advies.
- I&M, 2011.** Agenda duurzaamheid; een groene groei-strategie voor Nederland. Den Haag. Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Joldersma, R., A. Guldemond, J. van Vliet & E. van Well, 2009.** Belangen van agrarische natuurverenigingen: Achtergronddocument bij Natuurbalans 2009 van het Planbureau voor de Leefomgeving. Culemborg. CLM Onderzoek en Advies.
- Koomen, A.J.M., W. Nieuwenhuizen, D.J. Brus, L.J. Keunen, G.J. Maas, T.N.M. van der Maat & T.J. Weijsschede, 2004.** Steekproef Landschap; Actuele veranderingen in het Nederlandse landschap. Alterra-rapport 1049. Alterra, Wageningen UR.
- Kleijn, D., F. Berendse, R. Smit, N. Gilissen, J. Smit, B. Brak & R. Groeneveld, 2004.** The ecological effectiveness of agri-environment schemes in different agricultural landscapes in The Netherlands. *Conservation Biology* 18:775-786.
- Kuiper, R., P. van Egmond, S. de Groot, H. Farjon, H. van den Heiligenberg, W. Nieuwenhuizen, D. Snellen & J. Dirckx, 2008.** Landschap beschermen en ontwikkelen. Evaluatie en beleidsopties. Bilthoven. Planbureau voor de Leefomgeving. PBL-publicatienummer 500156001/2008.
- LEI & CBS, 2012.** Land- en tuinbouwcijfers 2012. LEI-rapport 2012-056. Den Haag. LEI, Wageningen UR.
- LNV, 2009.** Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij. Den Haag. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- Londo, G., N. de Haan & J. Lagerweij, 2001.** Veranderingen in de natuur van een gemeente in de Gelderse Vallei. *De Levende Natuur* (102):273-277.

- Melman, T.C.P., A.G.M. Schotman, S. Hunink & G.R. de Snoo, 2008.** Evaluation of meadow bird management, especially black-tailed godwit (*Limosalimosa L.*), in the Netherlands. *Journal for Nature Conservation* 16(2008)2:88-95.
- Melman, Th.C.P., H. Sierdsema, W.A. Teunissen, E. Wymenga, L.W. Bruinzeel & A.G.M. Schotman, 2012.** Beleid kerngebieden weidevogels vergt keuzen. *Landschap* 29/4:161-172.
- Meijer, M & J. Kroon, 2010.** Basishandboek AAN-laag, Versie 2.4 (interne notitie in het kader van het project 'EU-conformiteit perceelsregister'). Assen. Dienst Regelingen.
- Moons, K., 2008.** Waar laten we ons natuurhooi? *Vakblad NBL* 5(6): 2-5.
- Naeff, H.S.D., R.A. Smidt & E.C. Vos, 2011.** Geactualiseerd GIAB bestand 2010 voor Nederland. Bijlage bij de bestanden. Intern rapport. Alterra, Wageningen UR.
- PBL, 2009.** Natuurbalans 2009. Publicatienummer 500402017. Den Haag/Bilthoven. Planbureau voor de Leefomgeving.
- Rienks, W.A., W.J.H. Meulenkamp, D. de Jong, R.J.W. Olde Loohuis, P.F.M.M. Roelofs, W. Swart & T.A. Vogelzang, 2008.** Grootschalige landbouw in kleinschalig landschap. *Alterra-rapport 1642*. Alterra, Wageningen UR.
- Rli, 2013.** Onbeperkt houdbaar. Naar een robuust natuurbeleid. Den Haag. Raad voor de leefomgeving en infrastructuur.
- Roelofs, P.F.M.M., 2010.** Invloed van perceelsgrootte op arbeidsbehoefte voor veldwerkzaamheden in de melkveehouderij. Beschrijving en onderbouwing van rekenmodel "PergroBeko", Rapportnummer 2010-25. Randwijk. Praktijkonderzoek Plant & Omgeving.
- Sanders, M.E., 2012.** Bijdrage particuliere grondeigenaren aan de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur. *De Levende Natuur* 113(5): 210-213.
- Schekkerman, H., W. Teunissen & E. Oosterveld, 2006.** Broedsucces van grutto's bij agrarisch mozaïekbeheer in 'Nederland Gruttoland' Rapportnr. Alterra rapport 1291, Alterra, Wageningen UR.
- Schotman, A.G.M. & Th.C.P. Melman, 2006.** Haalbaarheidsstudie nieuw weidevogelbeleid. *Alterra-rapport 1336*. Alterra, Wageningen UR.
- Schrijver, R.A.M., D.P. Rudrum & T.J. de Koeijer, 2008.** Economische inpasbaarheid van natuurbeheer bij graasdierbedrijven. *WOT-rapport 80*. Wageningen. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur&Milieu.
- SKAL, 2012.** Informatieblad biologische veehouderij, www.skal.nl.
- Smeding, F. & J. Langhout, 2007.** Meer dan beheer. Melken van beheersgras. Brochurenummer LV62. Driebergen. Louis Bolk Instituut.
- Teunissen, W.A., F. Willems & F. Majoor, 2007.** Broedsucces van de Grutto in drie gebieden met verbeterd mozaïekbeheer. Sovon-onderzoeksrapport 2007/06. Beek-Ubbergen. SOVON.
- Veen, M.P. van, M.E. Sanders, A. Tekelenburg, J.A. Lörzing, A.L. Gerritsen & Th. Brink, 2010.** Evaluatie biodiversiteitsdoelstelling 2010. Den Haag. Planbureau voor de Leefomgeving.
- Veen, M.P. van, M.E. Sanders & M.E.A. Broekmeyer, 2011.** Ecologische effectiviteit van natuurwetgeving. PBL-publicatienummer: 5555084002. Den Haag/Bilthoven. Planbureau voor de Leefomgeving.
- Wiertz, J., M.E. Sanders & J.M. Kranendonk, 2007.** Ecologische evaluatie regelingen voor natuurbeheer; Programma Beheer en Staatsbosbeheer 2000-2006. Bilthoven. Milieu- en Natuurplanbureau.
- Winter, M.A. de, T.A. Vogelzang & J. van Schaick, 2010.** De blaarkop: ouderwets goed; Inventarisatie van de mogelijkheden voor een dubbeldoelkoe in deze tijd. LEI-rapport 2010-014. Den Haag. LEI-Wageningen UR.