

Verhalen van Biesland

2011



**boeren
voor natuur**



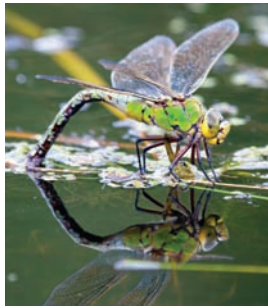
natuurgericht
landbouwbedrijf



[JW]



[MK]



[FO]



[FO]

Inhoud

Verhalen van Biesland

2011



1	Introductie	5
2	Achtergrond	9
2.1	Boeren voor Natuur in de polder van Biesland	9
2.2	Van gesloten kringloop naar gesloten balans	10
2.3	Monitoring en evaluatie	11
3	Resultaten monitoring en evaluatie	15
3.1	Bedrijf en economie	15
	Mijlpalen in 2011	15
	Mest, voer en mineralenbalans	15
	Bodemleven	25
	Vee en gezondheid	27
	Melk en vleesproductie	31
	Bedrijfseconomie	33
3.2	Ecologie en water	35
	Waterpeilen	35
	Vogels	39
	Vleermuizen	45
	Dagvlinders, libellen, juffers, amfibieën en stekelbaarzen	45
3.3	Maatschappij	48
	Beleving	48
	Draagvlak	54
	Educatie	54
4	Hoe nu verder?	57
4.1	Bedrijf	57
4.2	Ecologie	57
4.3	Maatschappij	58
	Bijlagen	59
	Colofon	61



1. Introductie



In 2011 is door de maatschap een ingrijpende beslissing genomen. De discussie over de balans tussen grasland, bouwland en het aantal dieren, waarover in eerdere Verhalen van Biesland is geschreven, is uitgemond in een besluit om de 'nul-aanvoer' als middel tot verschraling los te laten voor de Bieslandse pilot Boeren voor Natuur. Er was een tekort aan bouwland voor een goede balans in het bedrijf. De gesloten kringloop werd daarom niet gehaald. In 2012 zal hard gewerkt worden om een variant uit te werken: de gesloten balans. Daarmee veranderen de spelregels, maar niet de doelen. Het loslaten van 'nul-aanvoer' heeft drastische gevolgen, niet alleen voor het project, maar ook voor de afspraken met de financierende overheden en met Brussel. In hoofdstuk 2.2 wordt daar iets meer over verteld. Hoofdstuk 3.1 vertelt hoe het zover gekomen is, en laat zien hoe Hoeve Biesland de gesloten balans nu al in de praktijk brengt. Voor het eerst is de mineralenbalans goed negatief, zoals de bedoeling was. Het tekort aan mest, wat altijd als kwetsbaar punt werd gezien van Boeren voor Natuur, blijkt helemaal geen probleem te vormen. Ook op andere punten gaat het erg goed met het bedrijf. De subsidie vanwege Boeren voor Natuur wordt een steeds kleiner onderdeel van de omzet. Het bedrijf koppelt diverse verdienmogelijkheden aan het natuurgericht werken.

Voor het eerst presenteren we in deze serie gegevens over de waterpeilen (3.2). Het aanpassen van het peilbeheer is onderdeel van het project en van de inrichting waarover is geschreven in Verhalen van Biesland 2009. Waterpeil heeft overal invloed op: de grasproductie, de biodiversiteit in de slootkanten, de weidevogels, diergezondheid en de bewerkbaarheid van het land. Gelukkig kunnen we dit jaar ook weer resultaten op het gebied van bodembioïologie laten zien (3.1).

Waarschijnlijk zetten we in deze aflevering een streep onder de reeks van weidevogeltellingen (3.2). De WGNL vrijwilligers stappen namelijk in overleg met Jan Duijndam over op een andere methode en cijfers uit komende jaren zijn daardoor niet meer vergelijkbaar met die van de afgelopen periode. We zijn blij om te zien dat de trend van herstel zich doorzet en dat een mooi percentage kuikens uit het ei komt.

Voor het thema Maatschappij doen we in dit boekje verslag van een aantal interviews met bedrijven in de regio die producten afnemen van Hoeve Biesland. Dat wordt al een hele olievlek. Daarnaast is weer geënuquêteerd onder bezoekers tijdens de Biesland Dagen.



maart 2009



november 2009



oktober 2011

Sloot in de Bieslandse Bovenpolder in maart 2009 (vóór de herinrichting), november 2009 (vlak na de herinrichting) en oktober 2011. Deze foto's maken deel uit van de fotomonitoring. [MK]

Links

www.groenfonds.nl

Filmmateriaal

[Boeren voor Natuur](#)

[Farming for Nature](#)

Filmmateriaal

Boeren voor Natuur is een visie. Het wordt natuurlijk pas echt interessant als deze in de praktijk wordt gebracht. Momenteel wordt in een tweetal gebieden geëxperimenteerd met Boeren voor Natuur. In de Polder van Biesland: een groene enclave temidden van het sterk verstedelijkt gebied tussen Delft, Den Haag en Pijnacker-Nootdorp. En op het landgoed Twickel, in het Overijsselse Deiden. In beide projecten werken onderzoekers van Alterra intensief samen met boeren, a... andere deskundigen.



Voor wie dit de eerste Verhalen van Biesland zijn, wordt in hoofdstuk 2 een inleiding gegeven op het project (2.1) en de methode van monitoring (2.3). De film Boeren voor Natuur is een goede introductie en is te bekijken op de website www.boerenvoornatuur.nl. Naast dit boekje over Biesland verschijnt ook een jaarverslag van de

Boeren voor Natuur-pilot op Twickel. In 2013 verschijnt een overzichtsrapport van de beide pilots in de periodes 2003-2007 (voorbereiding) en 2008-2012 (uitvoering). Opnieuw heel veel dank aan alle betrokkenen, vanuit studie, belangstelling of beroep, die hun bijdrage hebben geleverd aan dit boekje.



*Frans Eijgenraam,
coördinator WGNL
vrijwilligers
[FO]*



2 Achtergrond



2.1 Boeren voor Natuur in de polder van Biesland

In Boeren voor Natuur zijn landbouw, natuur en landschap met elkaar verweven. Het bedrijfsstelsel is gericht op hogere natuurwaarden. Mest wordt schaars omdat er geen mest en voer van buiten het bedrijf meer worden aangevoerd. De boer gebruikt alleen de mest van zijn eigen koeien en de biomassa uit zijn eigen gebied en verbouwt zelf het benodigde veevoer. Door het gericht wel of niet bemesten ontstaat diversiteit, waar allerlei planten en dieren van profiteren. Biomassa uit sloten, slootkanten en bosjes wordt afgevoerd en gecomposteerd. Deze versraling kan gunstig zijn voor flora en fauna en waterkwaliteit, en de boer kan de nutriënten goed gebruiken op zijn land. De hogere grondwaterstand in het voorjaar geeft de weidevogels een goede uitgangspositie doordat pas later kan worden gemaaid. Wel gaat de agrarische productie omlaag: daarom krijgt de boer een vergoeding. Binnen de strenge maar eenvoudige regels wordt hij maximaal uitgedaagd in zijn ondernemerschap.

De polder van Biesland en de Bieslandse Bovenpolder vormen het laatste weidegebied tussen Delft, Den Haag, Pijnacker en Delfgauw. Hoeve Biesland beheert het grootste deel hiervan, omgeven door kassen, huizen en natuur- en recreatieterreinen. Duizenden mensen komen fietsen en wandelen in Biesland. Al in de jaren '90 zagen Jan en Mieke Duijndam in dat de stad een bondgenoot moest worden in de

ontwikkeling van het bedrijf, om niet te worden ingehaald door de huizenbouw. Samen met vrijwilligers uit Delft werden enkele landschapselementen aangelegd. In 1997 werd het bedrijf biologisch. In 2002 maakten Jan en Mieke kennis met Boeren voor Natuur. Hun plannen maakten veel enthousiasme los bij omwonenden en de overheden. Sindsdien is er veel gebeurd.

Een natuurgerichte bedrijfsvoering volgens Boeren voor Natuur houdt een verregaande omschakeling in voor Hoeve Biesland:

- ▶ geen aanvoer van nutriënten van buiten het bedrijf ('gesloten kringloop');
- ▶ aanleg en onderhoud van landschapselementen (o.a. slikstrook, natuurvriendelijke oevers, poelen);
- ▶ aangepast beheer van het waterpeil ('geïmiteerd flexibel peilbeheer').

Deze drie voorwaarden leiden al tot aanpassingen in de bedrijfsvoering:

- ▶ aangepast machinepark;
- ▶ aanleg van een compostplaat;
- ▶ omschakeling naar een extensiever veeras (inkruising met Montbéliarde/ brandrood/ Fleckvieh);
- ▶ omvorming tot gemengd bedrijf, aanleg van een akker;
- ▶ uitbreiding in grond.

De nabijheid van de stad in combinatie met Boeren voor Natuur leidde tot allerlei nieuwe kansen voor het bedrijf:

- ▶ ontwikkeling van een vleestak;



[FO]

- ▶ afzet van 'Boeren voor Natuur'- vlees via thuisverkoop, horeca en lokale supermarkt;
- ▶ lezingen, excursies en educatie;
- ▶ het opzetten van een zorgtak.

Het bedrijf is dusdanig gegroeid dat de maatschap in 2009 is uitgebreid met 'jonge boer' Tim van Bregt. In 2011 is André Noordam betrokken bij het bedrijf voor het ontwikkelen van de zorgtak, die in 2012 van start gaat met het project 'Hulpboeren'. Daarnaast is Hoeve Biesland lid van de gebiedscoöperatie Stadsboeren.

Sinds 1 januari 2008 ontvangt Hoeve Biesland een Boeren voor Natuur-vergoeding. Dit is mogelijk gemaakt door een samenwerkingsovereenkomst tussen de financierende overheden die op 7 maart 2007 getekend werd door de minister van (toen nog) LNV, de gedeputeerde van de Provincie Zuid-Holland en de bestuurders van de gemeenten Delft en Pijnacker-Nootdorp, Stadsgewest Haaglanden en het Hoogheemraadschap van Delfland. Aan de samenwerkingsovereenkomst ging een staatssteuntoets bij de Europese Commissie vooraf. Door regionale partijen en het ministerie van LNV is een bedrag van 1,9 miljoen euro voor het fonds bijeengebracht, waardoor voor de eerste 17 jaar geld beschikbaar is voor de uitvoering van Boeren voor Natuur in de polder van Biesland. Het project duurt minimaal 30 jaar.

Het Nationaal Groenfonds beheert de projectrekening en wordt daarin aangestuurd door de Provincie Zuid-Holland namens de andere deel-

nemende overheden. De Provincie beslist over de jaarlijkse aanvraag van Hoeve Biesland op basis van door Gedeputeerde Staten vastgestelde Toetsingsvoorwaarden. De Provincie wordt daarin bijgestaan door een Raad van Advies, met één lid namens de overheden, één namens de Vrienden van Biesland en één namens Hoeve Biesland. Dienst Landelijk Gebied voert de controle uit op de uitvoering van de voorwaarden.

2.2 Van gesloten kringloop naar gesloten balans

In de inleiding werd al aangestipt dat in Biesland wordt afgestapt van de gesloten kringloop in de vorm van 'nul-aanvoer'. Alle betrokkenen, inclusief Jan Duijndam, vinden dit erg jammer. De gesloten kringloop is immers een kernidee van Boeren voor Natuur, zoals ook blijkt uit de vorige paragraaf. Het lukte echter niet om zelfvoorzienend te worden in voer en strooisel. Dat heeft alles te maken met de natte omstandigheden, het verstedelijkte gebied en de groei van het bedrijf. Toch wil Jan Boeren voor Natuur niet kwijt. Niet alleen levert het hem een goede strategie op die allerlei ondernemerskansen biedt, maar hij ervaart ook dat het concept werkt en dat hij grip begint te krijgen op 'het systeem'.

De vraag is nu of er een variant te bedenken is die de kracht van het concept zoveel mogelijk in stand laat, en toch flexibeler is als het gaat om aanvoer. Een vergelijkbaar bedrijfssysteem, dat

ORGANISATIE BIESLAND DAGEN

[JW]

mest schaars maakt en de boer prikkelt om biomassa in te zetten als bron van mineralen. Een systeem dat nog steeds leidt tot een interessant, samenhangend landschap met een hoge biodiversiteit en een goede waterkwaliteit. We komen uit op de 'gesloten balans'. De voorwaarden ten aanzien van waterpeil en landschapselementen blijven in stand, maar de voorwaarde 'geen aanvoer van nutriënten van buiten het bedrijf' wordt vervangen door de volgende set afspraken:

- ▶ 85% van het voer (in tonnen droge stof) moet van het eigen bedrijf komen.
- ▶ Toegestane aanvoer is beperkt tot 'voer van de Nederlandse akker'.
- ▶ De stikstof die hiermee wordt aangevoerd, moet met afvoer van mest worden gecompenseerd.
- ▶ Er mag niet meer natuurgrond bij het bedrijf worden betrokken dan de helft van het oppervlak grasland.

Per saldo levert dit dezelfde verschraving op als de gesloten kringloop, al is het inderdaad ingewikkelder. De gesloten balans is lastiger uit te leggen en er moet meer gemeten en gerekend worden. Voor de boer valt dat overigens wel mee: hij moet bijhouden hoeveel er wordt gevoerd, maar het meten en rekenen aan afvoer en aanvoer is niet anders dan voor gangbare boeren. Jammer is dat de akker als habitat en deel van het landschap verdwijnt in dit bedrijfsconcept. Hoeve Biesland behoudt echter wel de akker in de Bovenpolder. Bovendien komt Boeren voor Natuur met de gesloten balans

binnen bereik van meer boeren in het veenweidegebied.

Voor Biesland is met de omslag onzekere tijd ingezet. De gesloten balans is niet in overeenstemming met de EU staatssteunbeschikking over Boeren voor Natuur. Er moet een nieuwe staatssteunprocedure komen, met een nieuwe berekening van de vergoeding. De toetsingsvoorwaarden van de provincie moeten worden aangepast. En de kwalitatieve verplichting, bedoeld om de afspraken aan de grond te koppelen (zie vorige Verhalen), is uiteindelijk toch niet getekend. Die moet namelijk ook worden aangepast. Zonder Europese goedkeuring heeft vestiging van de kwalitatieve verplichting, ook met nieuwe formulering, niet zoveel zin.

2.3 Monitoring en evaluatie

Boeren voor Natuur in de polder van Biesland is een pilot-project. Het is een proef om in de praktijk te onderzoeken of deze visie hier werkt, maar ook of het elders in Nederland en in Europa kan worden toegepast. Het wordt toch voor een deel een verrassing wat de effecten zullen zijn van Boeren voor Natuur. We verwachten een hogere biodiversiteit, een interessanter landschap en een hogere 'belevingswaarde' van de producten van de boerderij. Maar gaat dat ook gebeuren? Kan Jan Duijndam nog wel boer blijven onder die omstandigheden?

De betrokken partijen hebben allemaal hun

*Jan Duijndam
assisteert met vissen
[JW]*





[FO]

eigen vragen en interesses. De Rijksoverheid wil bijvoorbeeld weten wat de meerwaarde van het concept Boeren voor Natuur is ten opzichte van andere vormen van natuur- of landschapsbeheer door boeren. Het ministerie van EL&I wil overigens ook weten of natuurgericht boeren bedrijfseconomisch gezien wel kán. De gemeenten, de provincie en lokale natuurvrijwilligers zijn benieuwd naar de gevolgen van Boeren voor Natuur op bepaalde planten- en diersoorten. Het Hoogheemraadschap wil haar waterdoelen halen. Het Stadsgewest Haaglanden, de gemeenten en de provincie willen weten of de polder met Boeren voor Natuur meer gewaardeerd en meer bezocht wordt door mensen uit de omgeving. De Vrienden van Biesland zijn geïnteresseerd in alle ontwikkelingen in het landschap en op het bedrijf.

De brede belangstelling onderstreept waarom monitoring en evaluatie zo'n belangrijk onderdeel zijn van het pilot-project. Met de resultaten uit de monitoring en evaluatie kunnen we enerzijds de belangstellenden informeren en anderzijds biedt het de betrokkenen de mogelijkheid om continu te leren en zo nodig bij te sturen bij de verdere ontwikkeling van Boeren voor Natuur ('sociaal leren').

In de monitoring en evaluatie onderscheiden we drie thema's:

- ▶ **Bedrijf en economie:** wat zijn de bedrijfseconomische resultaten, hoe gaat het met de voerproductie en het vee, en welke technische aanpassingen zijn nodig?

- ▶ **Ecologie en water:** wat betekent de nieuwe aanpak voor landschap, natuur en water?
- ▶ **Maatschappij:** wat doet het project met mensen in de omgeving?

De essentie van monitoren in Biesland is de verhalen en kennis uit de streek bijeen te brengen en daarvan te leren, problemen te benoemen en oplossingen te bedenken. De betrokkenen bij de polder van Biesland komen daartoe twee keer per jaar bijeen om hun inventarisatiegegevens, verhalen en ervaringen met elkaar te delen. Tijdens deze monitoring & evaluatiebijeenkomsten (M&E-avonden) wordt de link gelegd tussen de drie thema's. De kringloop is daarin het samenbindende concept.

In de boekjes 'Verhalen van Biesland' (2004) en 'Verhalen van Biesland 2005' zijn de monitoring en evaluatie opgezet. In grote lijnen werken we nog steeds op dezelfde manier. Jaarlijks wordt verslag gedaan in een aflevering van 'Verhalen van Biesland'.



3 Resultaten monitoring en evaluatie



3.1 Bedrijf en economie

Mijlpalen in 2011

Groei, aanhoudende dynamiek en nieuwe plannen

2011 omschrijft Jan als een jaar “waarin we weer verder gekomen zijn in het steeds beter in de vingers krijgen van het systeem”. Er was sprake van groei, zowel in kwalitatieve als kwantitatieve zin. De diergezondheid verbeterde en de opfok van jongvee verliep met minder problemen. De melkproductie steeg, het aantal dieren nam toe en de vleestak groeide. In de bedrijfspraktijk is het afgelopen jaar al voorgesorteerd op de nieuwe definitie van de gesloten kringloop (zie 2.2). Daardoor worden de mineralenbalansen, zoals de bedoeling was, voor het eerst echt negatief.

Ondertussen neemt de dynamiek in 2012 zeker niet af. Jan is op zoek naar een jonge ondernemende slager die bij hem in de zaak wil stappen en André Noordam is sinds 1 februari 2012 actief op Hoeve Biesland als begeleider van acht re-integratiekandidaten. ‘Hulpboeren’ noemt Jan ze en dat zijn ze in de praktijk ook. Ze verrichten tal van uitvoerende werkzaamheden.

Aan het maken van nieuwe plannen komt geen eind. Jan: “De komende twintig jaar zijn leidend. Er gaat heel veel gebeuren. We gaan bos beheren, er komt een koeientuin, we starten een winkel, een educatieruimte, een moestuin, er komt een kantine voor de hulpboeren, we

professionaliseren de vleestak verder, we gaan zelf zuivel verwerken en we gaan meer natuur beheren, er komen misschien zelfs varkens op het bedrijf. Kortom: we gaan verder verbreden en de juiste samenhang tussen al die activiteiten wordt de kracht van Hoeve Biesland. Ik zie een coöperatie ontstaan van ondernemende personen die ieder een deexploitatie durven op te pakken. Van grond tot mond en alles daartussen kunnen we op deze manier zelf doen met inzet van mensen die een steuntje in de rug kunnen gebruiken.”

Mest, voer en mineralenbalans

Mislukt graan en 10 ha uitbreiding

Het areaal grond dat door Hoeve Biesland wordt beheerd, groeide in 2011 opnieuw, ditmaal met 10 wel heel bijzondere hectares: boomweide. Het betreft een stuk land van Staatsbosbeheer, grenzend aan het land van Hoeve Biesland en gelegen aan weerszijden van een fietspad. Op de 10 ha werden 20 pinken geweid. De pinken toverden het terrein dat vol stond met hoogopgaand kruid in een aantal weken om in een strak terrein. Het leverde leuke taferelen op van recreërende burgers die tot hun verbazing vee tussen de bomen zagen lopen.

Voor het overige bleef het areaal ongewijzigd (Tabel 1). Op de 7 ha in Berkel werd luzerne geteeld en in de Bovenpolder 8 ha zomergerst. Maar de graanteelt draaide uit op een flop. Door de droogte in het voorjaar groeide het graan slecht, waardoor de halmen kort waren toen het



[FO]

Tabel 1:
Grondgebruik

Locatie	Gewas	Oppervlakte
Polder van Biesland + Bovenpolder	gras	92
Bovenpolder	graan	8
Boomweide	gras + bomen	10
Ackerdijkse Plassen	gras	40
Oude Leede	gras	21
Berkel	luzerne	7
Totaal		178

Tabel 2:
Gehaltes in gier en vaste mest in 2011
(kg per ton of m³)

(1 analyse per mestsoort)	Gier	Vaste mest
stikstof (N)	1,56	6,73
fosfaat (P ₂ O ₅)	0,82	4,18
kali (K ₂ O)	3,6	12,3

Tabel 3:
Bemesting
grasland
2004 t/m 2011

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aantal percelen	63	63	64	64	62	72	68	68
Totale oppervlakte (ha)	110	110	115	103	141	165	150	150
Aantal koeien per ha	1,11	1,16	1,04	1,01	0,87	0,82	0,80	0,96
Organische mest per bemeste ha (ton of m ³)	44	46	38	41	26	26	29	41
Gemiddelde bemesting per ha (excl. niet bemeste slootkanten)								
- kg stikstof (N)	139	152	126	164	105	109	106	116
- kg fosfaat (P ₂ O ₅)	93	100	83	96	57	62	51	68
- kg kali (K ₂ O)	240	259	215	262	188	167	190	236

Tabel 4:
Graslandgebruik

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Gemiddeld aantal sneden	4,3	5,0	4,4	3,8	4,1	4,1	3,6	3,9
Maaipercantage	155	191	169	151	144	138	142	176
Gemiddelde maaidatum 1 ^e snede	17-6	7-6	19-6	29-6	17-6	17-6	18-6	25-6
Eerste inschaardatum	16-3	15-3	18-3	18-3	10-4	18-3	25-3	15-3

Tabel 5:
Specificatie graslandgebruik 2011

Blok	% maaien	Aantal sneden				
		koeien	jongvee	hooi	kuil	totaal
Links achter boerderij	300	1,7	0	0,1	2,9	4,7
Rechts achter boerderij	216	2,6	0	0,7	1,5	4,8
Naast oprijweg	122	2,2	0	0	2,3	4,5
IKEA	268	0	0,8	0	2,2	3,0
Ackerdijk	43	0,3	0,7	0,7	0	1,7
Oude Leede	140	0	1,0	0,4	1	2,4



[JW]

in de aar schoot. De korrelzetting was goed en het leek nog een leuke opbrengst te worden tot eenden ontdekten dat zij makkelijk bij de aren konden komen. Zij oogstten vervolgens het merendeel van het afrijpende graan. “Het zag er zwart van de eenden”, aldus Jan. “Er bleef zowat geen graan meer over, ik schat ongeveer 20% van de oogst van vorig jaar”.

Jan overweegt om de graanproductie geheel te staken en op het akkerland uitsluiten nog luzerne en grasklaver te telen. Naast de grotere risico's bij de teelt en oogst van graan, speelt mee dat graan makkelijker is aan te kopen dan voerwit zoals luzerne en grasklaver.

Bemesting

De vaste mest/compost wordt in het voorjaar op het grasland uitgereden omdat de voedingsstoffen daaruit trager beschikbaar komen dan uit drijfmest. Toch wordt ook de vaste mest relatief laat uitgereden. Jan wil verlies van nutriënten zoveel mogelijk voorkomen. In 2011 is de compost nog in de eerste helft van maart op het grasland verspreid, maar de komende jaren zal dat niet eerder gebeuren dan in de tweede helft van maart.

De drijfmest wordt vanaf half mei uitgereden. Vanwege de weersomstandigheden is in 2011 een groot deel van de beschikbare drijfmest pas begin september uitgereden, met giften van 35 m³ (dunne fractie, mest en water) per ha. In het voorjaar en de zomer zijn giften van 15 m³ gegeven. Per bemest perceel is bijna 41 m³ mest

per ha toegediend (mest en water van de compostplaat). Dat is flink hoger dan in de afgelopen jaren. Doordat er meer dieren op het bedrijf aanwezig zijn, is er ook meer mest geproduceerd. Ondanks de relatief lage gehalten in de drijfmest is de hoeveelheid stikstof, fosfaat en kali per ha hoger dan de afgelopen jaren.

De randen van de percelen worden niet bemest. Gemiddeld over alle percelen gaat het om ongeveer 15% van de oppervlakte. Daarnaast is circa 45 ha helemaal niet bemest. De bemesting is afgestemd op de kwaliteit van de bodem en dus op het productievermogen van het perceel. De beste percelen krijgen de meeste mest. Op de percelen achter de boerderij is gemiddeld ongeveer 149 kg stikstof bemest, 86 kg fosfaat en 305 kg kali (berekend op basis van de gehalten in Tabel 2). Op de lagere percelen en de percelen verder van de boerderij is dat gemiddeld respectievelijk 75, 44 en 149 kg per ha. Ter vergelijking: op gronden met een goede fosfaattoestand mag volgens de mestwetgeving 85-90 kg fosfaat gegeven worden (2012).

Net na de jaarwisseling is 360 ton vaste mest (compost) afgevoerd naar een akkerbouwer. Dit is gedaan om de aanvoer van graan te compenseren en zo uit te komen op het beoogde negatieve overschot op de mineralenbalans (zie hoofdstuk 2.2).

Graslandgebruik

Gemiddeld is er in 2011 bijna vier keer een snede geoogst: bijna 2 snedes voor het winnen

[MK]



[MK]



[MK]

van graskuil, 0,25 snede voor het winnen van hooi en de rest voor beweiding. De beweidingduur loopt uiteen van 20 tot 90 dagen waarbij vaak meerdere percelen tegelijk beweid werden. In 2011 is een week later ingeschaard dan in 2010. Het maaipercantage is dit jaar hoog met 176%. Dat wordt veroorzaakt door de natte zomer waardoor de koeien minder hebben kunnen weiden. Veel gras is daarom gemaaid. Ongeveer 80% van de gemaaide oppervlakte is bestemd voor voordroogkuil en 20% procent voor hooi. Het streven naar een groter aandeel hooi ten koste van het aandeel voordroogkuil is in 2011 vanwege de natte zomer niet gelukt.

De melkgevende koeien weiden op de percelen rond de boerderij omdat ze in de stal gemolken worden. Jongvee en droogstaande koeien weiden op de percelen die verder van huis liggen. In 2011 is achter de boerderij ook nog gemiddeld 2,7 keer gemaaid voor voederwining. Dat is duidelijk meer dan in 2010. De percelen verder van huis zijn in 2011 juist minder gemaaid maar langer aaneengesloten beweid door jongvee.

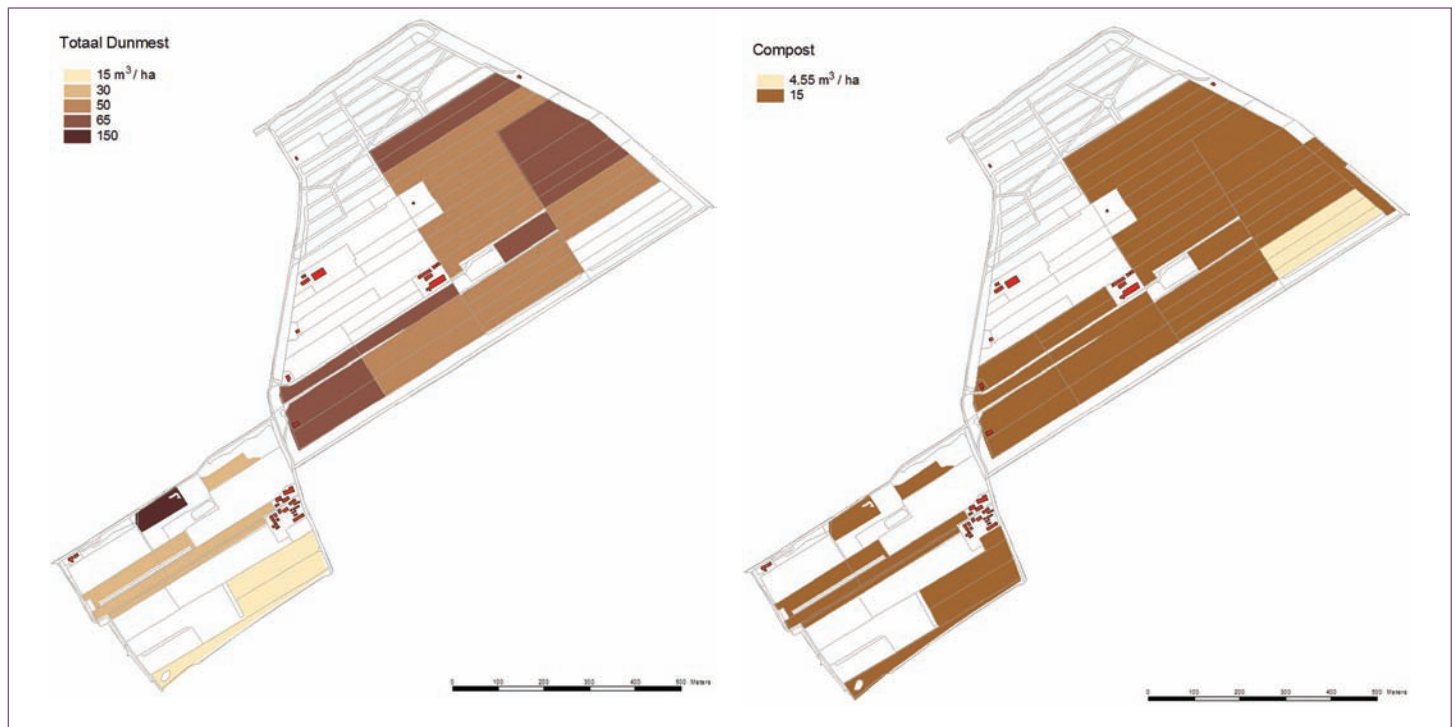
Voerkwaliteit

Op Hoeve Biesland wordt pas gemaaid als de weidevogels klaar zijn met broeden. Het gras is dan langer en ouder dan wanneer het eerder zou worden gemaaid. Hierdoor is de voederwaarde van dit gras lager. Het is moeilijker verteerbaar en vooral het eiwitgehalte is duidelijk lager. Ook de gehalten van veel mineralen en spoorelementen zijn lager in graskuilen met uitgestelde

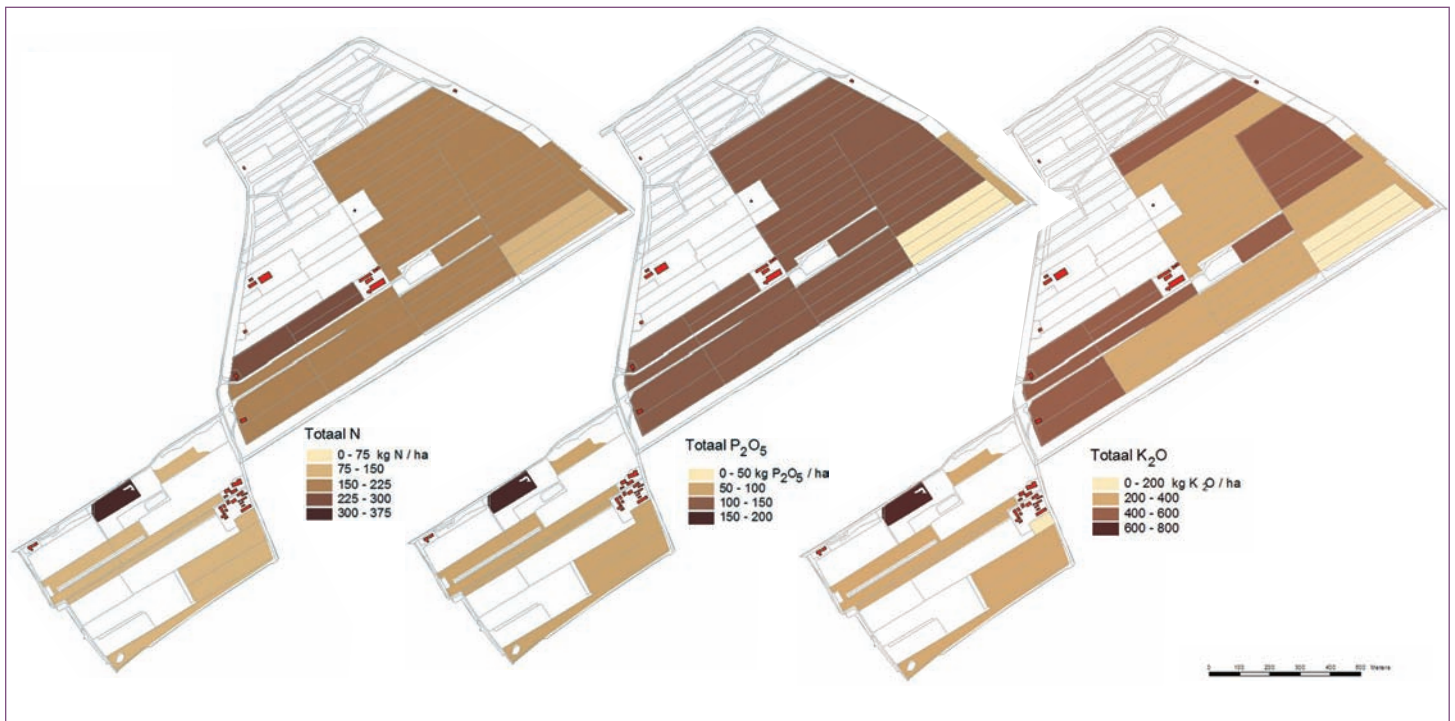
maaidatum. Daarnaast eten de koeien het niet altijd even goed omdat het minder smakelijk kan zijn. Al met al is het laat gemaaid gras minder geschikt als voer voor melkkoeien die goed voer nodig hebben om melk te produceren. Daarom wordt het laat gemaaid gras bij voorkeur aan het jongvee gevoerd. Er is echter teveel gras met uitgestelde maaidatum op het bedrijf voor alleen het jongvee. Sinds enkele jaren probeert Jan Duijndam daarom in de zomer zoveel mogelijk hooi te winnen van dit gras. Hij heeft goede ervaringen met een deel hooi in het winterrantsoen van de koeien. Ook wordt hooi bijgevoerd in de weideperiode. Maar hooien lukt alleen tijdens een langere periode met droog weer. In de meeste jaren kan in juni worden gehooid. De zomer van 2011 was echter nat. Begin juli kon één keer worden gehooid. Normaal gesproken wordt op Hoeve Biesland vanaf augustus het gras weer vaker en in een jonger stadium gemaaid.

Begin juli is het eerste gras van 2011 gemaaid en gehooid. De kwaliteit hiervan was vrijwel gelijk aan andere jaren. Ook de voederwaarde van de graskuilen met uitgestelde maaidatum (juni/juli) is dit jaar vrijwel gelijk aan vorige jaren. De voederwaarde (VEM) van de graskuilen die gewonnen worden vanaf augustus ligt in de jaren 2008-2011 gemiddeld op bijna 830 VEM. Zowel VEM als ruw eiwitgehalte waren in 2011 het laagst van de afgelopen vier jaar (zie bijlage 1).

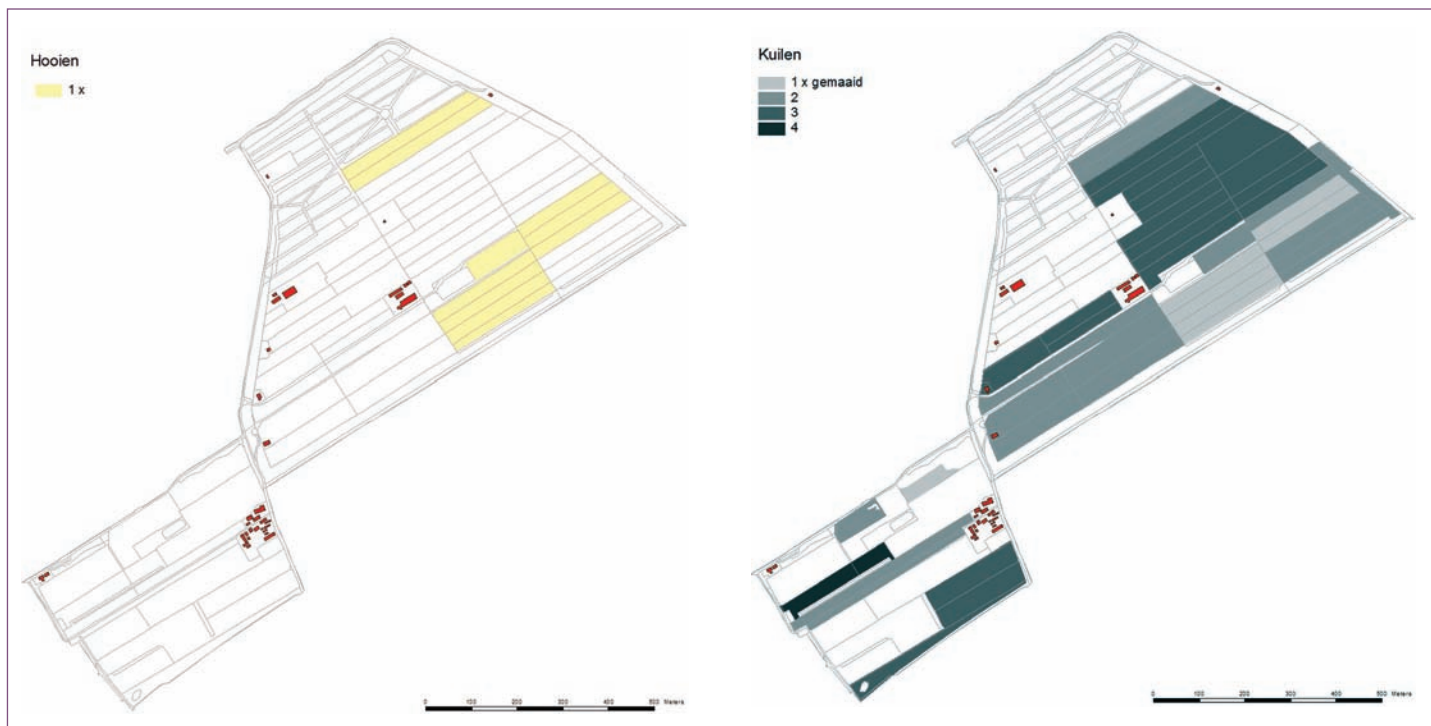
In het verleden waren er enkele partijen voer



Figuur 1: Bemesting met drijfmest en compost



Figuur 2: Toediening van stikstof (N), fosfaat (P₂O₅) en kalium (K₂O) middels drijfmest en compost



Figuur 3: Hooien en kuilen



Figuur 4: Beweiding jongvee en koeien

[JW]



Stikstof		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aanvoer kg N							
	Vee	26	18	144	36	0	
	Krachtvoer	2.365	1.821	1.821	1.885	1.715	1.723
	Ruwvoer/enkel	1.392	126	921	2.251	1.279	0
	Stro	1.630	1.064	938	660	655	548
	Totaal	5.413	3.029	3.824	4.832	3.649	2.290
Afvoer kg N							
	Vee	955	799	622	1.006	1.059	744
	Melk	1.897	1.728	1.696	2.493	2.669	2.825
	Mest					132	2.325
	Ruwvoer					259	765
	Totaal	2.852	2.527	2.318	3.499	3.860	6.659
Overschot kg N							
		2.561	502	1.506	1.333	-211	4.370
Overschot kg N/ha							
		24	5	10	8	-1	-25
Fosfaat							
Aanvoer kg P₂O₅							
	Vee	17	12	95	24	0	12
	Krachtvoer	957	723	723	750	655	687
	Ruwvoer/enkel	336	37	233	615	309	0
	Stro	524	342	302	212	210	176
	Totaal	1.834	1.114	1.353	1.601	1.174	875
Afvoer kg P₂O₅							
	Vee	630	529	408	663	698	488
	Melk	785	714	690	1.026	1.061	1.146
	Mest					78	1.240
	Ruwvoer					77	210
	Totaal	1.415	1.243	1.098	1.689	1.837	3.083
Overschot kg P₂O₅							
		419	-129	255	-88	-663	2.208
Overschot kg P₂O₅/ha							
		4	-1	2	-1	-4	-13

Tabel 6:
Mineralenbalans



[JW]

met zeer hoge molybdeengehaltes die waarschijnlijk mede oorzaak waren van gezondheidsproblemen bij het vee. Molybdeen kan de benutting van koper door het dier verminderen. Hierdoor kan een tekort aan koper ontstaan terwijl er toch voldoende koper in het voer zit. Het ruwvoer op Hoeve Biesland bevat relatief veel koper, maar ook vrij veel molybdeen. Omdat geen ruwvoer van buiten kan worden aangevoerd, is dit een aandachtspunt. Het winnen van hooi in plaats van kuilvoer is één van de mogelijke strategieën. Hooi heeft de laagste molybdeengehaltes, graskuilen die in het najaar worden gewonnen de hoogste (zie bijlage 1). Het jaar 2010 was een jaar met relatief hoge molybdeengehaltes. Mogelijk heeft toen het opbrengen van grond in verband met de inrichtingsmaatregelen op verschillende percelen hiermee te maken gehad. Daarnaast kunnen ook weers- en bodemomstandigheden een rol hebben gespeeld. In 2011 zijn de gemiddelde molybdeengehaltes in de verschillende voersoorten weer gedaald.

Rantsoen

Gras vormt de basis van het rantsoen van de koeien op Hoeve Biesland. In de zomer krijgen de dieren weidegras aangevuld met hooi, tijdens de stalperiode bestaat het rantsoen uit een mengsel van graskuil en een beetje hooi. Verder is ongeveer 1.000 kg graan per koe nodig. Ongeveer een derde deel van het graan gaat naar het jongvee en de koeien die afgemest worden voor vleesproductie. Er is onvoldoende geschikte grond beschikbaar om alle graan zelf

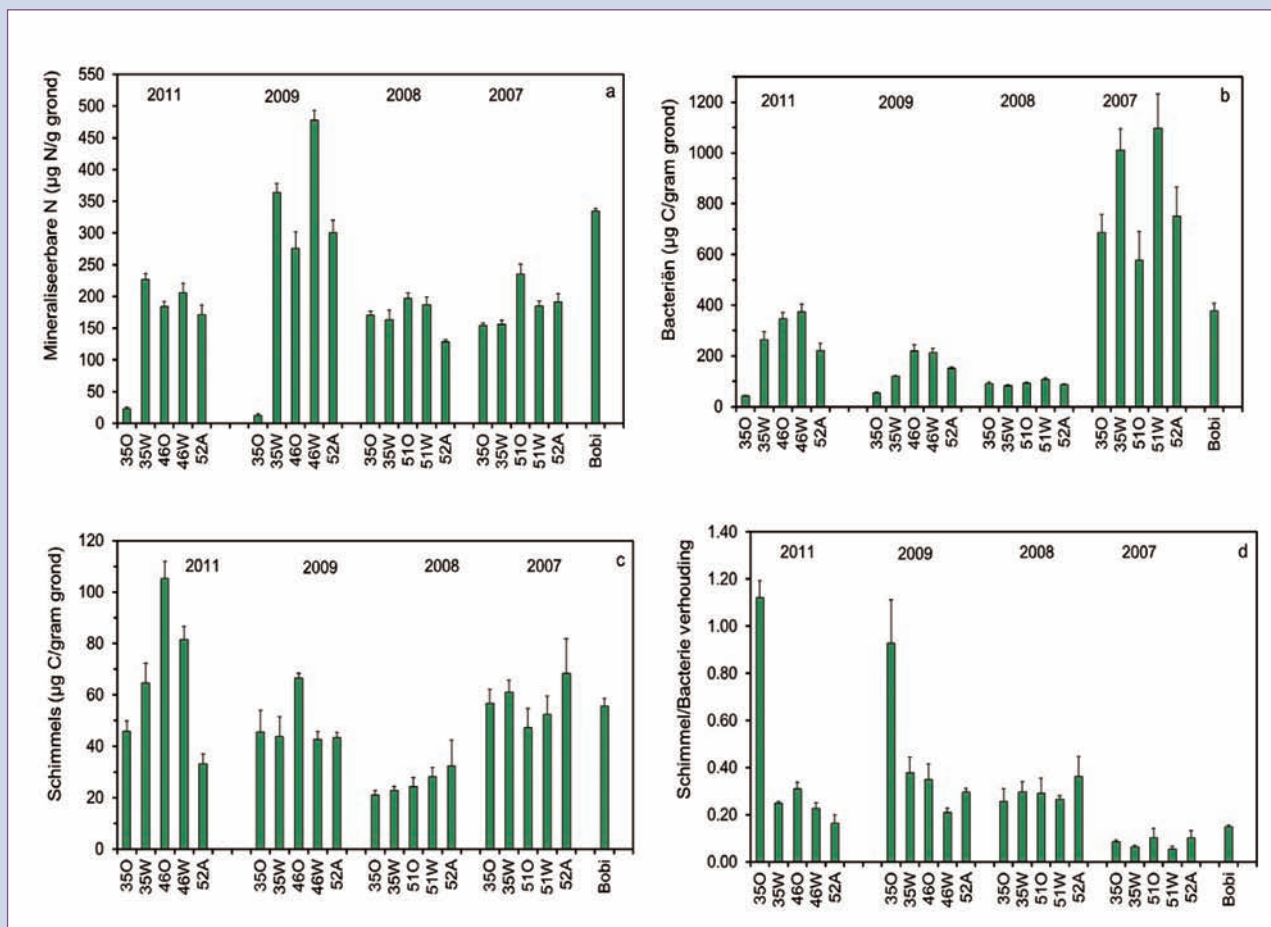
te telen, daarom is ook in 2011 weer (biologisch) voergraan aangekocht (98 ton).

In april gaan de koeien voor het eerst naar buiten. Daarna, in mei, juni en juli, wordt een groot deel van de percelen niet beweid om de vogels rust te geven tijdens het broeden. De koeien weiden de hele dag en worden op stal bijgevoerd met graskuil en beheershooi. Vanaf augustus is er weer meer vers gras beschikbaar. Dit jaar waren de maanden juli en augustus echter heel erg nat. Duijndam heeft de koeien in de nazomer daarom minder laten weiden om vertrapping van de zode te voorkomen. De melkkoeien hebben dit jaar dus relatief weinig geweid. De late herfst was wel warm en droog waardoor jongvee nog lang buiten kon blijven.

Mineralenbalans: doel gehaald

In hoofdstuk 2.2 is aangegeven dat het uitgangspunt nul aanvoer is omgezet naar het uitgangspunt dat de aanvoer van voer (graan) gecompenseerd moet worden door de afvoer van mest. De mineralenbalans is het geëigende toetsingsinstrument om na te gaan of met dit nieuwe uitgangspunt hetzelfde resultaat wordt behaald als met het oorspronkelijke uitgangspunt. Namelijk: per saldo moet er een verschraving optreden op het bedrijf. Er moeten meer nutriënten worden afgevoerd dan aangevoerd; de balans moet negatief zijn. Bij nul aanvoer is het negatieve overschot op de balans gelijk aan de afvoer van nutriënten met melk en vlees. Voor stikstof komt dit overeen met een overschot van -23 kg per ha, en voor fosfaat van

*Bodemmonster
weiland perceel 35
grondlaag 0-10 cm
[PB]*



Figuur 5:

Mineraliseerbare stikstof (a), bacteriebiomassa (b), en schimmelbiomassa (c) en schimmel/bacterie verhouding (d) van 2007 tot 2011 in de verschillende percelen (nummers). A = akker (vanaf 2009), W = weiland, O = oever, op perceel 35 afgegraven in 2009. Bobi = mengmonster hele bedrijf in voorjaar 2008 in het kader van de Bodembioologische Indicator. De foutenbalken geven de standard error (maat voor spreiding).



Perceel 35. Weiland en natuurvriendelijke oever twee jaar na de herinrichting [PB]

-6 kg per ha. We zien in tabel 9 dat deze doelen in 2011 voor het eerst zijn gerealiseerd: - 25 kg stikstof per ha en -13 kg fosfaat per ha. Voor fosfaat is de afvoer zelfs beduidend hoger dan de doelstelling. Het goede resultaat is het gevolg van enerzijds een geringere aanvoer (er is voor het eerst geen ruwvoer aangevoerd) en anderzijds de afvoer van mest en ruwvoer.

Bodemleven

Als de bedrijfsvoering verandert, met minder bemesting en aanleg van akkers en natuurvriendelijke oevers (2009), dan zullen ook het bodemleven en de bodemvruchtbaarheid veranderen. Sinds 2007 worden in het najaar op verschillende plekken monsters genomen voor een beperkt onderzoek van enkele belangrijke groepen organismen in de bodem. In het najaar van 2009 is de derde meting gedaan vlak na het afgraven van de oevers en het omzetten van grasland in bouwland. In het najaar van 2011 is weer een meting gedaan. Kunnen we na twee jaar al effecten zien van de herinrichting op het bodemleven? En wat zijn de ontwikkelingen op langere termijn?

Meteen na de herinrichting in 2009 zagen we al dat in de kersverse natuurvriendelijke oever van perceel 35 de bodem veel schraler was geworden, met veel minder mineraliseerbare stikstof (N) en bacteriën (Figuur 5a, b). De schimmels waren ondanks het afgraven van de bovenlaag niet afgenomen (Figuur 5c). Een hogere schimmel/bacterie verhouding is karakteristiek voor meer natuur-

lijke bodems met lagere nutriëntenverliezen. In de net geploegde akker was direct na de inrichting nog weinig veranderd. Nu, twee jaar later, zien we dat de mineraliseerbare N in de natuurvriendelijke oever is verdubbeld van 12 naar 23 μg N per gram grond. Dat is het gevolg van de ontwikkeling van een nieuwe vegetatie. Maar uiteraard is de grond nog steeds heel schraal. De bacteriën zijn nog wat afgenomen, terwijl de schimmels op hetzelfde niveau zijn gebleven. Daardoor is de schimmel/bacterie verhouding in de oever sinds 2009 nog toegenomen van 0,93 naar 1,12. In de nieuw aangelegde akker daarentegen is de schimmel/bacterie verhouding gehalveerd van 0,30 naar 0,16. Hier waren de bacteriën hoger en de schimmels lager dan in 2009. In de weilanden waren de hoeveelheden schimmels 2 tot 3 maal hoger dan in de akker, terwijl er in 2009 nog weinig verschil was. Het is bekend dat grondbewerking (ploegen) nadelig is voor schimmels omdat het netwerk van schimmeldraden kapot wordt getrokken. Dat herstelt zich (deels) wel weer, maar op langere termijn kan regelmatige grondbewerking leiden tot een afname van het totale bodemleven, het organische stof gehalte en de bodemvruchtbaarheid. Daarvoor hebben we nog geen aanwijzingen, want de mineraliseerbare N op de akker is niet gedaald in vergelijking met de graslanden. Het graan en het gras in de rotatie hebben een dichte beworteling wat helpt om organische stof en bodemleven op peil te houden.

De oever op perceel 46, die niet is afgegraven, bevatte zowel in 2009 als 2011 wat minder

[MK]



[MK]



[MK]

mineraliseerbare N en de grootste hoeveelheden schimmels, vergeleken met de weilanden. Dit kan komen door minder bemesting langs de oever.

Omdat de totale hoeveelheid organische stof in de bodem groot is, verandert de bodemvruchtbaarheid maar langzaam. Labiele organische stof, zoals mineraliseerbare N, laat meestal sneller en duidelijker veranderingen zien. Micro-organismen (schimmels en bacteriën) reageren nog sneller. Dit kan echter ook een nadeel zijn, omdat verschillen in temperatuur, vochtgehalte, bemesting en gewasontwikkeling tot grote verschillen tussen jaren kunnen leiden. Bij de bacteriën zien we de grootste verschillen. Hun biomassa was buitengewoon hoog bij de start van de metingen in 2007, mogelijk door regenval na droogte. In 2008 daarentegen waren de bacteriën erg laag. Daarna zien we een stijgende trend in 2009 en 2011. Bij de schimmels zien we eenzelfde stijgende trend als bij de bacteriën. Over de hele periode is de correlatie niet sterk ($r^2=0,18$), maar als we het eerste jaar met de extreem hoge hoeveelheden bacteriën buiten beschouwing laten, dan is er een goede correlatie tussen de hoeveelheden bacteriën en schimmels ($r^2=0,81$). De hoeveelheden schimmels en bacteriën correleren niet met het vochtgehalte van de bodem, dat gemiddeld rond de 40% lag. Er was geen sprake van droogte op de data van bemonstering. Het vochtgehalte verklaart echter lang niet alle variatie in mineraliseerbare N, want deze was in 2009 1,5 tot 2 maal zo hoog als in de andere jaren terwijl het vochtgehalte

niet zo veel verschilde. De oorzaak voor deze grote hoeveelheden mineraliseerbare N in 2009 is niet duidelijk.

Twee jaar na de herinrichting zien we een stijgende trend in de hoeveelheden bacteriën en schimmels. In de nieuwe akker blijven de schimmels echter duidelijk achter bij die in de weilanden. De mineraliseerbare stikstof in de akker is nog bijna net zo hoog als in de weilanden. Na de herinrichting zijn de verschillen tussen oever, weiland en akker duidelijk groter geworden. Algemene trends in de tijd zijn moeilijker vast te stellen. Het kan meer dan tien jaar duren voordat effecten van een andere bedrijfsvoering op de bodemvruchtbaarheid zichtbaar worden.

Vee en gezondheid

Veestapel gegroeid

De veestapel bestond in 2011 uit ca. 138 koeien waarvan 53 melkvaarzen, 157 stuks jongvee en 2 fokstieren. In 2010 bedroeg het aantal stuks melk- en jongvee nog respectievelijk 122 en 159 stuks. In 2011 is de oppervlakte grond uitgebreid met 10 ha boomweide. De veebezetting stabiliseert daarmee op 1,2 grootvee-eenheid per ha.

Jan, Mieke en Tim houden in verband met de vleestak op het bedrijf veel jongvee aan, in 2011 zijn er 9,8 stuks jongvee per 10 koeien. Ze streven niet naar een oude veestapel maar naar een jonge veestapel zodat een goede kwaliteit vlees

[MK]



Marleen Plomp van WUR controleert de gezondheid van een koe [FO]



[MK]

geproduceerd kan worden. Een koe kalft op het bedrijf maximaal drie keer; 19 koeien (7%) hebben 3 of meer lactaties. Het aandeel vaarzen is hoog. Een jonge veestapel heeft naast de vleeskwiteit ook voordelen in verband met gezondheid: het celgetal van jongere koeien is lager en melkziekte komt bij jongere dieren nauwelijks voor. Bovendien komen bij jonge dieren ook minder uierafwijkingen en beengebreen voor dan bij oudere koeien.

Naast de rundveestapel groeide ook de schaapskudde van 15 naar 40 stuks. De 70 lammeren die dat oplevert worden op het eigen bedrijf verwerkt en afgezet bij horeca en consumenten. Verhoudingsgewijs was de afzet van lamsvlees qua volume in 2010 de grootste stijger.

Afkalven in zomer vanwege de weidevogels

Het afkalfpatroon is in de loop van de tijd flink gewijzigd (zie Figuur 6). Van gespreid over het jaar is het afkalven de laatste jaren steeds meer geconcentreerd in het derde en vierde kwartaal. In de periode april/juni kalven er nauwelijks nog koeien. In het eerste kwartaal kalft nog wel een aantal koeien, maar het streven is om die in te laten lopen tot voor de jaarwisseling. De reden voor deze wijziging zijn de weidevogels. In de eerste maanden na afkalven produceren koeien de meeste melk en profiteren ze het meest van kwalitatief goed weidegras. Pas vanaf augustus is er echter voldoende goed weidegras beschikbaar voor de koeien. Vanwege het broedseizoen van de weidevogels gaan de koeien zo vroeg mogelijk naar buiten om het gras in het

voorjaar kort te houden. Met de koeien worden groeitrappen in het land aangebracht. De hoge grondwaterstand draagt bij aan een tragere grasgroei. Begin mei - half mei zijn er volop broedende weidevogels en kuikens. Het areaal broedland dat de koeien ter beschikking krijgen wordt dan steeds kleiner en de koeien worden op stal bijgevoerd. De koeien grazen in die periode nog maar op een klein perceel achter de stal waar geen vogels broeden. Alle overige percelen zijn dan voor de vogels. Eind juni wordt dit gras vervolgens gehooïd of ingekuïld. De snede die dan in augustus volop beschikbaar komt, is voor de melkkoeien. Door het moment van afkalven (en daarmee de periode met de hoogste melkproductie) te verschuiven naar het najaar, wordt het goede weidegras in augustus beter benut voor de productie van melk.

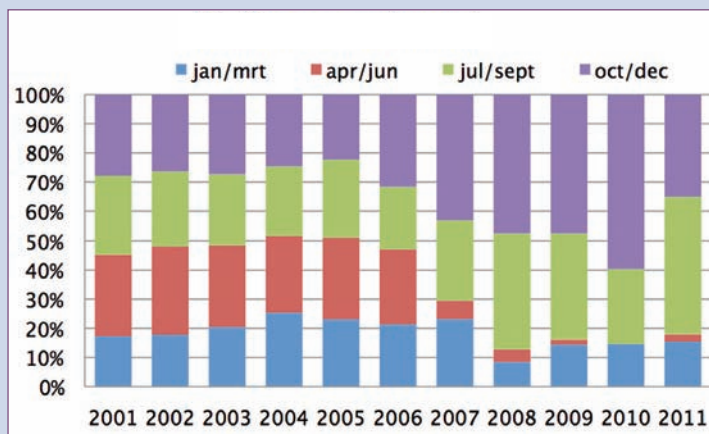
Een ander belangrijk argument voor het verschuiven van het afkalfpatroon is de wintermelktoeslag die in het najaar tot en met februari het hoogst is. Een piek van de melkproductie in die periode is dus erg aantrekkelijk.

Diergezondheid

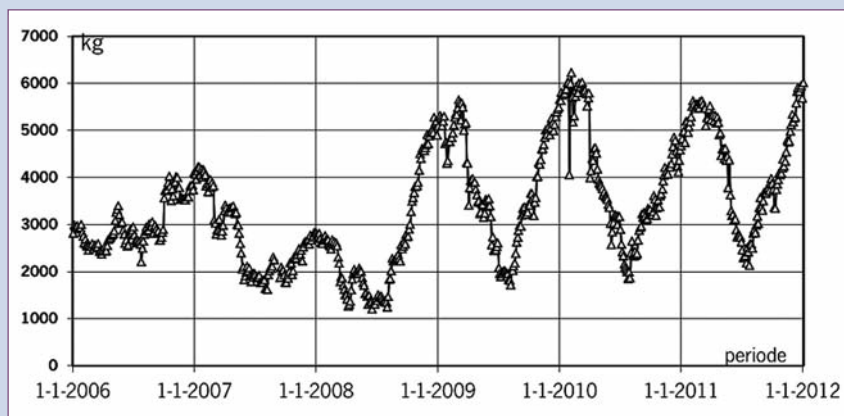
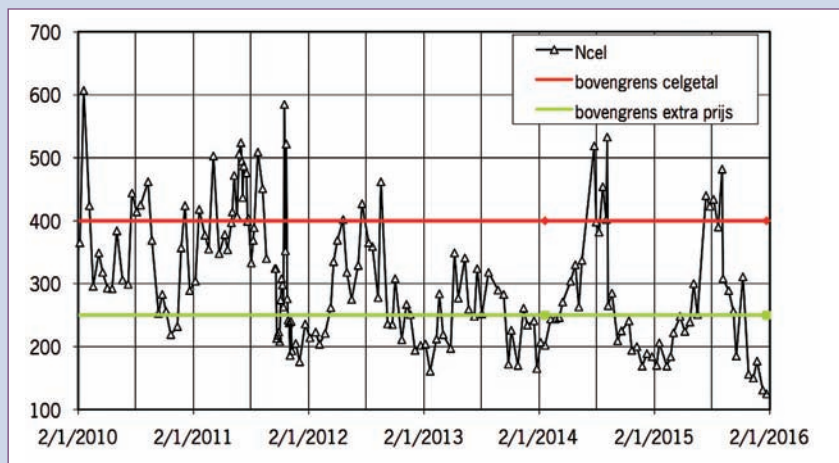
De diergezondheid op Hoeve Biesland is over het algemeen redelijk tot goed. Bij de koeien komen geen ernstige problemen voor. Ondanks het hoge melkcelgetal is het percentage koeien dat klinische mastitis krijgt laag vergeleken met het landelijk gemiddelde. In 2011 kreeg slechts 15% van de koeien klinische mastitis tegenover landelijk gemiddeld 25%.

Totaal GVE/ha	Veebestand (gemiddeld aanwezig aantal dieren)				
Jaar	2007	2008	2009	2010	2011
Melk-en mestkoeien	117	121	133	122	138
Jongvee	139	147	155	159	157
Totaal vee	256	268	288	281	295
Totaal GVE	187	195	211	202	216
Ha land	106	150	167	165	175
Totaal GVE/ha	1,76	1,30	1,26	1,22	1,23

Tabel 7: Veebezetting



Figuur 6: Afkalfpatroon per kwartaal

Figuur 7:
Kg melk per
driedaagse periodeFiguur 8:
Verloop tankmelkcelgetal



[MK]

Vruchtbaarheidsaandoeningen komen nauwelijks voor. De tussenkalftijd is de laatste jaren korter geworden en was in 2011 gemiddeld 376 dagen. Als de gewenste zomerkalvende veestapel bereikt is, moet de tussenkalftijd stabiel op ongeveer 365 dagen liggen om dat afkalftroon vast te houden.

De jongveeopfok is de afgelopen jaren een zorgenkindje op Hoeve Biesland. Door onvoldoende eiwit van goede kwaliteit in het rantsoen en door coccidiose liepen de dieren vaak een groeiachterstand op. Dat hoeft niet altijd een probleem te zijn voor de gezondheid van de dieren op latere leeftijd, maar de inseminatie/dekleeftijd moet wel worden uitgesteld zodat een vaars met voldoende gewicht afkalft. Er wordt gestreefd naar 600 kg levend gewicht na afkalven omdat de vaarzen dan beter tegen een stootje kunnen. Met het dekken van het jongvee wordt begonnen op een leeftijd van 22 maanden, terwijl dit normaal gesproken gebeurt op een leeftijd van 15 maanden. De afkalfleefijd van de vaarzen op Hoeve Biesland was de laatste jaren bijna 33 maanden. Maar de ontwikkelingen gaan in 2011 de goede kant op. “Ik zie een opgaande lijn bij de opfok van het jongvee”, aldus Jan. “We hebben de bestrijding van de coccidiose beter onder de knie en de dieren groeien beter door. De leeftijd bij eerste keer afkalven loopt nu terug naar ongeveer 2 jaar en 2 maanden”. De coccidiosebesmettingen lopen de kalveren vooral in het land op. Jan wil ze in de toekomst tot een leeftijd van een jaar binnen houden. Hij verwacht dan te kunnen stoppen

met de coccidiosebehandeling.

In 2010 is het antibioticumgebruik gedaald naar 2,68 dagdosering en in 2011 komt het op 1,99 dd per koe. Het gemiddelde biologische bedrijf in Nederland gebruikt 1,7 dagdosering.

Melk en vleesproductie

Melkproductie

De laatste jaren is de melkproductie op het bedrijf geleidelijk weer gestegen, nadat in de periode 2004 – 2008 de melkproductie stapsgewijs werd verlaagd door de verkoop van quotum. In 2011 werd in totaal 520.000 kg melk geproduceerd, 40.000 meer dan in 2010. Het quotum bedraagt momenteel 540.000 kg melk, waarvan 300.000 kg eigen melk en 240.000 kg leasemelk. Het plan is om het komende jaar nog 100.000 kg melk bij te kopen, als de quotumprijs dat toelaat.

In Figuur 7 is te zien dat sinds 2009 de melkproductie is gestegen en dat de meeste melk wordt geleverd in de winter. De gemiddelde melkproductie per koe per dag schommelde in 2011 tussen de 8 en 12 kg.

Melkkwaliteit

Het vetgehalte in de melk schommelt in 2011 rond de 4,2% en het eiwitgehalte rond de 3,5%. Het eiwitgehalte is vooral hoog in het najaar doordat de koeien dan eiwitrijk gras eten. In de stalperiode, wanneer de koeien eiwitarme graskuil eten, is het eiwit- en energieaanbod

[JW]



Door het warme najaar liepen de koeien nog lang buiten in 2011 [MK]



[MK]

lager en daarmee ook het eiwit- en ureumgehalte in de melk. Het ureumgehalte is een maat voor de eiwitbenutting van de koe. Dat ureumgehalte schommelt op Hoeve Biesland gemiddeld rond de 25 met uitschieters naar 15 en 40. In principe zijn dit geen extreem lage of hoge ureumgehalten. In de winter 2010/2011 is het ureumgehalte relatief hoog en in het najaar van 2011 is het juist relatief laag. Dit laatste kan verklaard worden doordat de koeien in deze periode minder geweid hebben dan andere jaren. Mogelijk is er hierdoor minder molybdeen in het rantsoen aanwezig waardoor de eiwitbenutting is verbeterd.

Het celgetal is een belangrijk kengetal voor de kwaliteit van de melk. Op Hoeve Biesland is dit al jaren een punt van zorg. In 2010 en 2011 bleef het celgetal niet steeds beneden de grens van 400.000 cellen per ml melk. Het celgetal is vooral midden in de zomer hoog, wanneer veel koeien aan het eind van de lactatieperiode zijn en weinig melk produceren met eenmaal daags melken. In de tweede helft van 2011 daalde het tankmelkcelgetal echter sterk en bereikte aan eind van het jaar het laagste punt ooit. Om het celgetal beter beheersbaar te houden zal in 2012 het hele jaar tweemaal daags gemolken worden.

Vet- en lactosegehalten vertonen na een dip in 2007 weer een stijgende lijn. Het eiwitgehalte varieert wat meer tussen jaren. Door de wat lagere gehalten en kwaliteitskortingen liep het verschil tussen de melkprijs van het bedrijf en dat van de fabriek op tot 3,85 cent per kg melk

in 2007 en is nu nog ruim 1,5 cent (bijlage 2).

Bedrijfseconomie

Economie

In de bedrijfstechnische- en economische cijfers van Hoeve Biesland in Tabel 9 vallen de oplopende melkoprangsten op. Naast de geleidelijke uitbreiding van de melkproductie (Tabel 8) heeft het bedrijf de 'biologisch-dynamische' erkenning gekregen, wat een verhoging van de melkprijs met zich meebracht van circa 10 cent per kg. Opvallend zijn ook de hoge 'overige oprangsten'. Deze post wordt voor meer dan de helft verklaard door de Boeren voor Natuurvergoeding.

Aan de kostenkant valt op dat de overige vee-kosten en de kosten voor zaaizaad en plastic hoog en gestegen zijn. Ook de bewerkingskosten (loonwerk, kosten eigen machines en werktuigen) zijn door de jaren heen hoog en nog verder gestegen in 2011. Het bedrijf voert vrijwel al het werk zelf uit met eigen machines. Ook het composteren vraagt veel inzet van machines. In 2011 waren de brandstofkosten maar liefst € 31.000,-. In de post arbeid zien we ook een verandering. Voorheen stond er betaalde arbeid voor de medewerker(s) in de boekhouding maar vanaf 2010 geldt dat Tim, Jan en Mieke samen de ondernemers zijn.

De vleestak is in 2011 qua omzet opnieuw gegroeid (+20%). Het rendement steeg ook, maar wat minder dan de omzet (+10%). Jan

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Geleverde kg melk	357.000	324.327	313644	466.469	482.381	520.914
Ha gras	102,6	99,5	99,46	160	150	150
Ha tarwe		6,98	6,98	7	8	8
Ha luzerne					7	7
FPCM/ha voedergewas	3.769	3.248	3.240	3.040	3.095	3.205
Melkproductie/koe	3.809	3.631	3.149	4.407	4.915	4.458
Vet%	4,13	3,96	4,05	4,10	4,36	4,21
Eiwit%	3,39	3,40	3,45	3,40	3,53	3,46
Aantal melkkoeien	102	98	108	113	110	128
pinken	76	80	97	105	107	98
kalveren	58	63	62	62	56	59
overig gve	17	18	8	11	13	12
jongvee per melkkoe	13,10	14,60	14,7	14,6	14,8	12,3

Tabel 8:
Bedrijfsgegevens
2006 - 2011

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Opbrengsten						
melkgeld	122.630	124.031	134.709	166.930	216.894	269.388
omzet en aanwas	57.171	45.268	79.348	59.772	70.023	74.786
overige opbrengsten	145.545	102.275	200.633	165.243	241.460	220.186
Totale opbrengsten	325.346	271.574	414.690	391.945	528.377	564.360
Toegerekende kosten						
krachtvoer	26.408	21.727	33.223	29.119	39.371	40.743
ruwvoer	9.040	585	8.458	1.931	0	0
ki en melkcontrole	437	522	577	587	0	0
veearts	3.993	5.496	6.488	9.312	5.598	8.064
overig veekosten	16.656	15.450	11.715	8.806	8.994	16.678
zaaizaad/plastic	974	750	8.919	9.306	7.131	12.905
Totaal toegerekende kosten	22.060	22.218	27.699	28.011	21.723	78.390
Saldo melkvee	267.838	227.044	345.310	363.934	506.654	485.970
Saldo neventak vlees	23.209	43.819	16.856	26.828	18.967	23.322
Saldo bedrijf	291.047	270.863	362.166	390.762	525.621	509.292
Niet toegerekende kosten						
betaalde arbeid	17.072	33.697	60.168	0	2.109	5.592
werk door derden	27.701	22.872	17.873	17.245	15.030	20.347
werktuigkosten	50.247	42.373	55.835	55.826	86.843	84.918
bewerkingskosten (incl.afschr)	124.549	146.901	183.029	124.211	134.576	144.795
onderhoud gebouwen	18.479	8.520	13.472	11.821	9.005	3.323
eigenaarslasten	5.721	6.991	8.738	18.138	23.796	24.575
pacht/huur	25.254	25.254	21.059	48.715	48.362	45.258
lease melk			5.891	35.103	39.436	32.278
overig vaste kosten				2.163	8.978	9.454
algemene kosten	25.492	32.438	31.258	34.349	46.702	43.702
- waarvan energie en water	11.028	12.488	11.519	9.012	11.518	10.289
afschrijvingen: - werktuigen	29.529	47.959	49.153	51.140	30.594	33.938
- gebouwen	31.075	29.794	22.285	496	25.118	23.380
- quotum	47	0				
- overig		-4.361	981	3.645	30.015	31.887
Totaal niet toeger. kosten	230.617	245.537	286.713	278.641	365.988	358.652
Productieresultaat	60.430	25.326	75.453	112.121	159.633	150.640

Tabel 9:
Bedrijfs-economische resultaten
2006 - 2011(€)



[JW]

zou deze tak van het bedrijf eigenlijk willen doorontwikkelen. De afzet zou kunnen groeien wanneer hij niet alleen diepvriesvlees, maar ook vers vlees zou kunnen afzetten. Maar dat vergt investeringen, vooral in personeel. “Eigenlijk kan de vleestak alleen groeien wanneer een jonge ondernemende slager in de zaak wil stappen. Dan zie ik volop kansen. Naar die jonge ondernemer ben ik op zoek”, aldus Jan.

Het productieresultaat van het bedrijf is het economisch resultaat van alle opbrengsten minus alle toegerekende en niet toegerekende kosten. Van dit resultaat moeten nog de financieringslasten en arbeidsvergoedingen voor de ondernemers betaald worden. We zien dat dat resultaat ongeveer op het niveau van 2010 ligt en duidelijk hoger is dan in de voorgaande jaren. Tot en met het jaar 2009 was dit productieresultaat eigenlijk te laag voor een goede ondernemersvergoeding en het voldoet aan de financieringslasten. Jan ziet die jaren als een investering in het systeem Boeren voor Natuur. In 2010 is dit resultaat voor het eerst op een goed niveau. In 2011 consolideert het bedrijf en hebben de ondernemers het gevoel dat het bedrijf steeds stabiel begint te functioneren.

3.2 Ecologie en water

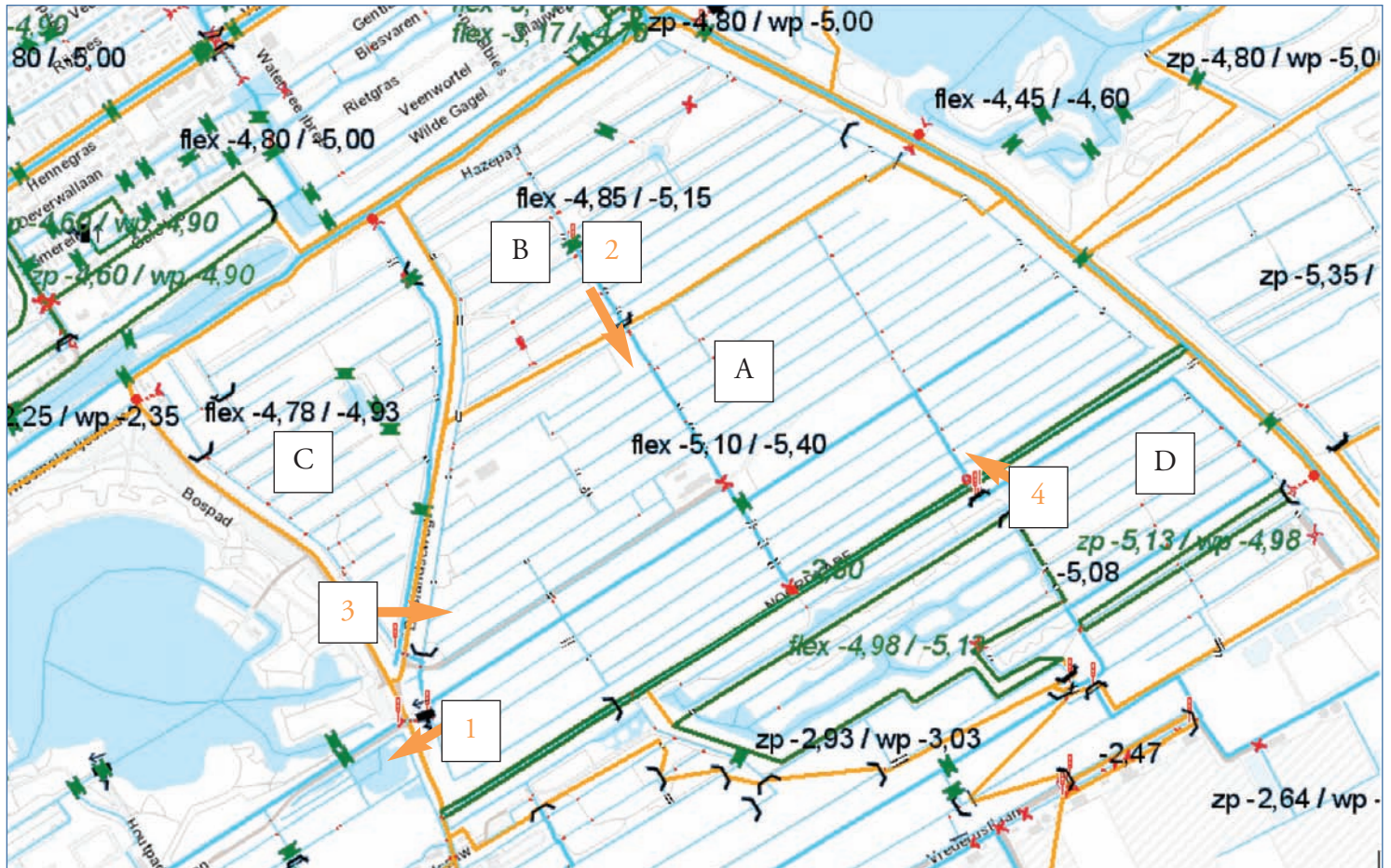
De vrijwilligers van Werkgroep Groenbeheer Nootdorp Leidschendam (WGNL), Vogelwacht Delft en de vleermuiswerkgroep hebben zich opnieuw ingezet om data te verzamelen van

weidevogels, broedvogels en vleermuizen. Daarnaast waren de studenten van Hogeschool Inholland weer betrokken bij de monitoring van de dagvlinders, libellen, juffers en stekelbaarzen. In Alterra-rapport 2242 ‘Ecologie Boeren voor Natuur Biesland’ worden de gehanteerde monitoringsmethodieken beschreven. In dit hoofdstuk presenteren we de resultaten van de verschillende faunagroepen, nadat is ingegaan op de peilveranderingen in de Bieslandse polders, gemeten door het Hoogheemraadschap van Delftland.

Waterpeilen

De polder van Biesland bestaat uit drie peilgebieden met elk een eigen peilbeheer (Figuur 9). In 2003 is een flexibel peil afgesproken in de polder. Niet alleen Hoeve Biesland, maar ook Staatsbosbeheer en BBL hebben hiermee te maken. Flexibel peilbeheer heeft als doel het zuinig omgaan met de beschikbare hoeveelheid water. Door het toelaten van stijging en –daling van het waterpeil hoeft minder water te worden ingelaten of afgevoerd. In principe wordt alleen water uitgemalen als het waterpeil door neerslag boven een afgesproken bovengrens komt. Ook wordt met het inlaten van water gewacht totdat het waterpeil is gezakt onder een afgesproken grens. De hoeveelheid water die in het gebied aanwezig is, wordt dus langer vastgehouden. Dit heeft positieve gevolgen voor de waterkwaliteit en de ecologie. De fluctuatie van het peil is bijvoorbeeld belangrijk voor de diversiteit in de natuurvriendelijke oevers.

[JW]



Figuur 9:
Peilbeheer in de polder van Biesland



[JW]

Peilgebied A is het grootste peilgebied. Hier is een flexibel peil afgesproken wat beweegt (fluctueert) tussen NAP -5,10 m en NAP -5,40 m. In de praktijk bleek het door externe invloeden tot op heden vaak niet mogelijk om het peil daadwerkelijk te laten fluctueren. Om tegemoet te komen aan de wens van flexibel peil past het Hoogheemraadschap van Delfland het streefpeil gedurende het jaar aan, waardoor een flexibel peil wordt gesimuleerd.

In peilgebied B fluctueert het peil tussen NAP -4,85 m en NAP -5,15 m. Bij de stuw (locatie 2) loost dit peilgebied op peilgebied A. Peilgebied B bestaat uit een aantal weilanden van Hoeve Biesland en een deel van het Bieslandse Bos. Dit recreatiebos is in 2011 opnieuw ingericht door Staatsbosbeheer. Bij de herinrichting van het bos bleek dat het hoogste peil conflicteert met de in 2010 aangelegde natuurvriendelijke oevers die deel uitmaken van Boeren voor Natuur. Gezocht wordt naar een oplossing hiervoor.

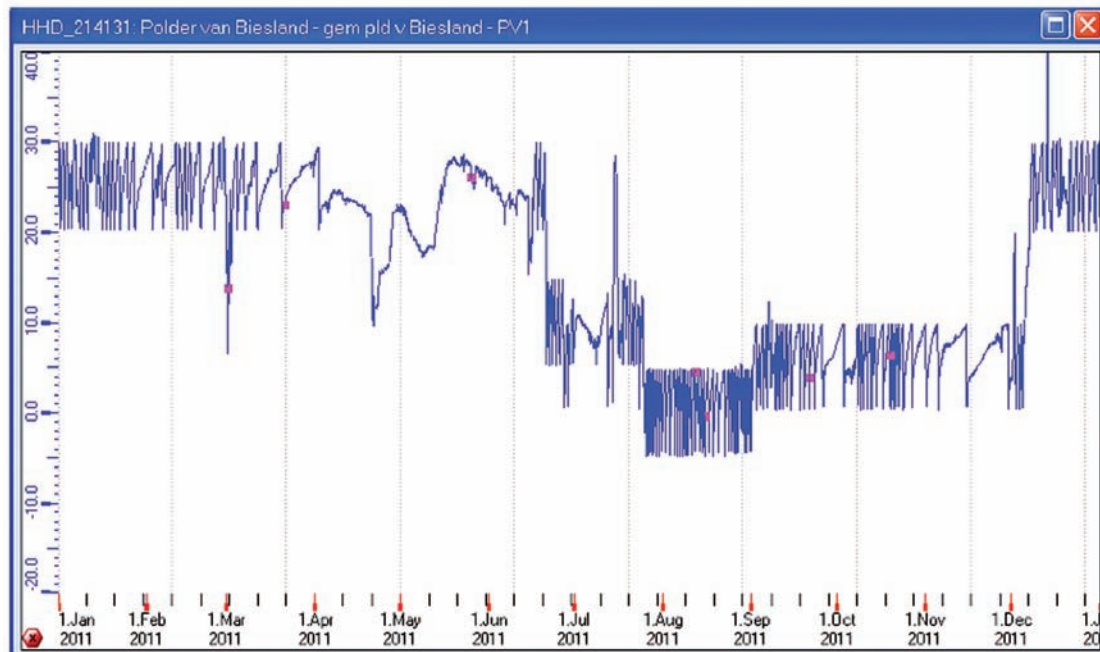
Peilgebied C bestaat hoofdzakelijk uit bos. In het voorjaar van 2012 wordt dit gebied opnieuw ingericht door Staatsbosbeheer, waarna het flexibel peil kan ingaan. Peilgebied C loost bij locatie 3 via een stuw op peilgebied A.

Gebied D behoort tot de Noordpolder van Delfgauw en heeft in de huidige situatie een slechtere waterkwaliteit dan de polder van Biesland. Gebied D loost water via een stuw bij locatie 4 op peilgebied A.

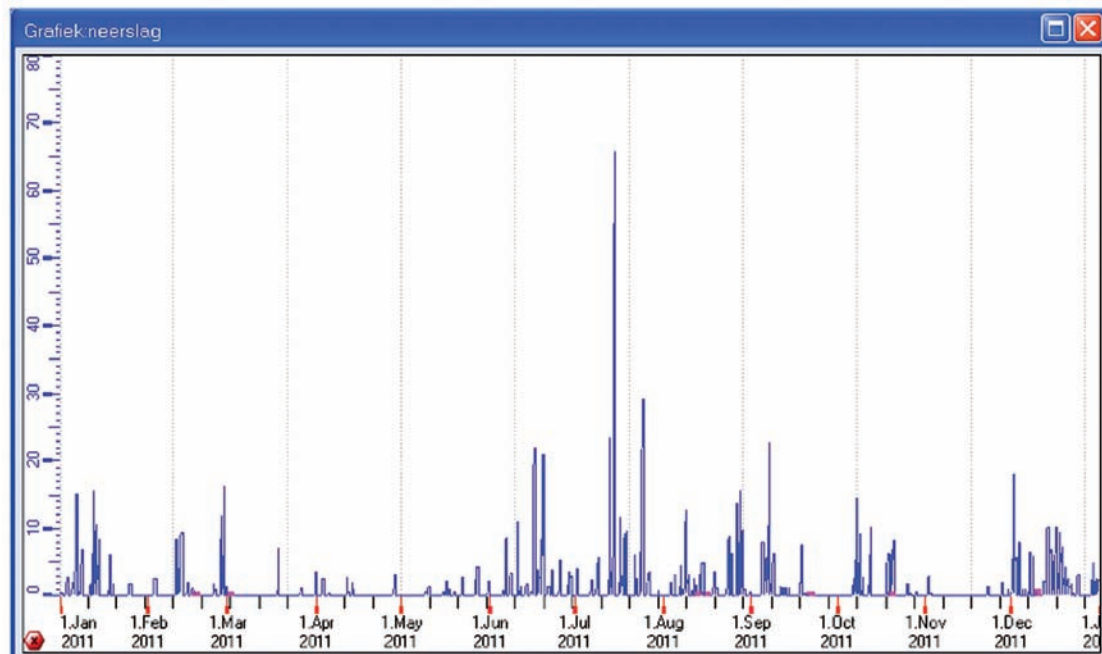
Al met al komt er door afstroming zoveel water peilgebied A van de polder van Biesland binnen, dat het beoogde flexibele peilbeheer fors wordt verstoord. Het flexibele peil wordt daarom gesimuleerd door in de zomer een lagere waterstand na te streven dan in de winter. Het Hoogheemraadschap van Delfland werkt eraan om de hoeveelheid water die vanuit de Noordpolder van Delfgauw de polder van Biesland inkomt, in de toekomst zoveel mogelijk te beperken.

Het poldergemaal bij locatie 1 kan water uitmaken als dat nodig is. Hier vindt ook registratie van het waterpeil plaats. Figuur 10 laat de fluctuatie van het waterpeil zien gedurende het jaar 2011. De waarde nul komt overeen met de ondergrens van het flexibele peil (NAP -5,40 m) en de waarde +30 komt overeen met de bovengrens van het flexibele peil (NAP -5,10m). Dat de fluctuatie van het peil meestal kunstmatig is, is in de figuur goed te zien. Het voorjaar van 2011 was echter opmerkelijk, omdat het peil op natuurlijke wijze ging zakken als gevolg van langdurige droogte. In de maanden april en mei van 2011 was zo weinig neerslag gevallen (Figuur 11), dat het waterpeil ging zakken. In principe hoort dat bij een flexibel peilbeheer, maar voor de weidevogels had dat wel wat later in het jaar mogen gebeuren. Het voedsel van de volwassen vogels kruipt bij droogte diep in de grond. Om de weidevogels meer kans te geven om te fourageren is het waterpeil verhoogd, totdat Jan Duijndam half juni verzocht het peil te verlagen om het gras te kunnen maaien. Vanaf

*Figuur 10:
In het voorjaar van 2011
zakt het peil in de polder
van Biesland als gevolg
van droogte*



*Figuur 11:
De neerslag in mm/dag over
2011 op korte afstand van
de polder, langs de Rijksweg
in de gemeente Pijnacker*





*Grutto's
[FE]*

half december is Delfland weer overgegaan naar het hoge streefpeil en blijft het aanwezige water beschikbaar voor natuur en weidevogels.

Vogels

Een decennium lang, sinds 2002, worden de vogels geïnventariseerd door de Weidevogelaars Biesland, onderdeel van de WGNL en de Vogelwacht Delft. WGNL werkt samen met Landschapsbeheer Nederland om de weidevogels in kaart te brengen. De werkwijzen van WGNL en de Vogelwacht Delft zijn verschillend. Vogelwacht Delft inventariseert broedvogels in de polder vanaf de randen, zoals fietspad en weg, en let voornamelijk op territoriumgedrag. WGNL daarentegen kijkt niet alleen vanaf de zijkant, maar gaat ook de weilanden in om vogels en eieren te tellen. De methodiek die hierbij gebruikt wordt, is gebaseerd op de gedragscode 'weidevogelbescherming' van Landschapsbeheer Nederland. Vanaf 2012 gaat WGNL over op de inmiddels breed gebruikte alarmtellingmethodiek. De resultaten van de twee methoden zijn verschillend. De WGNL-resultaten kunnen we daarom vanaf volgend jaar niet meer naast die van de afgelopen periode leggen, maar wel beter vergelijken met de cijfers elders in Nederland en met die van Vogelwacht Delft.

WGNL Weidevogelaars Biesland

De jaarlijkse resultaten van het zoeken naar nesten in de polder van Biesland en de Bieslandse Bovenpolder kunnen worden verge-

leken met de resultaten in de omliggende weidevogelgebieden van WGNL. Het werkgebied van WGNL loopt globaal ten noorden van Biesland tot en met Stompwijk, dat aan de noordwestzijde wordt begrensd door de A4 en aan de oostzijde door de Zoetermeerse Meerpolder en de N206. Naar het zuiden toe wordt de begrenzing gevormd door Zoetermeer en de A12.

WGNL heeft 191 nesten verdeeld over twaalf soorten aangetroffen in de polder van Biesland en de Bieslandse Bovenpolder. Dit resultaat wordt weergegeven in Tabel 10, waarin onder andere het totaal aantal broedgevallen per soort, het uitkomstpercentage, maar ook broedverlies door predatie, werk of beweiding wordt weergegeven. Vervolgens wordt gedetailleerd ingegaan op de vier typische weidevogels, namelijk Grutto, Kievit, Scholekster en Tureluur. Hiervan worden in de onderstaande figuren de broedgevallen en het uitkomstpercentage van de nesten weergegeven over de periode 2002-2011. Dit gebeurt zowel voor Hoeve Biesland in de polder van Biesland als voor de Bieslandse Bovenpolder en het resterende gebied dat WGNL inventariseert.

Uit Figuur 12 kan men opmaken dat de Grutto en Kievit zich nagenoeg stabiliseren in de polder van Biesland, terwijl in de omringende gebieden, waar de dichtheid in broedgevallen lager is, de aantallen licht blijven afnemen (Figuur 13). In combinatie met Tabel 12 wordt de ontwikkeling over de afgelopen drie jaar nog

Torenvalk met jongen
[FE]



Tabel 10:
Resultaat vogels 2011 in
de polder van Biesland en de
Bieslandse Bovenpolder
(Hoeve Biesland) (WGNL)

Soort	Totaal	Bekend	Uit	Niet uit	# ei uit	% uit	Pred.	Bew.	Werk.	Verl.	Ov.	Onb.
Bergeend	1	1	1	0	10	100%	0	0	0	0	0	0
Canadese gans	5	5	5	0	18	100%	0	0	0	0	0	0
Grutto	28	28	23	5	76	82%	4	0	1	0	0	0
Kievit	92	88	60	28	212	68%	18	4	1	4	0	1
Kleine plevier	1	1	1	0	2	100%	0	0	0	0	0	0
Krakeend	1	1	1	0	8	100%	0	0	0	0	0	0
Kuifeend	2	2	2	0	6	100%	0	0	0	0	0	0
Meerkoet	25	25	21	4	64	84%	4	0	0	0	0	0
Scholekster	9	9	8	1	27	89%	1	0	0	0	0	0
Slobeend	5	4	3	1	0	75%	1	0	0	0	0	0
Tureluur	16	16	13	3	44	81%	3	0	0	0	0	0
Wilde eend	6	6	6	0	24	100%	0	0	0	0	0	0
Totaal	191	186	144	42	491		31	4	2	4	0	1
% van bekend resultaat			77	23			17	2	1	2	0	1

Betekenis van de afkortingen

- **Pred.:** broedverlies door predatie
- **Bew.:** broedverlies door beweiding
- **Werk.:** broedverlies door werkzaamheden
- **Verl.:** nest verlaten
- **Ov.:** overige oorzaken
- **Onb.:** oorzaak onbekend

Tabel 11:
Resultaat vogels 2011 in de
omliggende weidevogelgebieden
van WGNL

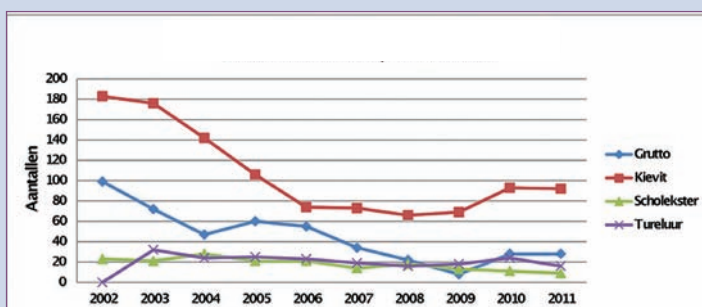
Soort	Totaal	Bekend	Uit	Niet uit	% uit	Pred.	Bew.	Werk.	Verl.	Ov.	Onb.	
Bergeend	1	1	1	0	100	0	0	0	0	0	0	
Canadese gans	15	8	7	1	88	0	1	0	0	0	0	
Grauwe gans	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	
Grutto	105	101	88	13	87	10	1	1	0	0	1	
Kievit	473	435	276	159	63	75	7	1	14	0	62	
Kleine plevier	2	1	1	0	100	0	0	0	0	0	0	
Knobbelzwaan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Krakeend	6	6	5	1	83	0	0	1	0	0	0	
Kuifeend	5	5	5	0	100	0	0	0	0	0	0	
Meerkoet	44	44	38	6	86	4	0	0	0	0	2	
Scholekster	88	77	55	22	71	9	1	0	4	0	8	
Slobeend	10	9	8	1	89	1	0	0	0	0	0	
Tureluur	38	37	33	4	89	3	0	0	1	0	0	
Visdief	1	1	1	0	100	0	0	0	0	0	0	
Waterhoen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wilde eend	27	19	18	1	95	0	0	0	1	0	0	
Totaal	819	745	536	209	71.95	103	10	3	20	0	73	
% van bekend resultaat			72	28			14	1	0,4	3	0	10

Tabel 12:
Resultaat aantal broedgevallen
en % uitgekomen legfels voor
2008-2011 in de polder van
Biesland en de Bieslandse
Bovenpolder (Hoeve Biesland)
(WGNL)

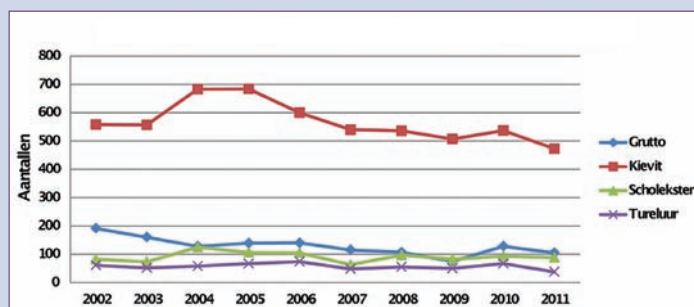
Biesland Soort	Aantal broedgevallen					% uitgekomen legfels				
	2008	2009	2010	2011	Af- of toename	2008	2009	2010	2011	Af- of toename
Grutto	22	8	28	28	0	68	38	78	82	+4%
Kievit	66	69	93	92	-1	65	70	74	68	-6%
Scholekster	18	13	11	9	-2	61	42	50	89	+39%
Tureluur	16	18	24	16	-8	94	89	100	81	-19%
Totaal	122	108	156	145	-11					

Tabel 13:
Resultaat aantal broedgevallen
en % uitgekomen legfels voor
2008-2011 in de omliggende
weidevogelgebieden van WGNL

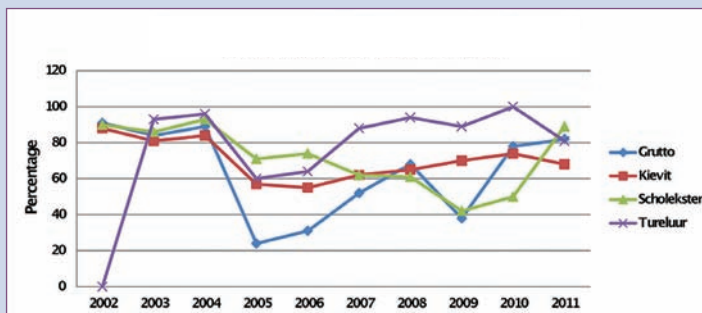
Omgeving Soort	Aantal broedgevallen					% uitgekomen legfels				
	2008	2009	2010	2011	Af- of toename	2008	2009	2010	2011	Af- of toename
Grutto	107	75	128	105	-23	62	71	82	87%	+5%
Kievit	536	507	537	473	-64	74	74	80	63%	-17%
Scholekster	97	83	93	88	-5	63	71	74	71%	-3%
Tureluur	55	50	67	38	-29	84	83	92	89%	-3%
Totaal	795	715	825	704	-121					



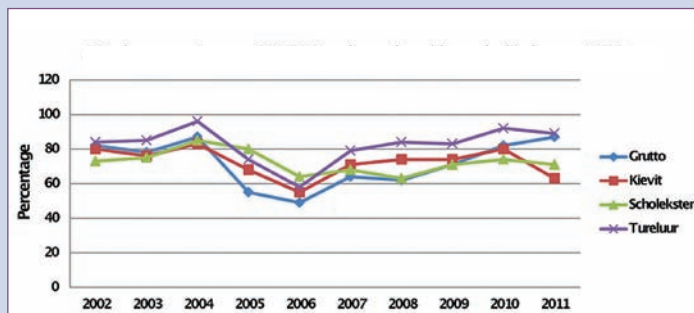
Figuur 12: Aantal broedgevallen in de periode 2002-2011 in de polder van Biesland en de Bieslandse Bovenpolder (Hoeve Biesland) (WGNL)



Figuur 13: Aantal broedgevallen in de periode 2002-2011 in de omliggende weidevogelgebieden van WGNL



Figuur 14: Uitgekomen nesten in percentage over 2002-2011 in de polder van Biesland en de Bieslandse Bovenpolder (Hoeve Biesland) (WGNL)



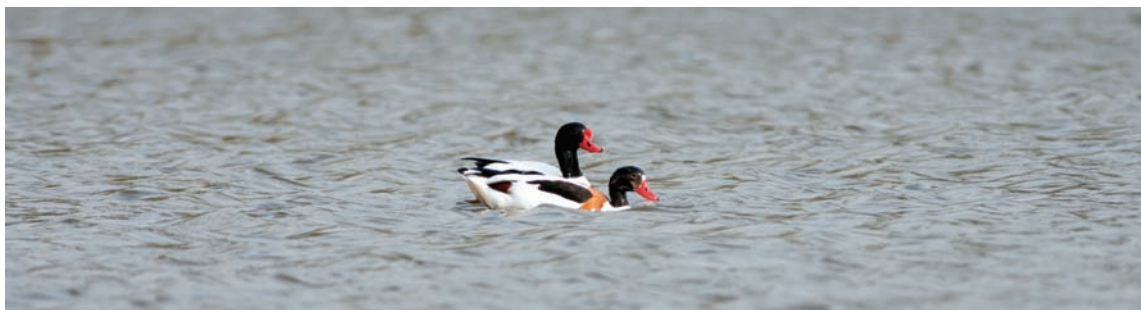
Figuur 15: Uitgekomen nesten in percentage over 2002-2011 in de omliggende weidevogelgebieden van WGNL



Boerenzwaluw
[FO]

Tabel 14:
Overzicht van vogelterritoria
in 2011 in
de polder van Biesland en
de Bieslandse Bovenpolder
(Vogelwacht Delft)

Soort	Wetenschappelijke naam	Polder van Biesland	Bieslandse Bovenpolder
Bergeend	<i>Tadorna tadorna</i>	1	1
Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	17	7
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	1	-
Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	-	4
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	1
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	1	-
Grauwe gans	<i>Anser anser</i>	-	7
Groenling	<i>Carduelis chloris</i>	-	1
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	-	1
Grote Canadese Gans	<i>Branta canadensis ssp</i>	3	12
Grutto	<i>Limosa limosa</i>	22	1
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	1	1
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	1	2
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	9	1
Huiszwaluw	<i>Delichon urbica</i>	5	-
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	22	12
Kleine Karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	4	1
Kleine plevier	<i>Charadrius dubius</i>	-	1
Kluut	<i>Recurvirostra avosetta</i>	-	1
Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>	1	-
Koolmees	<i>Parus major</i>	1	1
Krakeend	<i>Mareca strepera</i>	3	4
Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>	2	-
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	8	18
Merel	<i>Turdus merula</i>	3	1
Nijlgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	2
Pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	1
Putter	<i>Carduelis carduelis</i>	1	1
Rietgors	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	1
Rietzanger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	2
Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	19	3
Slobeend	<i>Anas clypeata</i>	1	1
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	1
Torenavalk	<i>Falco tinnunculus</i>	1	-
Tureluur	<i>Tringa totanus</i>	11	6
Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	1
Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	3	3
Wilde Eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	6	16
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	2
Witte Kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	1	1
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	-	1
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	-
Totaal aantal territoria is 273		153	120



Bergeenden
[FE]

duidelijker. De waarden die in deze tabellen worden gegeven bij 'af- of toename' van aantal broedgevallen en percentage uitgekomen legsels gaan over 2011 ten opzichte van 2010. Het aandeel nesten dat wordt uitgebroed is goed. Vooral voor de grutto neemt, afgezien van een dipje in 2009, het percentage uitgekomen nesten sinds 2005 gestaag toe. Ook van de Scholekster worden steeds meer nesten succesvol uitgebroed.

Nadat het jarenlang bergafwaarts is gegaan, lijkt de opleving van het aantal weidevogels in Biesland nu stand te houden. De inrichting die in 2009, begin 2010 is uitgevoerd, leverde in 2010 een verhoging van aanwezige weidevogels op. Ook in 2011 laten Grutto, Kievit en Scholekster een goed resultaat zien en is het aantal broedparen voor deze soorten nagenoeg gelijk aan 2010. Met de Tureluur lijkt het minder goed te gaan, maar dit is een vogel die zeer moeilijk te tellen is.

Vogelwacht Delft

In 2011 heeft Anthony Patterson in de polder van Biesland definitief het monitoringsstokje overgenomen van Bertus Laros en Birgit Slee. Uiteraard was Bertus niet meteen uit beeld verdwenen en was hij Anthony behulpzaam met nuttige tips en aanbevelingen. Voor Anthony was het tellen van weidevogels relatief nieuw, waardoor er wellicht de eerste paar jaar een waarnemerseffect kan optreden. De toekomst zal dit moeten uitwijzen. De monitoring in de Bieslandse Bovenpolder is wederom ter hand

genomen door Kees Mostert.

Tabel 14 laat de door Vogelwacht Delft vastgestelde vogelterritoria in de polder van Biesland en de Bieslandse Bovenpolder van het jaar 2011 zien. In totaal zijn 273 territoria vastgesteld, verdeeld over 42 vogelsoorten.

In de polder van Biesland zijn nesten van Huismussen, Spreeuwen, Boerenzwaluwen en Huiszwaluwen geteld in en rond de gebouwen van Hoeve Biesland en Manege Drevijn. Ook was er een broedgeval van de Witte Kwikstaart in een schuurtje. De toename van de Huiszwaluwpopulatie van een nest in 2010 tot vijf nesten is opmerkelijk. Volgens Jan Duijndam hebben graafwerkzaamheden tot grotere beschikbaarheid van modder voor de nestbouw door Huiszwaluwen geleid. Bertus en Anthony delen deze mening.

Eenden, duiven en zangvogels zijn met behulp van de BMP methode geteld. Het broedgeval van de Bergeend was een aardige attractie en er werden tien donzige, zwart-witte kuikentjes geteld. De Torenavalk heeft weer in de nestkast gebroed en in het begin van het seizoen waren er vrij veel Watersnippen aanwezig. Twee Kwartels vormden op 10 juni 2011 Anthony's meest bijzondere waarneming. Hij zag de dieren voor zijn voeten opvliegen vanuit het gras op een van de percelen.

In de Bieslandse Bovenpolder is het aantal broedende Grauwe ganzen sterk toegenomen. Eind mei waren er zeven paar Grauwe ganzen met

*Klein geaderd witje in de
Bovenpolder
[JW]*



Soort	Polder van Biesland		Bovenpolder		Totaal beide polders		Af- of toename
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	
Grutto	14	22	2	1	16	23	+7
Kievit	35	22	13	12	48	34	-14
Scholekster	12	19	4	3	16	22	+6
Tureluur	10	11	4	6	14	17	+3
Totaal	71	74	23	22	94	96	+2

Tabel 15:

Overzicht weidevogelterritoria voor 2010-2011 van polder van Biesland en de Bovenpolder tezamen (Vogelwacht Delft)

Tabel 17:

Resultaat van de vleeermuismonitoring in zes rondes over 2011

Studenten van Inholland krijgen college over 'Hoe, wat en waarom monitoren?' [MB]



Soort	WGNL	Vogelwacht Delft
Grutto	28	23
Kievit	92	34
Scholekster	9	22
Tureluur	16	17

Tabel 16:

Vergelijking resultaat van de vier typische weidevogels tussen WGNL en Vogelwacht Delft

Datum	Transect							Soort
	401	402	403	404	405	406	407	
31 aug 2011	2	0	0	1	0	1	0	Gewone dwergvleermuis
31 aug 2011	1	0	0	0	0	0	0	Rosse vleermuis
6 sept 2011	Afgelast i.v.m. slecht weer							
15 sept 2011	1	0	0	1	1	0	0	Rosse vleermuis
15 sept 2011	2	0	1	1	1	0	0	Gewone dwergvleermuis
15 sept 2011	0	0	0	0	1	0	0	Watervleermuis
21 sept 2011	1	1	0	1	0	0	0	Gewone dwergvleermuis
21 sept 2011	1	0	0	1	1	0	0	Ruige dwergvleermuis
21 sept 2011	0	0	0	1	0	0	0	Rosse vleermuis
29 sept 2011	0	0	1	0	0	0	0	Ruige dwergvleermuis
29 sept 2011	0	0	1	0	0	0	0	Laatvlieger
29 sept 2011	0	0	0	1	0	0	0	Gewone dwergvleermuis
29 sept 2011	0	0	0	1	0	0	0	Watervleermuis
29 sept 2011	0	0	0	0	0	2	0	Vleermuis onbekend
4 okt 2011	1	0	0	0	0	0	0	Watervleermuis
4 okt 2011	1	0	0	2	0	1	0	Gewone dwergvleermuis
14 okt 2011	1	1	0	3	0	1	0	Gewone dwergvleermuis
Totaal/transect	11	2	3	13	4	5	0	38



Smienten
[MK]

(respectievelijk 3, 4, 8, 8, 7, 5 en 3) jonge pulli (kuikens). Ook waren er twee paar Canadese ganzen met elk zes pulli. De achteruitgang van de weidevogels in de Bieslandse Bovenpolder lijkt wat gestabiliseerd te zijn. Dit geldt in ieder geval voor de Kievit en Tureluur. Zoals gewoonlijk waren er in het voorjaar weer regelmatig kleine doortrekkers te bewonderen, zoals een overvliegende Barmsijs op 8 april. Op 4 maart werden maximaal 180 Grutto's geteld die na hun lange reis kwamen opvetten in de Bieslandse Bovenpolder en in dezelfde periode zijn 11 Kluten waargenomen. Om de resultaten van de vier typische weidevogels te kunnen vergelijken met de resultaten van WGNL zijn de soorten in Tabel 15 en Tabel 16 samengevat. Houd in het achterhoofd dat het een vergelijking is van resultaten die zijn behaald met behulp van verschillende methodieken: WGNL telt aantallen broedgevallen en Vogelwacht Delft telt territoria.

Vleermuizen

De vleermuizen zijn in kaart gebracht door vrijwilligers onder leiding van Marjan van Galen. Met behulp van een batdetector zijn zeven transecten geïnventariseerd op het voorkomen van vleermuizen. De transecten zijn met behulp van GPS vastgelegd (zie Verhalen van Biesland 2007 voor een kaartje). Een volledige monitoring bestaat uit twee algemene inventarisatierondes (een in april en een in juni) en vijf inventarisatierondes van de transecten in de periode april tot en met september, met eventueel een aan-

vullende ronde in oktober-november. In 2011 is de monitoring echter later op gang gekomen met als gevolg dat de twee algemene inventarisatierondes zijn komen te vervallen en er een lichte afwijking zit in de periode waarin is bemonsterd. In totaal zijn zes rondes gelopen. In 2011 zijn 38 exemplaren verdeeld over vijf soorten vastgesteld (Tabel 17). De beste transecten waren 401 en 404 (randen Bovenpolder – Delftse Hout) met respectievelijk 11 en 13 vleermuizen. Opvallend is dat op transect 407 helemaal geen vleermuizen zijn waargenomen, terwijl dit in het verleden wel het geval was. Zo zijn in 2010 op transect 407 nog vijf vleermuizen waargenomen verdeeld over drie soorten, namelijk Laatvlieger (n1), Gewone dwergvleermuis (n3) en Watervleermuis (n1). De oorzaak van dit verschil is niet bekend.

Dagvlinders, libellen, juffers, amfibieën en stekelbaarzen

Sinds 2007 dragen studenten van Hogeschool Inholland uit Delft bij aan het verzamelen van ecologische data door middel van monitoring. In eerste instantie is dit begonnen met monitoring van dagvlinders, libellen en juffers. Later is dit uitgebreid met de monitoring van amfibieën en stekelbaarzen. Met behulp van (afgeleide) monitoringsmethodieken van diverse PGO's (Particuliere Gegevensbeherende Organisaties), zoals De Vlinderstichting en Stichting RAVON (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland), leren de studenten hoe zij ecologische data gestructureerd kunnen verzamelen en

Jan Duijndam maakt kennis met een zelfgevangen kleine modderkruiper (FO)



Tabel 18:
Resultaat waargenomen dagvlinders, soorten en aantallen in 2011

Vlindersoort	Transectnummer en aantal monitoringsrondes (n)											Totaal
	n=7	n=2	n=6	n=5	n=2	n=7	n=3	n=6	n=6	n=6		
	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310		
Atalanta	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	4	
Argusvlinder	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	
Bont zandoogje	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	
Dagpauwoog	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
Groot koolwitje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
Icarusblauwtje	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Klein geaderd witje	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	5	
Klein koolwitje	4	0	2	0	3	3	0	0	3	0	15	
Kleine vos	2	0	0	6	16	5	3	3	1	3	39	
Kleine vuurvlinder	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
Vlinder onbekend	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
Witje spec.	1	0	5	4	1	11	1	3	2	6	34	
Aantal soorten	11	2	7	11	20	23	4	8	9	12	107	

Tabel 19:
Resultaat waargenomen libellen en juffers, soorten en aantallen in 2011

Libellensoort	Transectnummer en aantal monitoringsrondes (n)										Totaal
	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	
	n=5	n=11	n=6	n=2	n=5	n=3	n=6	n=3	n=3	n=4	
Blauwe glazenmaker	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Gewone pantserjuffer	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Glassnijder	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Grote roodoogjuffer	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Juffer blauw spec.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Juffer spec.	0	0	1	0	3	0	0	0	0	2	6
Korenbout spec.	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Lantaantje	3	13	1	2	8	1	12	3	3	3	49
Libel spec.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Platbuik	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Variabele waterjuffer	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	4
Viervlek	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Vuurjuffer	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	5
Waterjuffer spec.	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Watersnuffel	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3
Aantal individuen	4	43	8	2	15	1	16	3	3	5	100
Aantal soorten	2	9	5	1	4	1	4	1	1	2	

Tabel 20:
Resultaat waargenomen stekelbaarzen en amfibieën, soorten en aantallen in 2011 (op basis van 8 monitoringrondes)

Soort	Transectnummer										Totaal
	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	
Tiendornige stekelbaars	45	4	226	114	124	413	145	87	49	59	1266
Driedornige stekelbaars	0	2	10	6	1	1	0	0	1	0	21
Kleine watersalamander	11	0	4	1	0	1	1	0	0	0	18
Groen kikker complex	3	7	50	5	2	4	3	0	3	9	86
Gewone pad	1	0	71	0	0	8	0	0	0	2	82
Kikker spec.	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4
Totaal	61	13	361	126	127	427	149	87	56	70	1477



*Tandem van een
Lantaarn (Juffer)*
[MB]

krijgen zij inzicht in de ontwikkeling van aantallen soorten en individuen van de verschillende faunagroepen. Aangezien zij meestal onervaren waarnemers zijn, moeten hun resultaten met zorg worden geïnterpreteerd.

Dagvlinders

In 2011 zijn 107 dagvlinders waargenomen verdeeld over elf soorten (Tabel 18). Dit zijn 74 exemplaren meer dan in 2010 toen er 33 dagvlinders zijn waargenomen. Dit wordt grotendeels verklaard doordat er in 2010 minder rondes zijn gemonitord. Elk transect is destijds 3 à 4 keer gelopen, terwijl dit in 2011 is verhoogd naar 6 tot 7 keer per transect, met uitzondering van de transecten 302, 305 en 307 waar slechts 2 tot 3 keer is gemonitord. Opvallend is de waarneming van een Kleine vuurvlieder en een Icarusblauwtje. Beide soorten werden in principe wel verwacht, maar pas nadat de transformatie naar meer kruidenrijk grasland zou zijn voltooid. Wellicht dat dit kan worden gezien als een voorbode voor de gevarieerd kruidenrijke grasmat die het gevolg kan zijn van Boeren voor Natuur. Volgend jaar weten we meer over de ontwikkeling van de flora.

Libellen en Juffers

2011 is het tweede jaar na inrichting van de polder van Biesland en de Bieslandse Bovenpolder. Verwacht wordt dat het aanleggen van de natuurvriendelijke oevers niet alleen resulteert in hogere aantallen per soort, maar ook in meer soorten libellen en juffers. Dit

hangt echter ook af van het gevoerde beheer. Voor de libellen en juffers is het van belang dat schoon- en baggerwerkzaamheden gefaseerd in tijd en ruimte worden uitgevoerd. Op Hoeve Biesland is dit nog niet helemaal geïntegreerd in het bedrijfssysteem, maar afgelopen jaar heeft Jan Duijndam hiermee wel een begin gemaakt.

In totaal werden slechts 100 individuen waargenomen, verdeeld over vijftien soorten (Tabel 19). Ter vergelijking: in 2009 en 2010 werden respectievelijk 1.200 en 251 individuen waargenomen. De belangrijkste oorzaak voor de lage aantallen is het slechte weer in het voorjaar van 2011. Libellen en juffers zijn dan niet tot nauwelijks actief en dit weerspiegelt zich in de gevonden aantallen.

Amfibieën en Stekelbaarzen

2011 is het derde jaar dat de studenten van Inholland de stekelbaarzen en amfibieën hebben gemonitord. Met een steeknet (schepnet) zijn tien sloottransecten bemonsterd. In totaal zijn 1.266 Tiendoornige stekelbaarzen en 21 Driedoornige stekelbaarzen gevangen (Tabel 20). In vergelijking: in 2010 zijn er 1.954 Tiendoornige stekelbaarzen geïnventariseerd. De studenten hebben alle stekelbaarzen op soort benoemd en de categorie 'Stekelbaars onbepaald' is in 2011 niet gebruikt. Daarentegen is de groep amfibieën minder nauwkeurig geïnventariseerd c.q. gede-termineerd op soort en/of levensstadium. Zo zijn in 2009 en 2010 onder andere Bastaardkikker, Bruine kikker, Groene kikkercomplex, Meerkikker, Kleine watersalamander, larve

[JW]



Bruine kikker en larve Groene kikker aangetroffen. In 2011 is dit beperkt tot Groene kikkercomplex, Gewone pad en Kikker spec. De gevonden aantallen van 172 amfibieën in 2011 (Tabel 20) zijn wel in verhouding met de gevonden waarden in 2009 (n = 178) en 2010 (n = 195).

3.3 Maatschappij

De invloed van Boeren voor Natuur op de omgeving wordt gemonitord door drie maatschappelijke effecten te bekijken: beleving, draagvlak en educatie. Bij beleving gaat het om hoe bezoekers van de polder van Biesland dit gebied ervaren. Draagvlak heeft betrekking op de steun voor het project door middel van tijd, geld of energie. Bij educatie wordt nagegaan wie actief kennismaken met Boeren voor Natuur door een bezoek aan het bedrijf of door kennisoverdracht elders en om hoeveel personen dit gaat.

Beleving

In 2011 is een eenmalig kleinschalig onderzoek uitgevoerd naar ondernemers die vlees afnemen van Hoeve Biesland. De resultaten daarvan komen eerst aan de orde. Daarna gaan we in op de resultaten van de jaarlijkse enquête over de beleving van de polder van Biesland en de bekendheid met de pilot Boeren voor Natuur. Om een vergelijking mogelijk te maken, wordt vanaf 2007 steeds dezelfde enquête gebruikt.

Vlees met een goed verhaal

Hoeve Biesland is een biologisch melkveebedrijf met nevenactiviteiten die in de loop der jaren steeds belangrijker zijn geworden. Zo wordt sinds 2006 biologisch vlees van eigen koeien en schapen verkocht aan particulieren en bedrijven. Ook komen regelmatig groepen (kinderen) voor rondleidingen op de boerderij. In 2012 start een zorgtak met 'hulpboeren'.

De nevenactiviteit vleesverkoop was aanleiding voor een kleinschalig onderzoek naar de afnemers van dit product. In 2008 zijn de particuliere afnemers al geïnterviewd (zie Verhalen 2008). We hebben ons nu beperkt tot de ondernemers die vlees van Hoeve Biesland kopen zoals cateringbedrijven, lunchcafé's en restaurants. We waren vooral benieuwd naar hun beweegredenen: koopt men bij Hoeve Biesland omdat het vlees biologisch-dynamisch is, of omdat men zich verwant voelt met de polder van Biesland, of omdat men het concept van Boeren voor Natuur belangrijk vindt, of zijn er andere redenen? Daarnaast is nagegaan of deze ondernemers ook samenwerken met Hoeve Biesland.

In 2011 nemen 14 bedrijven met enige regelmaat vlees af van Hoeve Biesland. Hiervan zijn 11 ondernemers benaderd voor een interview. Tien ondernemers waren bereid om mee te doen. Het ging om 3 lunchcafés/cateringbedrijven, 3 cateringbedrijven, 2 lunchcafés, 1 restaurant en 1 recreatiebedrijf. De deelnemers zijn persoonlijk geïnterviewd aan de hand van een vragenlijst. Drie interviews hebben telefonisch plaatsgevonden.



*Firma Van Buiten op de Bieslanddagen
[JW]*

Veel ondernemers die vlees afnemen van Hoeve Biesland zijn relatief nieuw: ze zijn met hun bedrijf gestart in de periode 2006 – 2010. Daarnaast zijn er ook ondernemers die al wat langer in het vak zitten. Eén bedrijf bestaat al meer dan 30 jaar, maar de eigenaar is sinds begin 2011 bezig met de overstap naar een biologische bedrijfsvoering. Vier bedrijven zijn al vanaf het begin van de vleesverkoop vaste klant van Hoeve Biesland. De andere bedrijven vaak sinds hun oprichting.

De hoeveelheid vlees die men afneemt verschilt per afnemer en varieert van 2 kilo tot ongeveer 80 kilo per maand. Over het algemeen is dit rundvlees (stoofvlees, sukadelappen, gehakt, rosbief) en in sommige gevallen ook lamsvlees. Hoeve Biesland verkoopt ook kippenvlees, maar dit wordt van elders aangevoerd. Alle ondervraagden zijn over de kwaliteit van het vlees zeer tevreden. Op een schaal van 1-10 geeft men gemiddeld een 8. “Het is lekker vlees.” “De smaak is goed; het is een mooi product.” Een aantal ondernemers merkt op dat de kwaliteit van het vlees niet altijd constant is, maar accepteert dit als ‘puur natuur’.

Over het algemeen bestellen de afnemers het vlees per telefoon of fax. Het vlees wordt vacuüm verpakt en gestickerd met naam en hoeveelheid. Het wordt meestal ingevroren gebracht. Dat is voor de meeste afnemers geen probleem. “Vers of diepvries hebben allebei voor- en nadelen.” Slechts voor één ondernemer is diepvries niet handig omdat zijn klanten een

makkelijk en snel te bereiden product willen. Over de service van Hoeve Biesland is men zeer tevreden. “Jan is flexibel, zegt nooit nee als ik iets vraag.” “Als ik niet tevreden ben over de kwaliteit, dan hebben we het erover en dan wordt er iets mee gedaan.”

De meeste afnemers kiezen voor vlees van Hoeve Biesland omdat het biologisch-dynamisch is en omdat het uit de buurt komt. Slechts een paar ondernemers vindt het biologische aspect minder belangrijk. “Alleen als klanten het vragen vertel ik dat het biologisch is”. De prijs van het vlees vindt men van minder belang. Overigens is men van mening dat die redelijk is in vergelijking met andere aanbieders. Ook is gevraagd in hoeverre de eigenaar een rol speelt bij hun keuze. Bij alle geïnterviewden staat de kwaliteit van het product voorop. Die moet goed zijn. Dat neemt niet weg dat het van invloed is dat de eigenaar sympathiek en aardig gevonden wordt. “Ik ga naar Hoeve Biesland voor het gedachtegoed en het product, maar je bouwt ook een zakelijke relatie op, je gunt elkaar wat.”

De helft van de ondernemers weet dat op Hoeve Biesland de pilot Boeren voor Natuur draait en wat dat inhoudt. Men vindt het een goede zaak dat het niet alleen gaat om productie van melk en vlees, maar dat ook recreatie, natuur en landschap een rol spelen bij de bedrijfsvoering. Het is ook een mooie manier om de burger te betrekken bij de omgeving. Ook de ondernemers die niet bekend zijn met Boeren voor

Kaart
[FO]



Natuur staan, na uitleg, achter dit principe.

De meeste ondernemers vinden dat het vlees van Hoeve Biesland een toegevoegde waarde heeft voor hun bedrijf. Die waarde zit vooral in het verhaal eromheen. “Het is leuk om te vertellen dat het uit de buurt komt, van de koeien van het Virulypad; dat geeft herkenning en beleving bij de klanten.”

Dit verhaal wordt door de meeste ondervraagden ook uitgedragen. Dat gebeurt op verschillende manieren. Een aantal ondernemers vermeldt op de menukaart of in de offerte dat het

vlees van Hoeve Biesland komt en geeft ook achtergrondinformatie. Ook worden gerechten genoemd naar de streek bijv. ‘Bieslandse Burgers’ of ‘Maanzaad-broodje met rosbief uit de Bieslandse Bovenpolder’. Een aantal ondernemers gebruikt vlaggetjes met het logo van Hoeve Biesland die ze in het broodje of vlees kunnen steken. Ook hebben ondernemers folders of posters van Hoeve Biesland in hun zaak. Drie ondernemers vermelden ook op hun website informatie over Hoeve Biesland. Naast schriftelijke informatie geven sommige ondernemers een mondelinge toelichting op hun producten.



[FO]

De geïnterviewde ondernemers werken niet echt samen met Hoeve Biesland. Incidenteel wordt er wel wat samen gedaan, zoals de organisatie van een diner in de stal van Hoeve Biesland, een stand tijdens de Bieslanddagen of een proeverij, maar men heeft toch vooral een leverancier – afnemer relatie.

Naast het vlees verkopen de meeste ondernemers ook andere biologische producten. Men wil vanuit een groene, duurzame visie het bedrijf runnen, maar wel op een realistische manier. Het moet praktisch uitvoerbaar zijn en financieel haalbaar. Als er bijvoorbeeld geen biologisch brood te koop is, kiest men voor ambachtelijk brood. Als biologische groente te duur is, kiest men voor seizoensgebonden groente. Men vindt het belangrijk om producten uit de buurt te halen, zodat men klanten ook bewust kan maken van waar hun voedsel vandaan komt.

De meeste ondernemers komen ook wel eens voor een wandeling of fietstochtje in de polder van Biesland. Enkele ondernemers wonen in het gebied. Ze vinden het een mooi stukje natuur zo dicht bij de stad. “Even lekker de ruimte en de stilte opzoeken.” Naar hun mening is de aanwezigheid van Hoeve Biesland bepalend voor de diversiteit van het gebied. “Als je de koeien weghaalt, wordt het eentonig.” Een aantal is ook actief betrokken bij de polder, bijvoorbeeld tijdens de Bieslanddagen. Anderen vinden de aankoop van vlees van Hoeve Biesland ook een vorm van betrokkenheid.

Resultaten enquête 2011

Zoals elk jaar is de enquête tijdens de Bieslanddagen gehouden. De enquêtes zijn uitgedeeld aan de bezoekers. Ze kregen daarbij het verzoek om de enquête zelf in te vullen en in te leveren bij de stand van de Vrienden van Biesland. In totaal hebben 48 personen de enquête ingevuld en ingeleverd. Twee enquêtes waren slecht ingevuld en zijn niet meegenomen in de analyse. Dit brengt het totaal aantal respondenten op 46.

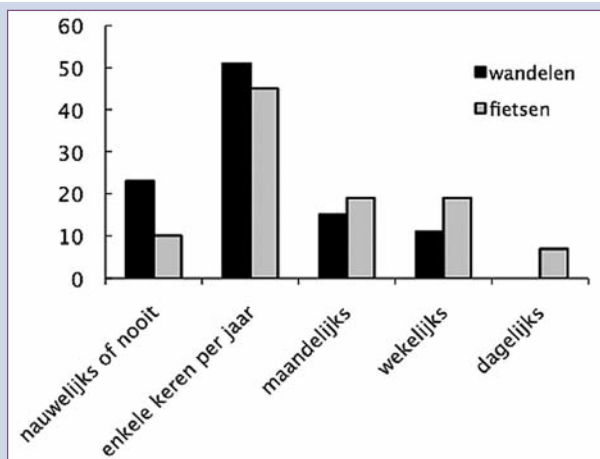
De enquête is ingevuld door 24 vrouwen en 19 mannen (3 onbekend). Bijna de helft van de respondenten is tussen de 36 en 49 jaar oud; 35% is ouder dan 50 jaar. De gemiddelde leeftijd is 46 jaar. Twee derde heeft een HBO of universitaire opleiding. De bezoekers komen vooral uit Delft (24%), Delfgauw (20%), Pijnacker (16%) en Ypenburg (13%). 20% is lid van de Vrienden van Biesland.

Fietsen (40%) is de belangrijkste activiteit die bezoekers in de polder ondernemen, gevolgd door wandelen (13%) en sport (8%). 8% gebruikt de polder voor woon-werkverkeer. Ongeveer een derde van de bezoekers komt wekelijks in de polder; 39% komt er enkele keren per jaar. De dagelijkse bezoekers zijn fietsers (zie Figuur 16). Bij de wekelijkse en maandelijkse bezoekers is het aandeel recreatieve fietsers iets groter dan het aandeel wandelaars.

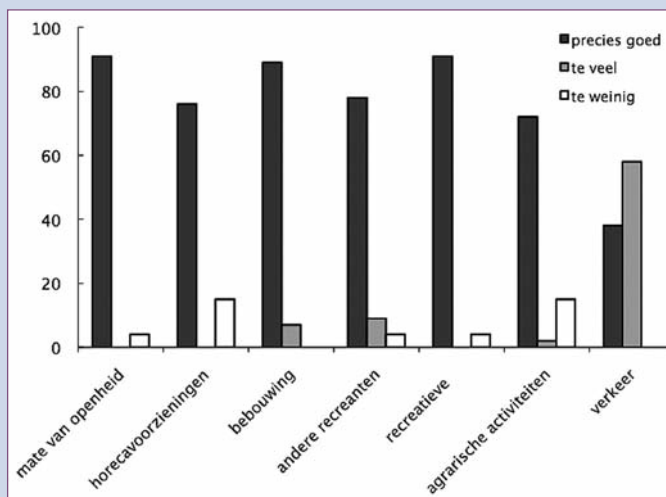
Een ruime meerderheid van de ondervraagden kent de polder vijf jaar of langer en 21% kent



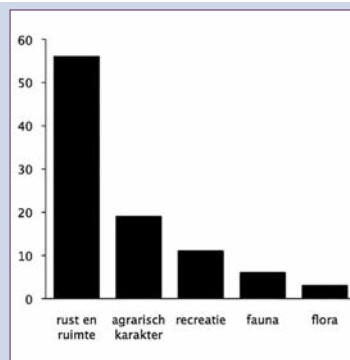
[MK]



Figuur 16:
Belangrijkste recreatieactiviteiten in de polder van Biesland (in %)



Figuur 18:
Tevredenheid met een aantal aspecten van de polder van Biesland (in %)



Figuur 17:
Het meest aansprekende van de polder van Biesland (in %)

	inrichting	landgebruik	flora en fauna
Ja, verbetering	45	38	46
Ja, verslechtering	5	10	5
Nee	50	52	49
totaal	100	100	100

Tabel 21:
Opgemerkte veranderingen in de polder van Biesland (in %)

	2007	2008	2009	2010	2011
Bekendheid	6,8	7	6,8	6,9	6,8
Betrokkenheid	-	6,8	6,4	6,6	6,4
Aantrekkelijkheid	7,5	8,2	7,9	8,3	8,4
Bekendheid Boeren voor Natuur	57%	66%	63%	55%	53%
Kennis van verkoop biologisch vlees	76%	71%	78%	76%	79%

Tabel 22:
Vergelijking resultaten met voorgaande jaren



[MK]

de polder korter dan drie jaar. De respondenten vinden dat ze goed bekend zijn met de polder van Biesland. Op een schaal van 1 (onbekend) tot en met 10 (bekend) geven de respondenten gemiddeld een 6,8 voor hoe bekend ze zijn met de polder. Gemiddeld genomen vinden de respondenten de polder van Biesland erg aantrekkelijk. Op een schaal van 1 (onaantrekkelijk) tot en met 10 (aantrekkelijk) geven de respondenten de polder gemiddeld een 8,4. Het meest aansprekende vindt men de rust en ruimte van de polder (56%), op ruime afstand gevolgd door het agrarische karakter (19%), recreatieve mogelijkheden (11%), flora (3%) en fauna (6%) (zie Figuur 17).

Aan de respondenten is gevraagd wat men vindt van de verschillende aspecten van de polder. Uit Figuur 18 blijkt dat een grote meerderheid de hoeveelheid recreatieve voorzieningen, bebouwing, horecavoorzieningen, andere recreanten en agrarische activiteiten en de mate van openheid precies goed vindt. Over de hoeveelheid verkeer is men minder tevreden: 58% vindt dit teveel.

De respondenten voelen zich gemiddeld genomen redelijk betrokken bij de polder van Biesland. Op een schaal van 1 (niet betrokken) tot en met 10 (heel erg betrokken) geven de respondenten gemiddeld een 6,4 voor hun gevoel van betrokkenheid. Het aantal activiteiten dat men al dan niet onderneemt, zegt ook iets over betrokkenheid. Bijna driekwart van de respondenten is betrokken door op de hoogte te blijven van ontwikkelingen in het gebied via de

krant en internet. 54% uit zijn betrokkenheid door het kopen van biologisch vlees, 21% geeft een financiële bijdrage (bijvoorbeeld door lidmaatschap Vrienden van Biesland) en 8% levert een actieve bijdrage bijvoorbeeld in de vorm van wilgenknotten of vogels tellen.

Aan de respondenten is gevraagd of men in de polder veranderingen heeft opgemerkt wat betreft inrichting (meer/minder hekjes, bankjes/borden), landgebruik (koeien, natuur, akkerbouw) en flora en fauna (meer/minder bloemen, dieren).

Van de respondenten heeft 51% veranderingen opgemerkt in de flora en fauna, 50% in de inrichting en 48% in het landgebruik. De respondenten, die veranderingen zien, waarderen deze positief. Slechts een klein percentage vindt de veranderingen een verslechtering (zie Tabel 21).

Ruim de helft van de respondenten (24 personen) weet dat op Hoeve Biesland volgens het concept Boeren voor Natuur wordt gewerkt. Hiervan zeggen 19 personen te weten wat dit inhoudt. Vijf personen hebben vervolgens alle aspecten van Boeren voor Natuur aangekruist (gesloten kringloop, natuurbeheer, biologisch boeren, bescherming weidevogels). Voor het vijfde achtereenvolgende jaar is dezelfde enquête gehouden. Uit Tabel 22 blijkt dat over de afgelopen jaren de bekendheid gemiddeld 6,9 is en de betrokkenheid gemiddeld 6,6. De aantrekkelijkheid scoort

[JW]



gemiddeld een 8. De bekendheid met de pilot Boeren voor Natuur is over de afgelopen jaren gemiddeld 59% maar lijkt wat te dalen.

Draagvlak

Er is breed draagvlak voor Boeren voor Natuur. Veel partijen investeren tijd, geld of energie in het project. De samenwerkingsstructuur staat beschreven in hoofdstuk 2. Een andere indicator voor draagvlak is de betrokkenheid van de stichting Vrienden van Biesland bij de pilot en de aanwezigheid van geïnteresseerden op de M&E (Monitoring en Evaluatie)-avonden.

M&E avonden

De projectgroep Boeren voor Natuur heeft in 2011 twee M&E-avonden georganiseerd over de impact van de pilot op het boerenbedrijf, de maatschappij en de ecologie. De avonden zijn bedoeld om informatie uit te wisselen en om kennis en ervaringen met elkaar te delen. In juni kwamen 19 personen naar deze avond en in november 34 personen. Deelnemers zijn o.a. afkomstig van organisaties als Vrienden van Biesland, Initiatiefgroep Natuurbeheer Delft, WGNL, Hogeschool Inholland, gemeente Delft en het ministerie van EL&I, of komen als belangstellende omwonende.

De Vrienden van Biesland

De Stichting Vrienden van Biesland zet zich in om de Bieslandse Polder te behouden, te beschermen, te herstellen en te promoten. Daarnaast wil men Hoeve Biesland ondersteu-

nen in het werk vanuit het principe Boeren voor Natuur. In 2011 had de stichting 357 particuliere vrienden en 25 bedrijfsvrienden. De Vrienden van Biesland organiseren jaarlijks een aantal activiteiten zoals de VriendenBijeenkomst, de VriendenDoeDag, de weidevogelexcursie en de Biesland Dagen. De Biesland Dagen blijven met naar schatting 9.000 bezoekers op 3 en 4 september 2011 onverminderd populair. Er was een gevarieerd programma samengesteld met rondleidingen, excursies, demonstraties, informatiemarkt natuur- en milieu, streekmarkt, kinderactiviteiten, toneel, muziek en kunst. Na afloop was er de traditionele barbecue op Hoeve Biesland voor alle vrijwilligers als dank voor hun inzet.

Educatie

Bezoeken aan de boerderij

In 2011 bezochten ongeveer 80 groepen Hoeve Biesland. Er kwamen zowel groepen kinderen (ca. 53) als volwassenen (ca. 27). De meeste kindergroepen komen van basisscholen uit de buurt (ca. 40). Daarnaast waren er 11 kinderefeestjes en 5 groepen van de buitenschoolse opvang. In totaal bezochten zo'n 1.540 kinderen de boerderij.

De groepen volwassenen bestonden voor ongeveer de helft uit burgers (rondleidingen, diners) en voor de helft uit beroeps- of beleidsmatig geïnteresseerden. In totaal kwamen ca. 220 volwassenen in groepsverband naar Hoeve Biesland. Ook buitenlandse groepen weten de weg naar de

boerderij te vinden: er kwamen Fransen, Chinezen en Zuid-Koreanen.

Communicatie

De landelijke en lokale pers berichten regelmatig over Boeren voor Natuur en Hoeve Biesland. In 2011 werd Jan Duijndam zeven keer geïnterviewd, o.a. over zonnepanelen voor de website BioJournaal en Omroep West en voor het blad Veteelt over het 'boergondisch' feestmaal in de stal van Hoeve Biesland. De Biesland Dagen krijgen veel aandacht in de lokale media.

Jan Duijndam gaf vier lezingen, o.a. op de vakbeurs voor de biologische sector, op de expositie Stad en Land en tijdens een proeverij in een natuurwinkel in Delft.

Verschillende websites geven informatie over Boeren voor Natuur. Op de site van Alterra (www.boerenvoornatuur.nl) staat informatie en het laatste nieuws over de pilots in Biesland en Twickel. In 2011 is de site 2.184 keer bezocht. De site van Hoeve Biesland (www.hoevebiesland.nl) geeft informatie over de boerderij en Boeren voor Natuur, over de activiteiten die de hoeve organiseert en over de verkoop van biologisch-dynamisch vlees. Het aantal bezoekers aan deze site op jaarbasis is niet bekend. Op de site

van de Vrienden van Biesland (www.vriendenvanbiesland.nl) staan naast nieuws en informatie, ook evenementen voor de leden vermeld. De e-nieuwsbrief over Boeren voor Natuur van Alterra verscheen in 2011 drie keer. Ruim 600 mensen ontvingen deze brief. De Vrienden van Biesland brengen ook een e-nieuwsbrief uit. Deze wordt verspreid onder Vrienden, relaties en geïnteresseerden (oplage circa 450). Deze nieuwsbrief verscheen in 2011 zes keer.





Twee generaties in één beeld. Op de achtergrond studenten van Inholland met wilgentenen om transecten uit te zetten. Op de voorgrond leerlingen van een basisschool [FO]

4 Hoe nu verder?



In 2012 kan waarschijnlijk voor het laatst met financiering van het ministerie van EL&I aan de monitoring worden gewerkt. Daarna gaan diverse mensen zeker door met het volgen van de ontwikkelingen op Hoeve Biesland. Hoe dat verder gaat wordt in 2012 besloten.

4.1 Bedrijf

In 2012 proberen we een compleet vijfjarig overzicht te krijgen. Overwogen wordt om in 2012 nogmaals de chemische bodemvruchtbaarheid en de botanische samenstelling van het grasland in kaart te brengen. Dit is reeds tweemaal eerder gebeurd en geeft een beeld van de gevolgen van de bedrijfsvoering op de primaire productiefactor grond. Een vaktechnische vraag die we in 2012 aan de orde willen stellen is het beweidingssysteem. Het systeem zoals dat de laatste jaren is gehanteerd voldoet, door de toename van het aantal melkkoeien, steeds minder goed. Er treedt teveel vertrappingschade op doordat de grotere koppel bij het standweidesysteem meerdere keren per dag dezelfde stukken betreedt. De afgelopen jaren bleef de koppel koeien bij nat weer al steeds vaker op stal om vertrapping te voorkomen. Beweiding hoort uiteraard bij Boeren voor Natuur. Overwogen zal worden om een ander beweidingssysteem te gaan hanteren.

4.2 Ecologie

De eerste volledige planteninventarisatie is uit-

gevoerd in 2006. In 2012 zal dit opnieuw gebeuren. In de tussenliggende periode is er veel veranderd op Hoeve Biesland. Veranderingen in bedrijfsvoering en inrichting van de percelen zullen zeer waarschijnlijk tot uiting komen in veranderende plantengemeenschappen.

In 2012 wordt de tweede vismonitoring, gestart in 2011, afgerond. De resultaten hiervan worden tijdens een M&E avond in de Papaver gepresenteerd in het najaar van 2012. Naast de gebruikelijke vistracten worden in het jaar 2012 zes transecten maandelijks apart geïnventariseerd in de periode van mei tot en met september. Geïnventariseerd worden de libellen, juffers, amfibieën en zoetwatervissen. Drie van de transecten zijn gelegen op recent nieuw ingerichte perceelranden, zoals natuurvriendelijke oevers of plasbermen, en drie transecten liggen op reguliere perceelranden. Met deze aanvullende inventarisatie willen we inzicht krijgen in de verschillen van aanwezige faunawaarden op ingerichte en niet ingerichte perceelranden in de loop van het seizoen.

In april 2012 verzorgt Alterra weer een gastcollege 'Monitoring van dagvlinders, libellen, juffers en stekelbaarzen' met bijbehorende veldinstructies voor de studenten van Hogeschool Inholland uit Delft. Inmiddels monitoren de studenten van Inholland al vijf jaar in de polder van Biesland en de Bieslandse Bovenpolder en 2012 is het laatste jaar waarin zij dit doen. Helaas komt hiermee een einde aan de mooie samenwerking met Inholland wat betreft het

[MK]



onderdeel ecologie binnen Boeren voor Natuur.

Het laatste onderdeel betreft de monitoring van de vleermuizen. Sinds de vrijwilligers hier in 2007 mee zijn gestart, komt dit onderdeel niet goed uit de verf. Tot op heden is het nog niet gelukt om de monitoringsmethodiek voor vleermuizen volledig te volgen. Kortom, een belangrijk doel voor dit jaar is om de voorgestelde monitoring in zijn geheel uit te voeren en dus te starten in april.

4.3 Maatschappij

In 2012 wordt (voorlopig) voor de laatste keer de enquête gehouden waarmee de beleving en waardering van het gebied door bezoekers van de Biesland Dagen wordt gemonitord. Het doel hiervan is om na te gaan of de waardering en het gebruik van de polder door de pilot Boeren voor Natuur verandert in de loop van de tijd.



[FO]

Bijlage 1 Voerkwaliteit



Gemiddelde kwaliteit van het ruwvoer 2008 t/m 2011

Voer	Aantal partijen	DS	VEM	DVE	OEB	Ruw eiwit	Ruwe celstof	Suiker
Graskuil (augustus>)								
2008	7	433	864	67	52	176	227	77
2009	8	529	837	65	43	168	233	75
2010	6	361	818	57	68	179	235	41
2011	7	482	788	53	39	151	249	60
gemiddeld	28	457	828	61	49	168	236	64
Graskuil (juni/juli)								
2008	7	651	727	53	-13	103	291	92
2009	6	531	783	54	1	116	277	103
2010	1	633	693	54	29	148	291	58
2011	6	623	702	47	-2	108	272	87
gemiddeld	20	606	735	52	-4	110	281	92
Hooi (juni/juli)								
2008	1	851	710	44	-28	80	292	123
2009	1	850	687	48	-19	97	264	139
2010	2	854	668	40	-17	88	306	103
2011	1	854	692	43	-24	84	276	126
gemiddeld	5	853	685	43	-21	87	289	119

Gemiddelde en maximale gehalte molybdeen in het ruwvoer 2008 t/m 2011

	Aantal partijen	Molybdeen gem. (mg/kg ds)	Molybdeen max. (mg/kg ds)
Graskuil (augustus>)			
2008	7	5,2	5,9
2009	8	3,3	4,3
2010	6	5,1	8,8
2011	7	4,2	5,3
gemiddeld	28	4,4	
Graskuil (juni/juli)			
2008	7	3,4	3,8
2009	6	3,9	6,0
2010	1	4,9	4,9
2011	6	3,3	3,7
gemiddeld	20	3,6	
Hooi			
2008	1	2,5	2,5
2009	1	2,4	2,4
2010	2	3,2	3,3
2011	1	2,1	2,1
gem	5	2,7	

Bijlage 2 Ontwikkeling melkproductie

Ontwikkeling melkproductie en prijs Biesland in vergelijking met fabrieksgemiddelde

Jaar	Kg melk	% vet	% eiwit	% lactose	Ureum	Prijs	Prijs fabriek	verschil	Cel-getal	Ureum fabriek
2000	636.897	4,25	3,40	4,45	22					
2001	623.476	4,25	3,39	4,46	20				361	
2002	564.922	4,15	3,30	4,43	26	30,10	31,57	-1,47	364	
2003	646.378	4,18	3,45	4,44	28	31,33	31,68	-0,35	293	
2004	627.135	4,23	3,41	4,47	28	29,59	30,69	-1,10	294	
2005	442.086	4,35	3,45	4,35	24	29,69	30,34	-0,65	333	24,4
2006	359.856	4,14	3,39	4,32	24	27,84	29,26	-1,42	348	24,4
2007	331.012	3,97	3,41	4,25	27	31,30	35,15	-3,85	353	24,6
2008	312.285	4,07	3,46	4,30	26	35,55	37,74	-2,19	289	23,1
2009	466.469	4,12	3,41	4,38	24	27,12	28,09	-0,97	252	22,2
2010	488.381	4,36	3,53	4,40	26	33,44	34,63	-1,19	288	22,6
2011	520.914	4,21	3,46	4,43	27,4	37,64	39,29	-1,65	259	27

Colofon

Dit jaarrapport is tot stand gekomen dankzij de inspanningen van vele betrokkenen bij Boeren voor Natuur in de polder van Biesland. Met bijzondere dank aan allen die hun vrije tijd investeerden om mee te werken aan dit project. Het onderzoek wordt gefinancierd door het Ministerie van EL&I en de Provincie Zuid-Holland.

Juni 2012

BRONNEN:

Ottburg, F.G.W.A., M.J.C. Barendse, F.W. Eijgenraam, G.M.J. Tubbing & J. Westerink (2011). *Ecologie Boeren voor Natuur Biesland. Overzicht resultaten monitoring van ecologie in de periode 2005 tot en met 2010 in het project Boeren voor Natuur Biesland*. Wageningen: Alterra Wageningen UR, Alterra-rapport 2242.

Buizer, I.M.; Ekamper, T., Berg, A.E. van den, Kwak, R.G.M., Vries, C. de (2005). *Verhalen van Biesland: Boeren voor Natuur; voorstel voor monitoring en evaluatie van Boeren voor Natuur in de polder van Biesland*. Alterra Wageningen UR.

FOTO OMSLAG VOOR: FO

FOTO OMSLAG ACHTER: MK

FOTO BINNENZIJDE: FE

KAARTMATERIAAL:

Arjan Griffioen, Alterra

FOTO'S:

FE = Frans Eijgenraam

FO = Fabrice Ottburg

JW = Judith Westerink

MB = Michel Barendse

MK = Mark Kras

INFORMATIE:

www.boerenvoornatuur.nl

www.hoevebiesland.nl

www.vriendenvanbiesland.nl



natuurgericht
landbouwbedrijf

