

# Verhalen van Biesland 2010



**boeren  
voor natuur**



natuurgericht  
landbouwbedrijf





# *Verhalen van Biesland*



Judith (J.) Westerink  
Fabrice (F.G.W.A.) Ottburg  
Tineke (T.A.) de Boer  
Carel (C.K.) de Vries  
Gidi (E.A.A.) Smolders  
Marleen (M.) Plomp  
Edith (E.J.) Finke  
Michel (M.J.C.) Barendse  
Annelies (J.L.M.) Bruinsma

2010



[MDS]



[MDS]



[FE]



[MDS]

# Inhoud

# Verhalen van Biesland

# 2010



<b>1</b>	<b>Introductie</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Achtergrond</b>	<b>9</b>
2.1	<i>Boeren voor Natuur in de polder van Biesland</i>	9
2.2	<i>Balans tussen grasland, bouwland en aantal dieren</i>	10
2.3	<i>Stand van zaken contracten</i>	11
2.4	<i>Monitoring en evaluatie</i>	11
<b>3</b>	<b>Resultaten monitoring en evaluatie</b>	<b>15</b>
3.1	<i>Bedrijf en economie</i>	15
	<i>Mijlpalen in 2010</i>	15
	<i>Mest, voer en mineralenbalans</i>	17
	<i>Vee en gezondheid</i>	25
	<i>Melk en vleesproductie</i>	29
	<i>Bedrijfseconomie</i>	31
3.2	<i>Ecologie</i>	35
	<i>Vogels</i>	35
	<i>Vleermuizen</i>	41
	<i>Juffers, libellen en dagvlinders</i>	43
	<i>Stekelbaarzen en amfibieën</i>	47
3.3	<i>Maatschappij</i>	49
	<i>Beleving</i>	49
	<i>Educatie</i>	52
	<i>Draagvlak</i>	53
<b>4</b>	<b>Hoe nu verder?</b>	<b>59</b>
4.1	<i>Bedrijf</i>	59
4.2	<i>Ecologie</i>	59
4.3	<i>Maatschappij</i>	59
	<i>Verklarende woordenlijst</i>	61
	<i>Colofon</i>	63





# 1. Introductie



Het jaar 2010 was een tussenjaar voor Boeren voor Natuur in de polder van Biesland: precies tussen de start van de pilot (2008) en de evaluatie in (na 2012). De herinrichting is afgerond, de nulmeting is gedaan. Toch is 2010 ook de moeite waard om over te vertellen. Er is weer veel gebeurd. De eerste graanoogst is binnengehaald in de Bieslandse Bovenpolder en die viel niet tegen. Het bedrijf is echter nog niet zelfvoorzienend in graan. Het vinden van land waar graan geteeld kan worden is nog steeds een knelpunt. Er zijn daarom stappen gezet die de netto afvoer van nutriënten mogelijk moet maken. In 2.2 vertellen we hoe dat is verlopen. Maar misschien wilt u eerst (weer) even scherp krijgen waar Boeren voor Natuur over gaat. In 2.1 daarom een samenvatting. In 2.3 leggen we uit hoe de samenwerking en financiering geregeld zijn en in 2.4 waar om en hoe we monitoren en evalueren.

Het bedrijf liep in 2010 goed. De dieren zijn gezond en de boeren Jan Duijndam en Tim van Bregt hebben steeds meer het gevoel dat ze het werken volgens Boeren voor Natuur onder de knie krijgen. Per 1 januari is het bedrijf biologisch-dynamisch (BD) gecertificeerd. Dat leverde een extra hoge melkprijs op voor Hoeve Biesland, en een heftige discussie over hoornloos vee, een voorwaarde in de BD-sector. De ontwikkelingen op het bedrijf komen aan de orde in 3.1.

2010 is ook het jaar waarin we weer hoop krijgen voor de weidevogels in Biesland. Het aantal

broedparen lijkt door het dieptepunt heen, al is het nog te vroeg om te concluderen dat het herstel nu is ingezet, of om dat te koppelen aan Boeren voor Natuur. Meer hierover in 3.2.

Omwonenden zijn onverminderd positief over de polder van Biesland. Het aantal belangstellenden voor de M&E avonden neemt toe en de Biesland Dagen waren in 2010 drukker dan ooit.

Nu we over de helft zijn van de vijfjarige pilotperiode, wordt de vraag steeds belangrijker of Boeren voor Natuur ook voor andere gebieden in Nederland een aantrekkelijke optie is. Het realiseren van een gesloten kringloop is in sommige gebieden extra moeilijk, blijkt uit de ervaring met de schaarste aan geschikte grond voor graanteelt in de buurt van Biesland. Bovendien is het niet realistisch om in heel Nederland zo extensief te gaan boeren. Anton Stortelder en Michel Kiers maakten daarom een analyse van gebieden waar het werken met een gesloten kringloop mogelijk is, door een diversiteit aan bodemtypen en aanvoer van nutriënten door middel van bijvoorbeeld kwel. Dat combineerden ze met een kaart met gebieden waar een extensieve vorm van landbouw gewenst is vanwege maatschappelijke wensen (Natura 2000 en EHS met zones daar omheen, en andere maatschappelijk waardevolle gebieden). De combinatie levert gebieden op waar Boeren voor Natuur kansrijk is (Stortelder en Kiers 2011).

Het grotere plaatje wordt weer extra actueel nu het kabinet Rutte inzet op bezuinigingen op







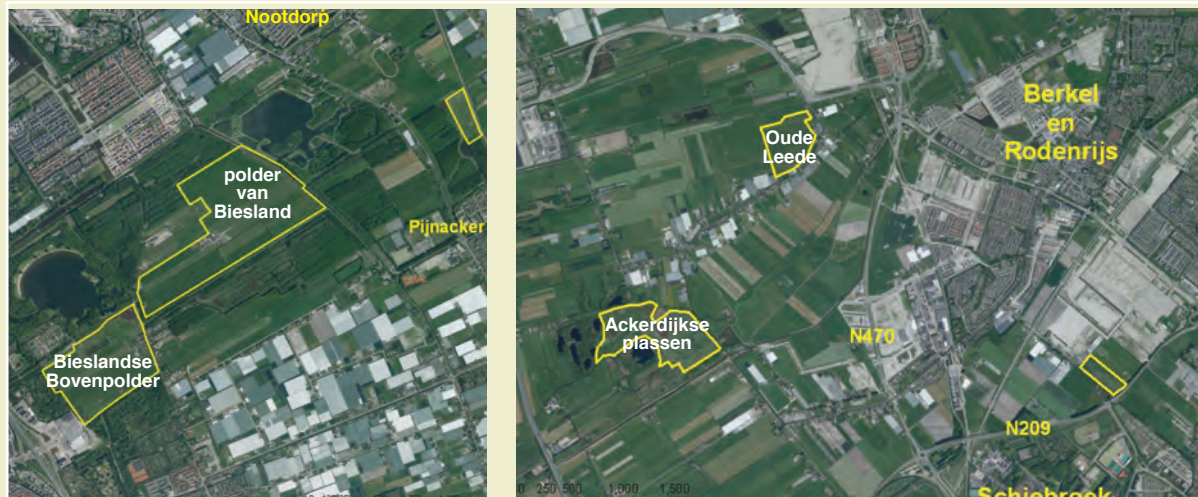


*LINKS*  
*Kleine Mantelmeeuw*  
[MK]

*RECHTS*  
[MK]

natuur en op een grotere rol voor boeren en particulieren in natuurbeheer. Met gangbare landbouw is het behalen van de natuurdoelen zo goed als uitgesloten, en agrarisch natuurbeheer gaat over het algemeen niet ver genoeg. Er zijn extensieve vormen van landbouw nodig rondom natuurgebieden, om de negatieve invloed van de landbouw op die natuurgebieden te verlagen en om een bijdrage te leveren aan het beheer ervan. Boeren voor Natuur kan wel eens een doeltreffende en goedkope aanvulling zijn op het huidige instrumentarium.

Naast dit boekje over Biesland verschijnt ook een jaarverslag van de Boeren voor Natuur-pilot op Twickel (Stortelder et al. 2011). In 2013 verschijnt een overzichtsrappport van de beide pilots in de periodes 2003-2007 (voorbereiding) en 2008-2012 (uivoering). De film Boeren voor Natuur is een goede introductie en is te bekijken op de website [www.boerenvoornatuur.nl](http://www.boerenvoornatuur.nl). Opnieuw heel veel dank aan alle betrokkenen, vanuit studie, belangstelling of beroep, die hun bijdrage hebben geleverd aan dit boekje.



*Figuur 1: locaties bedrijf*







# 2 Achtergrond



## 2.1 Boeren voor Natuur in de polder van Biesland

Hoeve Biesland is het laatste melkveebedrijf in de polder van Biesland, ingeklemd tussen Delft, Den Haag, Pijnacker en Delfgauw. Het voormalige uitgestrekte veenweidelandschap heeft de afgelopen decennia voor het grootste deel plaatsgemaakt voor huizen, glastuinbouw, bossen en recreatiegebieden. Jan en Mieke Duijndam hebben gekozen voor een geheel andere vorm van landbouw om beter aan te sluiten bij de wensen van ‘de stad’ en zo hun bestaan in de polder van Biesland zeker te stellen. De omschakeling naar biologisch in 1997 paste daar goed bij. Per 1 januari 2008 hebben Jan en Mieke Duijndam nog een stap verder gezet met een natuurgerichte bedrijfsvoering volgens de visie Boeren voor Natuur. Sinds 2002 waren al stappen genomen in de richting van deze omschakeling. Omwonenden zijn actief betrokken bij inrichting en beheer.

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 v oer 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 ver-

schraling kan gunstig zijn voor flora en fauna en waterkwaliteit, en de boer kan deze nutriënten goed gebruiken op zijn land. De hogere grondwaterstand in het voorjaar geeft de weidevogels een goede uitgangspostie 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.

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 (‘geïmitteerd 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

[MDS]



kansen voor het bedrijf:

- ♦ ontwikkeling van een vleestak;
- ♦ afzet van 'Boeren voor Natuur'- vlees via thuisverkoop, horeca en lokale supermarkt;
- ♦ lezingen, excursies en educatie.

## 2.2 Balans tussen grasland, bouwland en aantal dieren

De belangrijkste voorwaarde van Boeren voor Natuur is het niet aanvoeren van mest en voer van buiten het bedrijf ('gesloten kringloop'). Ruwvoer en krachtvoer moeten op het eigen bedrijf geproduceerd worden en de boer moet het doen met de beschikbare mest van de eigen dieren en de biomassa van het eigen land. In de loop der tijd moet een balans ontstaan tussen het beschikbare grasland, bouwland en het aantal dieren, aangevuld met landschapselementen en natuur voor het 'halen' van biomassa. Grasland is in de omgeving van Biesland ruim voorhanden, maar bouwland voor het telen van graan is schaars. In de Bieslandse Bovenpolder is inmiddels 8 ha ingericht als akker, maar dat is nog niet genoeg om de huidige vee­stapel te voeden. In 2010 is gekeken of niet te ver van het bedrijf geschikte grond gevonden kon worden. Er was echter geen Boeren voor Natuur-vergoeding beschikbaar voor extra grond, doordat de provincie een maximum had gesteld aan het aantal hectares dat kon worden vergoed. De Raad van Advies heeft daarom de Provincie geadviseerd dat voor extra bouwland een Boeren voor Natuur-vergoeding mogelijk moet zijn. Het gebieds­fonds raakt daardoor echter wel eerder leeg.

Iedere volgende bedrijfsuitbreiding in grasland en vee leidt opnieuw tot een knelpunt, omdat bouwland zo moeilijk te vinden is. Dat komt omdat Hoeve Biesland gelegen is op de rand van het veenweidegebied. Er is wel kleigrond in de omgeving, maar daar zijn of al huizen op gebouwd, of het is te nat voor graanteelt. Voor de akker in de Bovenpolder waren ingrijpende maatregelen nodig in de vorm van onderbemaling om de graanteelt mogelijk te maken. Het is de vraag of dat een volgende keer gewenst is. Het aantal geschikte locaties is daarmee zeer beperkt.

Daarnaast is de kringloop nog niet 'dicht' als er voldoende graan beschikbaar is. Het stro van de eigen akker is namelijk niet voldoende om in te strooien in de potstal. Het is de vraag of dat tekort kan worden opgelost met riet of laagwaardig gras van het eigen bedrijf. Strooisel heeft echter een bescheiden aandeel in de NPK-stromen. Overwogen kan worden om strooisel uit te sluiten van de niet-aanvoer regel.

Hoe dan ook, in 2010 is nog steeds voer en strooisel aangevoerd. De toetsingsvoorwaarden maken het nu mogelijk dat jaarlijks een onthef­ting kan worden aangevraagd. De beoogde netto vershraling van het systeem wordt daarmee nog niet bereikt. Hoeve Biesland is daarom dit jaar op eigen initiatief begonnen met het afvoeren van mest en compost om de aanvoer van voer te compenseren. DLV Rundveeadvies heeft berekend hoeveel dat moest zijn. Gelukkig





[MDS]

zijn er voldoende gegadigden voor de goede kwaliteit mest uit de polder van Biesland. Jan heeft een sterke wens dat er in 2011 een besluit wordt genomen dat er geen ontheffing meer hoeft te worden aangevraagd maar dat hij door afvoer van compost de vershraling kan realiseren. Dit zou betekenen dat de toetsingsvoorwaarde van de nul-aanvoer wordt aangepast.

### 2.3 Stand van zaken contracten

Sinds 1 januari 2008 ontvangen Jan en Mieke Duijndam hun 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 een lange termijn geld beschikbaar is voor de uitvoering van Boeren voor Natuur in de polder van Biesland. De in de samenwerkingsovereenkomst toegezegde bijdragen zouden volgens de berekeningen bij aanvang voldoende zijn voor ongeveer 20 jaar. Besloten is om gaandeweg aanvullende financiering te zoeken, om uiteindelijk te komen tot een duur van minimaal 30 jaar. Door de economische crisis valt de rente

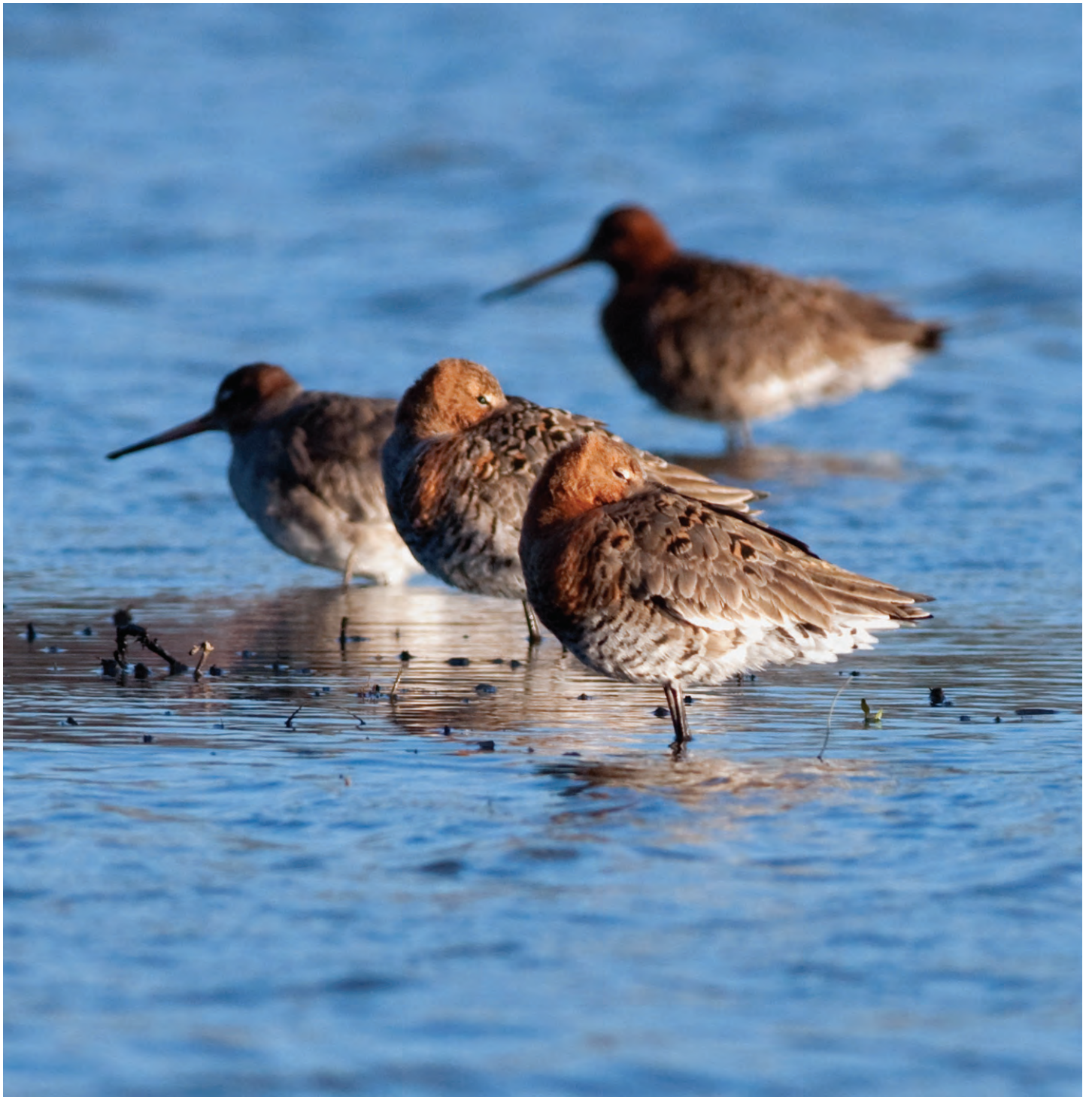
echter momenteel tegen. Met name in het begin van de uitvoering, als het fonds het meest gevuld is, komt die klap het hardst aan. De prognose van de levensduur van het fonds moest al worden bijgesteld tot 17-18 jaar.

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

Nu is er nog één los eindje in de formalisering van de afspraken. De kwalitatieve verplichting, die de afspraken duurzaam aan de grond moet koppelen, is nog niet gevestigd. Staatsbosbeheer wil graag daaraan meedoen en de grondruil waarop gewacht werd, is inmiddels afgerond. Iedereen is akkoord, nu de handtekening nog!

### 2.4 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 zul-







[MK]

len 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 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 proef is mislukt als Jan Duijndam een natuurbeheerder wordt met nog een paar hobbykoeien. Reken maar dat ook collega-boeren dat willen weten. De gemeenten en de provincie 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 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:** hoe reageert 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 2010

Een mijlpaal in de bedrijfsvoering van Hoeve Biesland in 2010 was de oogst van het eerste graan in de Bovenpolder. De grond geschikt maken voor de graanteelt had in 2009 heel wat voeten in de aarde. Zie daarvoor 'Verhalen van Biesland 2009'. Het graan maakte aanvankelijk een slechte start, maar uiteindelijk was de oogst in 2010 naar verwachting. De positieve lijn van verbetering van de dierlijke productie en de diergezondheid zette zich in 2010 voort. Met ingang van 1 januari 2010 is Hoeve Biesland officieel gecertificeerd als biologisch-dynamisch bedrijf. Naast een aantal aanvullende spelregels

voor de bedrijfsvoering betekent dit een hoger melkprijs.

De inrichting werd in 2010 afgerond; wat dat betreft is het bedrijf nu 'af'. Daarnaast werd in 2010 de discussie voortgezet over het basisuitgangspunt van Boeren voor Natuur die in 2009 van start ging. Dat basisuitgangspunt is: geen aanvoer van nutriënten. De vraag is nu of op Hoeve Biesland met een aan-afvoerbalans voor nutriënten het beoogde natuurdoel ook kan worden bereikt? Met een bedrijfssysteem met compost ontstaat een grotere natuurkwaliteit dan met een bedrijfssysteem waarin met drijfmest wordt gewerkt. Het overschot aan compost kan goed worden afgezet in de biologische tuinbouw.

### Boeren voor Natuur en biologisch-dynamische landbouw: overeenkomsten en verschillen

De biologisch-dynamische landbouw komt voort uit de antroposofische filosofie. Uitgangspunt is de samenhang tussen natuur, gewassen, vee en mens. Bodemvruchtbaarheid en versterking van de natuurlijke groei staan centraal. Een BD-veehouderijbedrijf moet voor minstens 80% voorzien in de eigen voerbehoefte. De bemesting is beperkt tot de hoeveelheid die wordt geproduceerd door het aantal dieren dat kan worden gehouden met eigen voer (112 kg N/ha). Naast deze voorwaarden stelt de BD-landbouw eisen aan het houden van dieren. Die gaan soms nog iets verder dan eisen in de biologische veehouderij. Zo mogen koeien niet onthoofd worden. Kenmerk van de BD-landbouw is het gebruik van BD-preparaten om de vitaliteit

van de bodem en de gewassen te ondersteunen. Het gebruik van preparaten illustreert de spirituele oorsprong van de BD-landbouw.

Boeren voor Natuur is daarentegen ontwikkeld vanuit de landschapsecologie. Vanuit twee verschillende aanlegroutes komen beide benaderingen uit bij het sluiten van de kringloop als natuurvriendelijk alternatief. BD-landbouw streeft ernaar de mineralenkringloop zoveel mogelijk te sluiten, zonder dit als harde eis te stellen. Voor een natuurgericht bedrijf volgens Boeren voor Natuur is dit in principe wel een harde eis. Binnen Boeren voor Natuur is de kringloop een middel om een betere waterkwaliteit, een mooier landschap en meer biodiversiteit te behalen.



[MDS]



[MSD]



[JW]



Tabel 1:  
Grondgebruik

Locatie	Gewas	Oppervlakte (ha)
Polder van Biesland + Bovenpolder	gras	78
Polder van Biesland + Bovenpolder	natuur	14
Bovenpolder	graan	8
Ackerdijkse Plassen	gras	40
Oude Leede	gras	21
Berkel	graan / luzerne	7
<b>Totaal</b>		<b>168</b>



[JW]

## Mest, voer en mineralenbalans

### Aankoop ruwvoer en strooisel

Het grondgebruik was in 2010 gelijk aan 2009 (tabel 1). Vijftien ha (Bieslandse Bovenpolder en Berkel, zie figuur 1) wordt gebruikt voor de teelt van voedergewassen, de rest van de 168 ha is in gebruik als grasland en als natuur elementen (18 ha; slootkanten, plas-dras, broekbosje etc.). De voedergewassen graan en luzerne kunnen niet ieder jaar op hetzelfde perceel geteeld worden. Er moet sprake zijn van wisselteelt. Dus na twee jaar luzerne wordt er weer graan ingezaaid. Al het voer dat op het bedrijf werd geoogst, was niet genoeg om in de behoefte te voorzien. Het was de bedoeling dat de 30 ha die vanwege de herinrichting tijdelijk aan de bedrijfsvoering was onttrokken in 2010 weer in gebruik kon worden genomen. Maar 20 ha kon nog steeds niet worden gebruikt vanwege te natte omstandigheden. Het ingezaaide gras had een slechte opkomst en moest opnieuw worden ingezaaid. Dit is de reden dat er 200.000 kg ds ruwvoer aangevoerd is voor twee jaar. Er is gekozen voor luzerne omdat dit gewas beschikbaar was bij een collega biologische akkerbouwer. Het gewas is vergelijkbaar met gras/rode klaver. In 2009 en 2010 zijn 800 balen luzerne aangevoerd als compensatie voor de inrichtingswerkzaamheden die langer hebben geduurd dan gepland.

Naast een ontheffing voor de aanvoer van ruwvoer is er ook een ontheffing verleend voor de aanvoer van 100 ton stro en 30 ton overig

strooisel. Het ziet er naar uit dat strooiselaanvoer een blijvende zaak is. Ook al zou het bedrijf al het graan zelf kunnen telen (circa 20 ha), dan nog levert dat te weinig stro op om in de strooiselbehoefte te voorzien. Nu de helft van de dieren nog op een drijfmeststelsel gehouden wordt, is al 250 ton strooisel nodig terwijl de productie van de 20 ha akker slechts 60 ton bedraagt. Dit wordt aangevuld met riet en maaisel van Ackerdijk, maar er wordt ook strooisel aangekocht. Jan, Mieke en Tim zouden in de toekomst graag al hun dier en op strooisel willen houden. De compost die dit oplevert, is gunstiger voor bodemleven en weidevogels dan drijfmest. Jan is zich aan het oriënteren op een nieuw stalsysteem waar het compostingsproces door de koeien zelf wordt gedaan. De compostering vindt dan plaats in de stal en niet op een aparte compostplaat. Er ligt nu jaarlijks ongeveer 2.000 m<sup>3</sup> stapelbare compost. Deze biomassa heeft een droge stofpercentage van 35 en wordt gemaakt van de potstalmest van het jongvee, bermmaaisel, slootkantenmaaisel, materialen uit de sloot en gehakselde takken. De rest van de materialen wordt op de compostplaat door de meststrooier gehaald zodat het mooi los gemengd kan worden.

### Nul-aanvoer of mineralenbalans?

Zoals hiervoor al aangegeven, is in 2010 gediscussieerd over de basisregel van het concept Boeren voor Natuur dat er geen nutriënten, ofwel geen voer en mest, mogen worden aangevoerd. Deze basisregel is contractueel vastgelegd en is onderdeel van de EU-beschikking. Het



[FO]



eventueel wijzigen van dit uitgangspunt heeft ingrijpende gevolgen, omdat dan het contract en mogelijk ook de EU-beschikking moeten worden herzien, inclusief de onderliggende berekeningen waarop de natuurvergoeding is gebaseerd.

Omdat er wel nutriënten in de vorm van melk en vlees worden afgevoerd, verschaalt het bedrijf. De boer gaat efficiënt om met zijn meststoffen, waardoor de verschraling zal plaatsvinden op die percelen die voor het bedrijf het minst aantrekkelijk zijn. Dit zijn meestal ook de percelen die voor de natuur het meest aantrekkelijk zijn (te nat). Het bedrijf moet volledig zelfvoorzienend zijn qua voerproductie. Niet alleen het ruwvoer, maar ook het krachtvoer (meestal graan) moet van het eigen bedrijf komen. Nu vormt de graanteelt op Hoeve Biesland het probleem. Er is binnen redelijke afstand en op korte termijn geen grond beschikbaar om het benodigde areaal graan (25 ha) te telen. In de Bovenpolder kan 8 ha worden geteeld, maar dat is lang niet toereikend voor het huidige aantal dieren. Bovendien is er een tekort aan stro dat nodig is voor het instrooien van de stallen. Op dit moment worden graan en stro aangekocht. Die aanvoer zou gecompenseerd kunnen worden door de afvoer van een gelijke hoeveelheid nutriënten (stikstof, fosfaat en kali) in de vorm van mest of compost. Is een dergelijke mineralen-/nutriëntenbalans een goed alternatief voor nul-aanvoer? De balans-methode heeft als nadeel ten opzichte van de nul-aanvoermethode dat hij minder eenvoudig en

moeilijker te borgen en daardoor minder betrouwbaar is. Het vereist een goede administratie en steekproefsgewijze bemonstering van de productstromen.

Het probleem met de graanteelt is het eerste argument; een tweede reden waarom Jan voor toepassing van de balans-benadering pleit is dat hij stro en maaisel afkomstig uit natuurgebieden kan gebruiken voor strooisel in de potstallen. In principe kunnen natuurgebieden worden toegevoegd aan het gesloten bedrijf, mits de Provincie daarmee akkoord gaat. Die zal in overleg met de Raad van Advies kijken naar de balans tussen natuurgrond en landbouwgrond, om te voorkomen dat een te sterke verrijking van de landbouwgrond plaatsvindt.

In 2010 zou vanuit deze balansbenadering 525 ton compost afgevoerd moeten worden om de aanvoer van 65 ton tarwe, 400 balen luzerne en 130 ton strooisel te compenseren. Voor 2011 wordt opnieuw ontheffing aangevraagd voor aanvoer van circa 60 ton tarwe in verband met het nog niet kunnen vinden van een goede locatie voor bouwland. Naast 7 ha luzerne in Bergschenhoek wordt 8 ha zomergerst in de Bovenpolder geteeld. Daarnaast is in 2011 aanvoer van ongeveer 120 ton strooisel voorzien (natuurgras van SBB of stro). Voor alle mineralen die worden aangevoerd zal eenzelfde hoeveelheid worden afgevoerd in de vorm van compost. In ruwvoer zal Hoeve Biesland in 2011 naar verwachting wel zelfvoorzienend zijn.



[FO]

### Negatieve overschotten

Wanneer we kiezen voor de balansmethode, hoe zou die er dan uit moeten zien? Wanneer het doel is dat het bedrijf verschaalt, zal het overschot aan stikstof en fosfaat per ha negatief moeten zijn. In tabel 2 zien we dat de overschotten op de mineralenbalans voor fosfaat en stikstof niet of nauwelijks negatief waren, zeker voor stikstof. We zien dat in 2010 begonnen is met afvoer van mest en ruwvoer. Er is 13.480 kg hooi verkocht en 21 ton vaste mest. Hierdoor is het N-overschot voor het eerst licht negatief. Maar is dit genoeg om het doel van nul-aanvoer te realiseren? Hoe groot zouden in dat geval de overschotten per ha zijn?

Bij nul aanvoer is het overschot gelijk aan de afvoer van nutriënten met melk en vlees. Voor stikstof komt dit voor 2010 overeen met een overschot van -23 kg N/ha. En voor fosfaat van -6 kg per ha. Uit tabel 2 blijkt dat het fosfaatdoel dicht wordt benaderd, maar dat om het stikstofdoel te halen aanmerkelijk meer mest of voer had moeten worden afgezet. Hierbij moet bedacht worden dat de jaren 2009 en 2010 uitzonderlijke jaren waren. Als gevolg van de inrichtingswerkzaamheden moest veel ruwvoer van buiten het bedrijf worden aangevoerd. Op de mineralenbalans van 2011 zal deze aanvoerpost niet meer voorkomen.

### Bemesting

Op Hoeve Biesland zijn twee soorten mest: drijfmest en compost (zie figuur 2). De compost (vaste mest gecomposteerd met biomassa)

wordt bij voorkeur in het voorjaar op het grasland uitgereden omdat de voedingsstoffen daaruit trager beschikbaar komen dan uit drijfmest. In 2010 is de compost rond half maart op het grasland verspreid. De sneller werkende drijfmest (met veel spoelwater) wordt in het groeiseizoen uitgereden. Om de ruwvoerkwaliteit later in het seizoen te verbeteren, is meer drijfmest na de tweede snede uitgereden. Vanaf 1 juli is ongeveer 75% van de beschikbare drijfmest uitgereden, nog iets meer dan in 2009. In tabel 3 is weergegeven hoeveel mest per perceel gemiddeld is uitgereden en welke giften aan stikstof, kali en fosfaat daarmee zijn toegediend. De bemesting ligt ongeveer op hetzelfde niveau als in 2009, alleen is de fosfaatbemesting iets lager en de kalibemesting iets hoger. Het stikstofbemestingsniveau is verhoudingsgewijs laag (biologisch-dynamische bedrijven mogen tot 112 kg N per ha gebruiken), maar dat is ook de bedoeling van het project Boeren voor Natuur. Zoals we hiervoor zagen, zou, om het Boeren voor Natuur-doel te halen, de bemesting nog verder omlaag moeten.

Gemiddeld over alle percelen is circa 15% niet bemest (randen). De bemesting is niet voor alle percelen gelijk geweest (figuur 3). De bemesting is afgestemd op de kwaliteit van de bodem en dus op het productievermogen van het perceel. Op de percelen achter de boerderij is gemiddeld ongeveer 117 kg stikstof bemest, 56 kg  $P_2O_5$  en 221 kg  $K_2O$ . Op de lagere percelen en de percelen verder van de boerderij is dat gemiddeld respectievelijk 91, 44 en 119 kg per





Stikstof	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Aanvoer kg N</b>						
Vee	18	26	18	144	36	0
Krachtvoer	2.223	2.365	1.821	1.821	1.885	1.715
Ruwvoer/enkel		1.392	126	921	2.251	1.279
Stro	1.495	1.630	1.064	938	660	655
<b>Totaal</b>	<b>3.736</b>	<b>5.413</b>	<b>3.029</b>	<b>3.824</b>	<b>4.832</b>	<b>3.649</b>
<b>Afvoer kg N</b>						
Vee	864	955	799	622	1.006	1.059
Melk	2.379	1.897	1.728	1.696	2.493	2.669
Mest						132
Ruwvoer						259
<b>Totaal</b>	<b>3.243</b>	<b>2.852</b>	<b>2.527</b>	<b>2.318</b>	<b>3.499</b>	<b>3.860</b>
<b>Overschot kg N</b>	<b>493</b>	<b>2.561</b>	<b>502</b>	<b>1.506</b>	<b>1.333</b>	<b>-211</b>
<b>Overschot kg N/ha</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>-1</b>
<b>Fosfaat</b>						
<b>Aanvoer kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>						
Vee	12	17	12	95	24	0
Krachtvoer	836	957	723	723	750	655
Ruwvoer/enkel		336	37	233	615	309
Stro	481	524	342	302	212	210
<b>Totaal</b>	<b>848</b>	<b>1.834</b>	<b>1.114</b>	<b>1.353</b>	<b>1.601</b>	<b>1.174</b>
<b>Afvoer kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>						
Vee	571	630	529	408	663	698
Melk	972	785	714	690	1.026	1.061
Mest						78
Ruwvoer						77
<b>Totaal</b>	<b>1.543</b>	<b>1.415</b>	<b>1.243</b>	<b>1.098</b>	<b>1.689</b>	<b>1.837</b>
<b>Overschot kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>-695</b>	<b>419</b>	<b>-129</b>	<b>255</b>	<b>-88</b>	<b>-663</b>
<b>Overschot kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha</b>	<b>-7</b>	<b>4</b>	<b>-1</b>	<b>2</b>	<b>-1</b>	<b>-4</b>

Tabel 2: Mineralenbalansen sinds 2005

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

Tabel 3: Bemesting grasland 2004 t/m 2010



[MDS]

ha. Hoe lager en dus natter het per ceel en hoe verder van huis, des te minder bemesting is toegediend. Een deel van de percelen heeft helemaal geen mest gehad. Zo zijn de akkers niet bemest. Bij het inrichten van de akkers is de graszode ondergeploegd. Daardoor was bemesting dit jaar nog niet nodig.

Op basis van enkele analyses is bij de berekening van de totale hoeveelheid stikstof in 2010 uitgegaan van 0,95 en 7,12 kg N per ton lekwater (uit de composthoop) en compost. Voor  $P_2O_5$  is dat resp. 0,35 en 3,66, voor  $K_2O$  is gerekend met resp. 3,4 en 10,1 kg  $K_2O$  per  $m^3$  of ton. De gehalten in het lekwater zijn, z zoals verwacht kon worden, erg laag.

### *Graanteelt Bovenpolder*

In de herfst van 2010 is triticale ingezaaid maar dit had helaas een slechte opkomst als gevolg van vraat door vogels. Het biologisch zaaizaad mag niet ontsmet worden en de vogels hebben dit snel in de gaten. In het voorjaar is de triticale omgeploegd en is er zomergerst ingezaaid. Dit is een beter inzaaitijdstip omdat het ge was snel groeit, zodat er minder vreterij is. Ook is er minder onkruid en worden de weidevogels met rust gelaten. Eind juli is de gerst geoogst en aangezuurd ingekuuld. De opbrengst was bovenverwachting: 50 ton graan en 30 ton stro van 8 ha.

### *Graslandgebruik*

In tabel 4 en 5 is het graslandgebruik weergegeven in de laatste zeven jaar. Het gemiddeld aantal sneden is in 2010 iets lager dan in voorgaande

de jaren. Er is een week later ingeschaard dan in 2009. Het maaipercentage is vergelijkbaar: 142% van de oppervlakte is gemaaid voor voederwinning, waarvan ongeveer tweederde voor voordroogkuil. Het streven naar een groter aandeel hooi ten koste van het aandeel voordroogkuil is in 2010 beter gelukt dan de jaren ervoor. In totaal is 35% van de gemaaide oppervlakte gehooid (figuur 4).

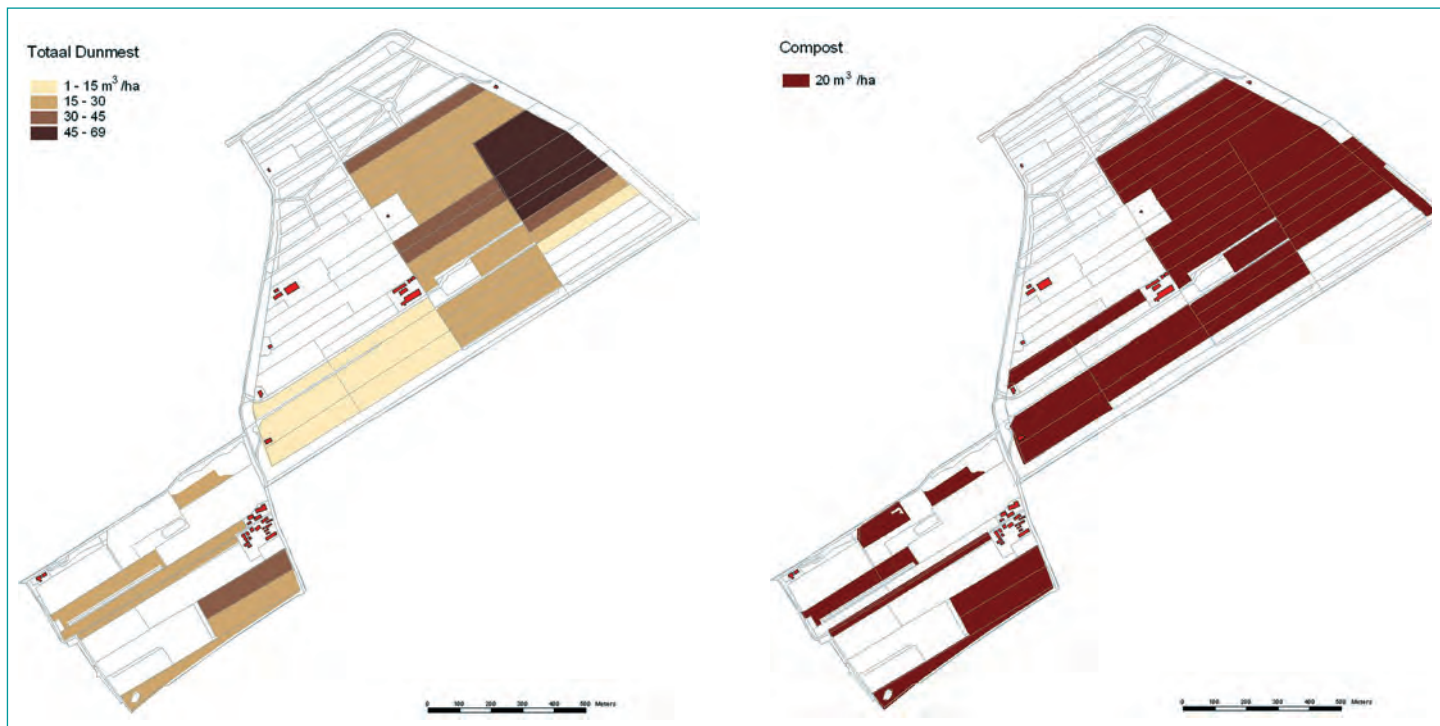
De melkgevende koeien weiden op de percelen rond de boerderij (ze moeten naar de stal om gemolken te worden), het jongvee en de droogstaande koeien lopen vooral op de percelen op afstand (figuur 5).

### *Matige en wisselende voerkwaliteit*

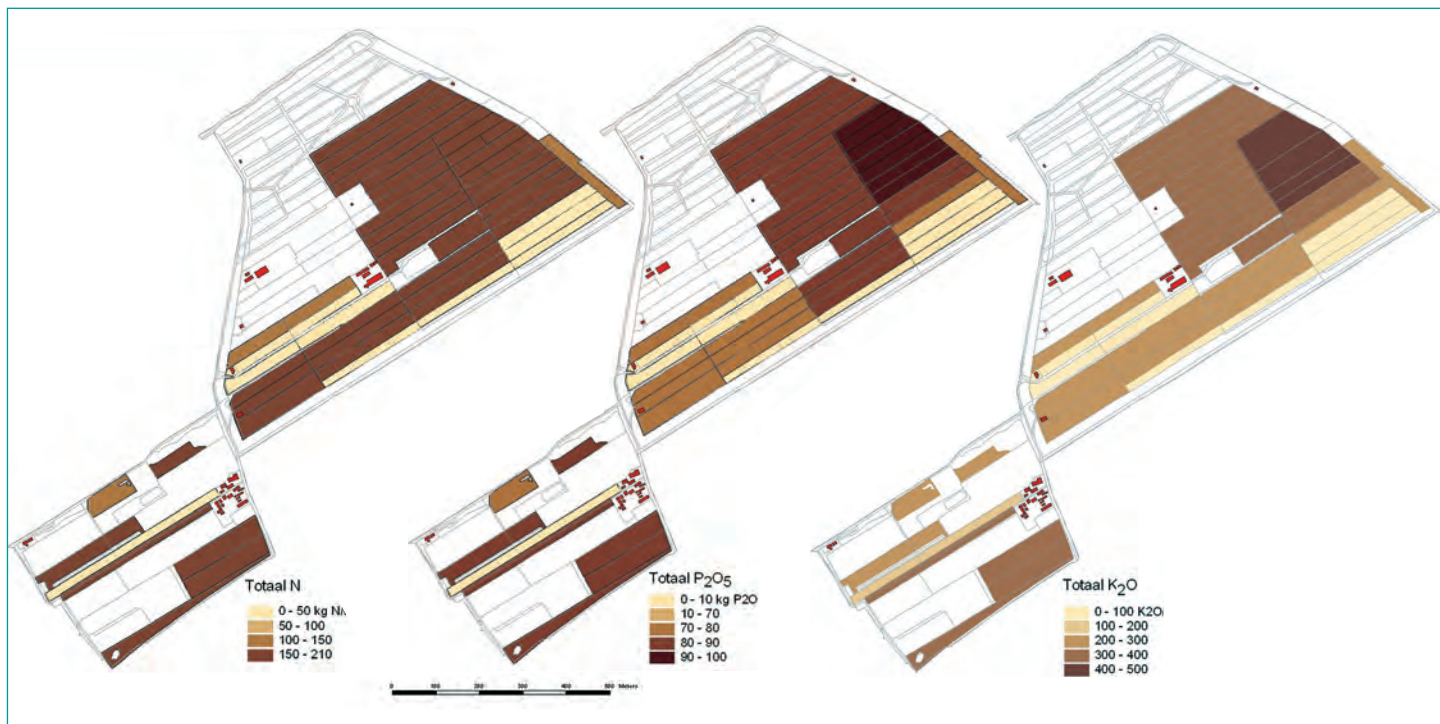
Binnen Boeren voor Natuur moet de veehouder zich zien te redden met het voer van eigen bedrijf. Correctie of aanvulling met voer van buitenaf is niet mogelijk. Voeropbrengst en -kwaliteit zijn daarom zeer belangrijk. Om inzicht te krijgen in de voerkwaliteit worden van het voer monsters genomen en geanalyseerd (tabel 6).

In 2010 is het eerste gras gemaaid op 1 juni. Bijna de helft van de gemaaide oppervlakte wordt gemaaid met een uitgestelde maaidatum (26% voor 1 juli en 20% in de maand juli). In augustus/september werd 27% gemaaid en na eind september nog eens 27%. Door de uitgestelde maaidatum is de opbrengst van de eerste snede hoger dan die van de latere sneden. De zomerkuilen van 2010 bevatten vergeleken met

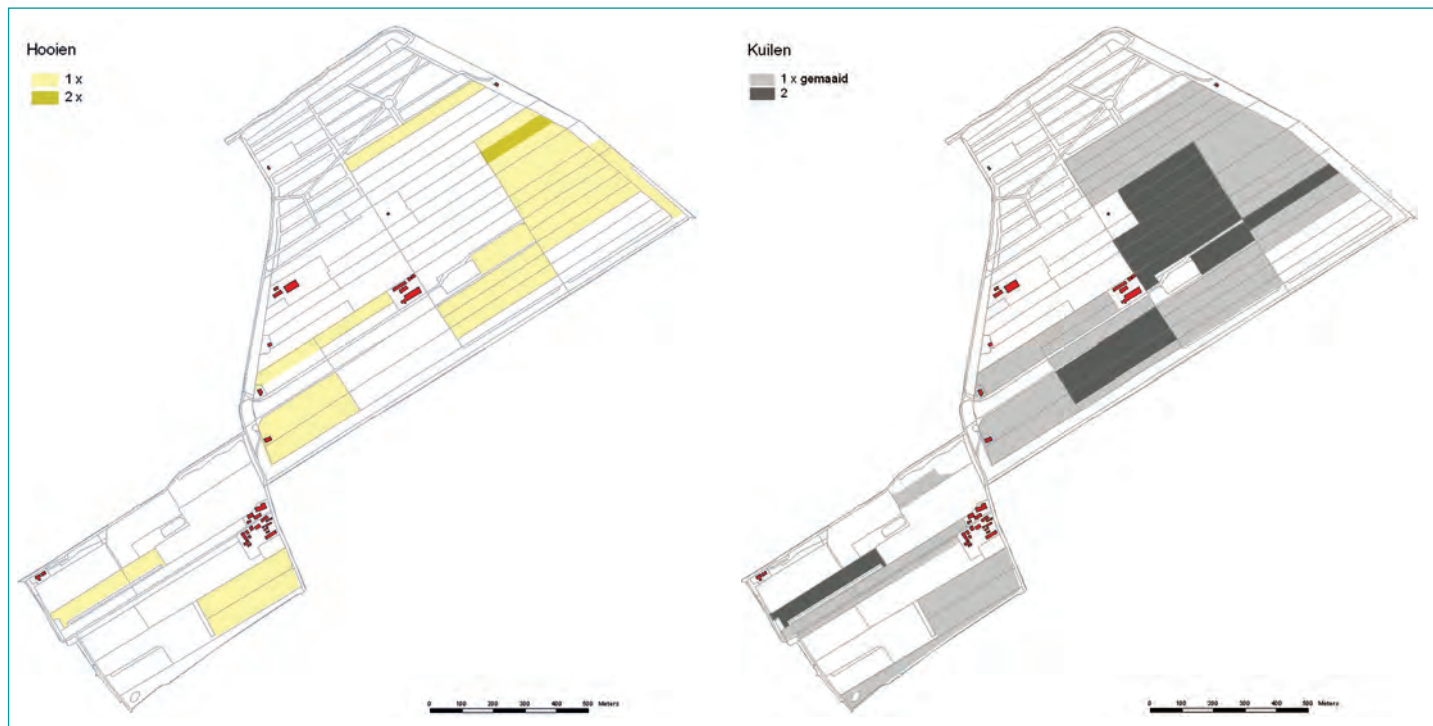




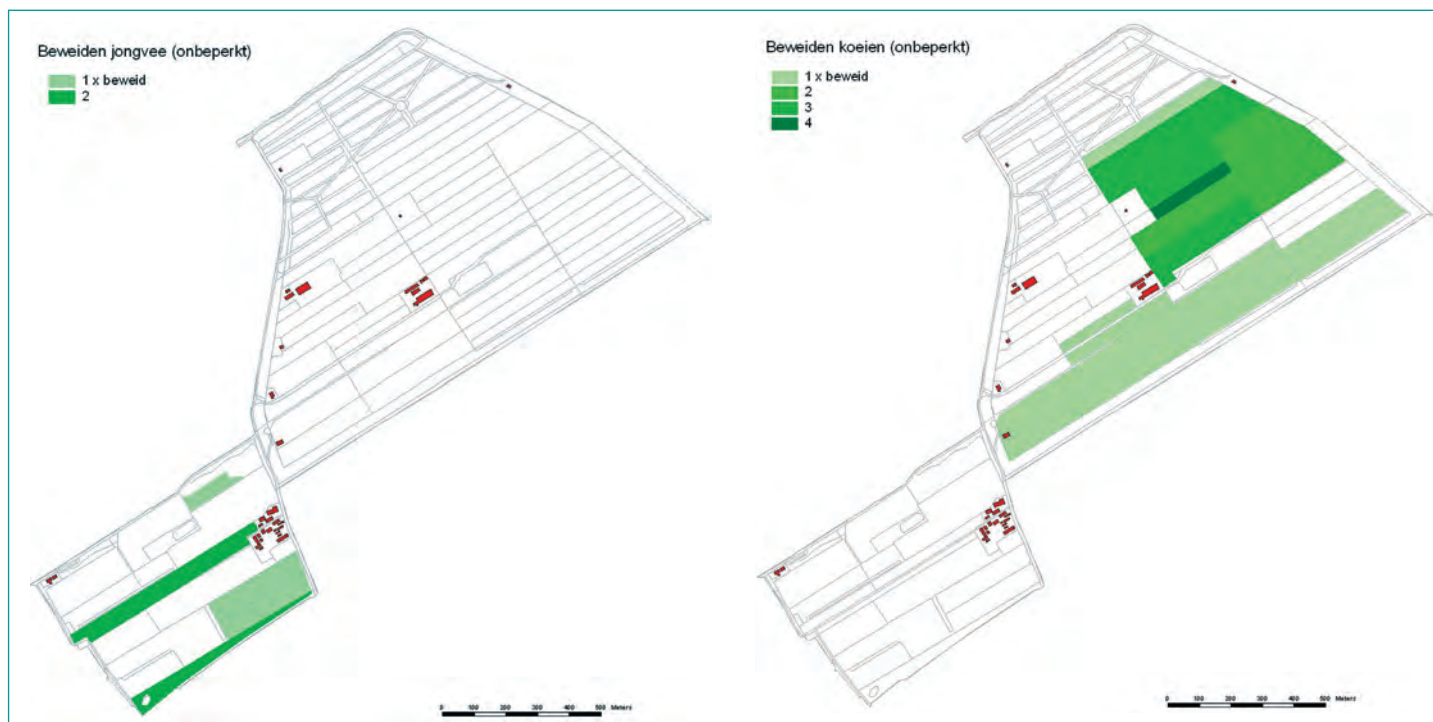
Figuur 2: Bemesting met drijfmest en compost



Figuur 3: Toediening van stikstof (N), fosfaat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) en kalium (K<sub>2</sub>O) middels drijfmest en compost



*Figuur 4: Hooien en kuilen*



*Figuur 5: Beweiding jongvee en koeien*



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

Tabel 4:  
Graslandgebruik 2004-2010

Blok	% maaien	Aantal sneden				
		koeien	jongvee	hooi	kuil	totaal
Links achter boerderij	178	2,4	0	0,5	1,4	4,3
Rechts achter boerderij	148	0,6	0	0,7	0,8	2,1
Naast oprijweg	173	0,8	0	0,4	1,3	2,5
IKEA	184	0	1,3	0,4	1,1	2,8
Ackerdijk	74	0,2	1,5	0,7	0,3	2,7
Oude Leede	240	0	0,6	0,4	2	3,0

Tabel 5:  
Specificatie graslandgebruik 2010

Voer	Jaar	DS	VEM	DVE	OEB	Rc	Re	VOS	Suiker
Zomerkuil (t/m juli)	2007	616	686	49	-25	302	87	572	121
	2008	672	747	56	-13	288	107	604	98
	2009	453	819	56	25	269	131	645	79
	2010	633	693	54	29	291	143	570	58
Hooi	2007	849	867	53	-35	281	82	676	196
	2008	851	710	44	-28	292		586	123
	2009								
	2010	854	668	40	-17	306	88	560	103
Herfstkuil (na juli)	2007	465	815	60	39	224	156	589	92
	2008	433	864	67	52	227	176	659	77
	2009	533	819	62	49	231	167	634	72
	2010	361	818	57	68	235	168	626	41

Tabel 6:  
Gemiddelde kwaliteit van  
het ruwvoer 2007 t/m 2010  
(zie woodenlijst achterin)

Jaar	2007	2008	2009	2010
Zomerkuil	2,9	3,4	3,6	4,9
Hooi	2,4	2,5	2,4	3,2
Herfstkuil	3,6	4,7	3,2	6,5

Tabel 7:  
Molybdeen in ruwvoer (mg/kg ds)

Jaar	2007	2008	2009	2010
Melk- en mestkoeien	117	121	133	122
Jongvee	139	147	155	159
Totaal vee	256	268	288	281
Totaal GVE	187	195	211	202
Ha land	111	156	177	173
Totaal GVE/ha	1,68	1,25	1,19	1,17

Tabel 8: Veebestand (gemiddeld aanwezig)



[MK]

voorgaande jaren weinig energie, maar wel veel eiwit. Herfstkuilen waren dit jaar natter en bevatten daardoor veel (onbestendig) eiwit. Het suikergehalte van de kuilen in 2010 was duidelijk lager dan voorgaande jaren.

In het verleden waren er partijen voer met zeer hoge molybdeengehaltes die waarschijnlijk mede de oorzaak waren van gezondheidsproblemen bij het vee. Na jaren met voor het gebied redelijk normale molybdeengehaltes in het voer lagen de gehalten dit jaar weer hoger. Vooral de najaarskuilen bevatten veel molybdeen (tabel 7). Mogelijk heeft het opbrengen van grond hierop invloed gehad, maar ook weersomstandigheden of het hogere slootwaterpeil kunnen een rol spelen.

### *Weiden in dienst van de weidevogels*

Het peilbeheer is gericht op meer natuurwaarden: zowel met het oog op oeverplanten en het dierenleven dat daarmee samenhangt, als met het oog op de weidevogels. De drooglegging loopt van 10 tot 50 cm, waarbij in het voorjaar een hoge grondwaterstand wordt aangehouden ten bate van de weidevogels. De melkkoeien gaan zo vroeg mogelijk dag en nacht naar buiten (maart). Er staat dan nog weinig gras dus ze worden op stal volop bijgevoerd. Met dit voorweiden wordt het gras kort gehouden. De koeien maken hiermee groeitrappen in de graspercelen. Ook de hoge grondwaterstand draagt bij aan de trager e grasgroei. Begin mei tot half mei is er steeds minder gras voor de koeien beschikbaar. Een groot deel van

de percelen wordt dan niet meer beweid in verband met het broedseizoen van de weidevogels. Het land is dan voor de weidevogels en de koeien weiden dan nog op een klein stuk land. Bijna al het land heeft een uitgestelde maaidatum. Dit is wel een groot verschil met gangbare bedrijven: die hebben juist in deze periode de koeien volop buiten lopen. In deze tijd wordt op stal beheersvoer bijgevoerd. Voor de koeien is dit een moeilijke periode. In de zomer is er weer meer vers gras beschikbaar. Om zoveel mogelijk krachtvoer te besparen, krijgen de koeien in de weideperiode weinig of geen graan. In de stalperiode, wanneer de kwaliteit van het ruwvoer minder goed is, is een paar kg graan noodzakelijk om de dieren gezond, en de melkproductie op peil te houden. Toch wordt ook dan geprobeerd de krachtvoerhoeveelheid zoveel mogelijk te beperken. De krachtvoergift ligt op ongeveer 1.000 kg per koe. Ongeveer eenderde deel hiervan gaat naar het jongvee en de koeien die afgemest worden voor vleesproductie.

Om de weidevogels te beschermen zijn er dit jaar 14 vossen geschoten.

### *Vee en gezondheid*

#### *Jonge veestapel*

De ontwikkeling van de veestapel vanaf 2007 is weergegeven in tabel 8. Het totaal aantal grootvee-eenheden (GVE) is tot 2009 gestaag toegenomen. Per 10 koeien worden 12 stuks jongvee aangehouden. Vergeleken met andere melkveebedrijven is dit veel. Maar Hoeve Biesland is









[MDS]

dan ook geen zuiver melkveebedrijf. Het jongvee is nodig om de balans te zoeken in de gras-energie- en de gras-eiwitproductie. Kortgezegd kun je van de eiwitproductie melken en van de energieproductie groeien. Jan houdt al het jongvee aan omdat die hoeveelheid energievoer uit het bedrijf komt. Daarnaast kan vleesvee toe met kwalitatief minder goed voer. Voor de vleestak dient er een goede constante kwaliteit vlees geleverd te worden en mogen de koeien dus niet te oud zijn bij de slacht. Een jonge veestapel heeft ook voordelen in verband met gezondheid: het celgetal van jongere koeien is lager en melkziekte komt bij jongere dieren nauwelijks voor. Ook uierafwijkingen en beengebreken komen minder voor dan bij oudere koeien. Wat in de tabel verder opvalt is dat het aantal GVE door de jaren heen is gestegen, maar het aantal GVE per hectare, ofwel de veebezetting, is gedaald. Dit is het gevolg van de uitbreiding van het bedrijf met grond.

### *Gezondheid en groei*

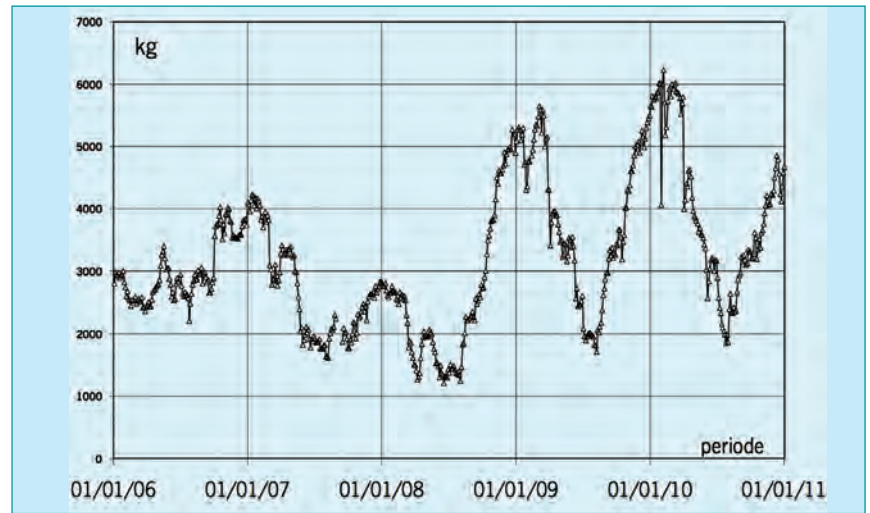
De diergezondheid op Hoeve Biesland is over het algemeen redelijk tot goed. Bij de koeien komen geen ernstige problemen voor. Ondanks het hoge melkcelgetal is in 2010 het percentage koeien dat klinische mastitis krijgt (15%) laag vergeleken met het landelijk gemiddelde (25%). De klauwgezondheid op het bedrijf van Duijndam is zeker niet ongunstiger dan op bedrijven van (biologische) collega's. Vruchtbaarheidsaandoeningen komen nauwelijks voor. De tussenkalftijd is de laatste jaren korter geworden en was in 2010 gemiddeld 381

dagen. De verwachting is dat de tussenkalftijd oploopt naar circa 400 dagen, mede door het streven naar een meer in de zomer kalfvende veestapel. Als een zomerkalfvende veestapel bereikt is, moet de tussenkalftijd op ongeveer 365 dagen liggen om dit systeem vast te houden.

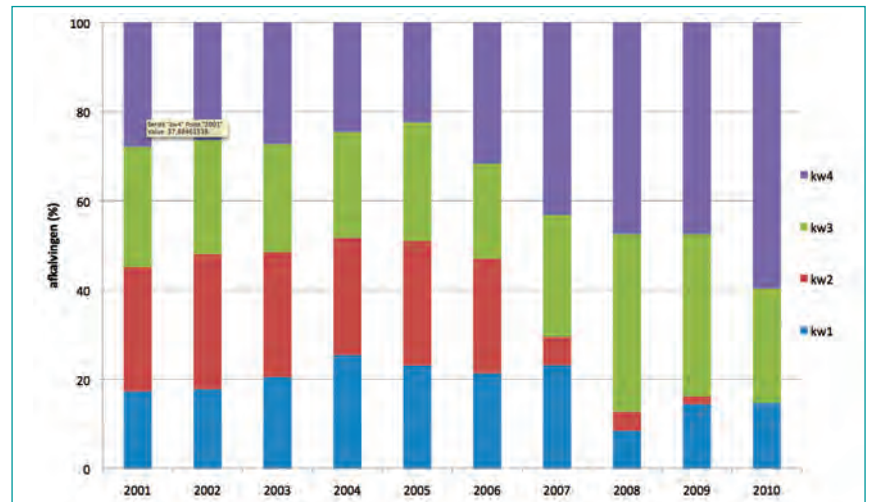
In vergelijking met collega-biologische melkveebedrijven wordt op Hoeve Biesland de laatste jaren relatief veel antibioticum gebruikt. In 2006 en 2007 lag het antibioticagebruik op ongeveer 2 dagdoseringen per koe, in 2008 en 2009 steeg dat naar circa 4 dagdoseringen. Het gemiddelde biologische bedrijf daalde in deze periode van 2 naar 1,7 dagdosering. De belangrijkste oorzaak voor het hoge antibioticagebruik is een uitbraak van Salmonella in 2008. Bekend is dat de gevoeligheid voor Salmonella toeneemt wanneer er ook sprake is van leverbotinfecties. Leverbot is al langer een probleem op Hoeve Biesland, dat bij verdergaande vernatting groter kan worden. Het aandeel antibiotica voor uiergezondheid (mastitis en droogzetten) is lager dan op het gemiddelde bedrijf. In 2010 werd bewust gestreefd naar het verlagen van het antibioticumgebruik. In dat jaar kon de Salmonella beter onder controle worden gehouden.

Door de mindere kwaliteit voer blijft de groei van het jongvee al jaren achter. Dit hoeft geen probleem te zijn als ze goed gezond blijven en de inseminatie/dekleeftijd uitgesteld wordt zodat een vaars met voldoende gewicht afkalft (560 kg levend gewicht na afkalven). Op Hoeve Biesland is dat het geval. Met het dekken van het jongvee

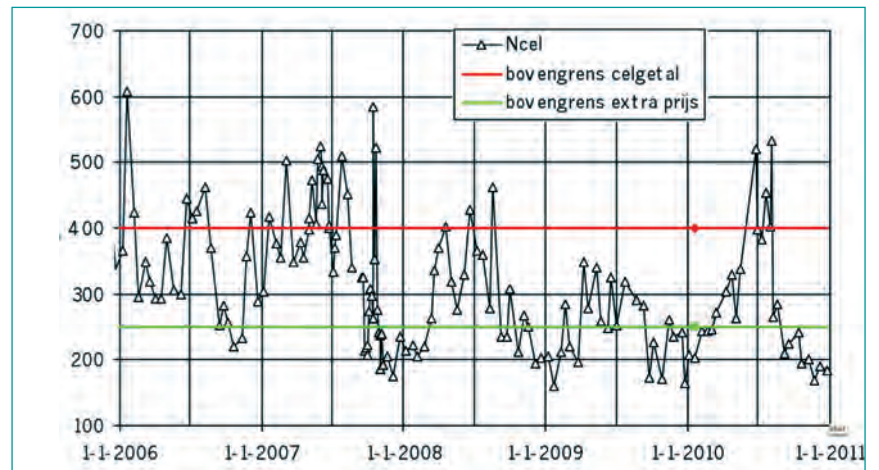




*Figuur 6:  
Kg melk per driedaagse periode  
(tankmelk)*



*Figuur 7:  
Afkalfpatroon per kwartaal*



*Figuur 8:  
Verloop tankmelkcelgetal*



[FO]

wordt begonnen op een leeftijd van 22 maanden (gangbaar: 15 maanden). De vaarzen kalven de laatste jaren af op een leeftijd van 33 maanden (op andere biologische bedrijven is dat 26 maanden).

## Melk en vleesproductie

### Stijgende en verschuivende melkproductie

De sinds 2005 dalende lijn van de melkproductie is in de tweede helft van 2008 omgezet in een sterk stijgende lijn. De melkproductie bedraagt nu 500.000 kg melk per jaar met een productie per koe van 5.000 kg. Om optimaal van de wintermelktoeslag te kunnen profiteren, melkt Jan in perioden met toeslag twee keer per dag in plaats van een keer. Dit zorgt voor een hogere melkproductie in de nazomer. In figuur 6 is de verschuiving in melkproductie goed zichtbaar.

Om deze verschuiving in melkproductie te bereiken verschuift het afkalfpatroon steeds verder naar de nazomer/herfst (zie figuur 7) zodat de piek van de melkproductie in het najaar en de winter valt. Tot 2005 kalfde het grootste deel van de koeien nog af in het voorjaar. In 2008 is het afkalfpatroon sterk verschoven naar het derde en vierde kwartaal. Het merendeel van de koeien kalft inmiddels in de periode augustus – november. In de periode april/juni kalft geen enkele koe meer.

Naast de wintermelktoeslag is er nog een argu-

ment voor de verschuiving van het afkalfpatroon (en daarmee van de melkproductie): het broedseizoen van de weidevogels. Om de weidevogels in het broedseizoen de ruimte te geven, wordt de beweiding in die periode beperkt en wordt de eerste snede laat gemaaid. Naast de beperkte beweiding krijgen de koeien in die periode beheershooi bijgevoerd. Zoals hiervoor aangegeven is dat voor de koeien geen gemakkelijke periode. In de natuur volgt de melkproductie de grasproductie. De koeien kalven aan het eind van de stalperiode af en gaan in mei nieuwmelkt de weide in, worden dankzij het voedzame, verse gras (omega-3 vetzuren) goed vruchtbaar zodat ze aan het eind van het voorjaar, begin zomer weer drachtig zijn en aan het eind van de winter weer afkalven etcetera. Omwille van de weidevogels is dat op Hoeve Biesland dus niet het geval. In feite wordt er wat dit betreft dus omwille van de natuur (weidevogels) bewust tegen de natuur in gestuurd. Het gevolg daarvan is dat er meer hoogwaardig ruwvoer en meer krachtvoer (graan) nodig is om op stal de nieuwmelkte koeien goed naar behoefte te kunnen voeren dan wanneer de koeien nieuwmelkt zouden zijn in april/mei/juni. Dat grotere krachtvoerconsumptie maakt het weer lastiger om aan de spelregel van Boeren voor Natuur te voldoen. Weidevogels en nul-aanvoer gaan dus op dit bedrijf niet helemaal hand in hand. Dat het afkalfpatroon mede omwille van de weidevogels naar het najaar wordt gestuurd, geeft aan dat puur melkproductie op dit bedrijf allang geen doel op zich meer is. Het is een van



[MDS]



*Tabel 9:  
Ontwikkeling melkproductie  
en melkprijs Hoeve Biesland*

Jaar	kg	% vet	% eiwit	% lactose	Ureum (mg/ 100 ml)	Prijs (€ cent)	Celgetal (1000/ ml)
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	364
2003	646.378	4,18	3,45	4,44	28	31,33	293
2004	627.135	4,23	3,41	4,47	28	29,59	294
2005	442.086	4,35	3,45	4,35	24	29,69	333
2006	359.856	4,14	3,39	4,32	24	27,84	348
2007	331.012	3,97	3,41	4,25	27	31,30	353
2008	312.285	4,07	3,46	4,30	26	35,55	289
2009	466.469	4,12	3,41	4,38	24	27,12	252
2010	488.381	4,36	3,53	4,40	26	33,44	288

*Tabel 10:  
Bedrijfsgegevens*

Jaar	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	9,09 ha	60.000 kg melkquotum	180.000 kg	100.000 kg			
Bijzonderheden	gekocht	verkocht	verkocht	verkocht			
Geleverde kg melk	627.554	442.086	357.000	324.327	313.644	466.469	482.381
Grondgebruik (ha)							
gras	102,3	102,6	102,6	99,5	99,46	160	150,0
tarwe				6,98	6,98	7	8
luzerne							7
FPCM/ha							
voedergewas	6.512	4.737	3.769	3.248	3.240	3.040	3.095
Melkproductie/koe	5.982	3.863	3.809	3.631	3.149	4.407	4.915
Vet%	4,22	4,36	4,13	3,96	4,05	4,10	4,36
Eiwit%	3,41	3,43	3,39	3,40	3,45	3,40	3,53
Aantal melkkoeien	108	113	102	98	108	113	110
pinken	76	76	76	80	97	105	107
kalveren	50	57	58	63	62	62	56
overig GVE	15	14	17	18	8	11	13
Jongvee per melkkoe	11,67	11,77	13,10	14,60	14,7	14,6	14,8