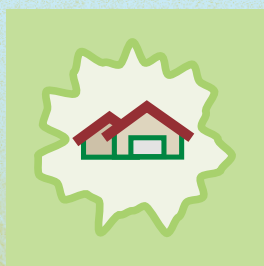


Verhalen van Biesland

Boeren voor Natuur



*Voorstel voor monitoring en evaluatie van
Boeren voor Natuur in de Polder van Biesland*



*natuurgericht
landbouwbedrijf*



*landschapsgericht
landbouwbedrijf*



*grootschalig
landbouwbedrijf*

Verhalen

Boeren voor Natuur

van Biesland



Marleen Buizer
Tamara Ekamper
Agnes van de Berg
Robert Kwak
Carel de Vries

2005

* UIT HET GEMEENTE ARCHIEF DELFT



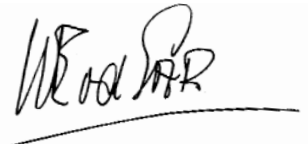
Voorwoord

Het gaat maar om een relatief klein gebiedje. Toch zijn vele ogen gericht op wat er gebeurt in de Polder van Biesland. In de polder worden op onconventionele wijze natuur, landschap en landbouw met elkaar verbonden. Als de Europese Unie goedkeuring heeft gegeven aan de voorgestelde aanpak en het 'Boeren voor Natuur'-pilotproject van start kan gaan dan zal de aandacht voor het project nog verder toenemen. Wat betekent de natuurgerichte bedrijfsvoering, waarbij geen voer en mest van buiten het bedrijf worden aangevoerd voor de ontwikkeling van natuurwaarden in het gebied? En wat zijn de consequenties voor de melkproductie? Slaagt de boer erin voedergewassen te gaan verbouwen in een deel van de polder? Wat zijn de bedrijfseconomische resultaten? En wat zijn de landschappelijke consequenties? Wat heeft de stedelijke bevolking eraan? Vertaalt de maatschappelijke betrokkenheid bij het initiatief zich ook in de bereidheid een eigen bijdrage te leveren?

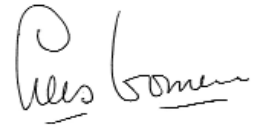
Biesland is een klein gebiedje temidden van de stedelijke omgeving van de Randstad, met maar één boer. Reden temeer om de 'verhalen van Biesland' met velen te delen. Voor de betrokkenen zelf om van te leren en waar nodig aanpassingen te kunnen doen. Voor collega-boeren om te kunnen beoordelen of deze aanpak ook voor hen een betekenis zou kunnen hebben. Voor de bewoners van de omliggende plaatsen om met elkaar te bepalen of deze aanpak de kwaliteit van hun leefomgeving zodanig verhoogd dat zij zich medeverantwoordelijk gaan voelen

voor het behouden van deze kwaliteit. Voor bestuurders en financiers om te beoordelen of met de aanpak belangrijke doelstellingen voor het landelijk gebied worden gerealiseerd, en ook om te kunnen beslissen over eventuele 'uitvergroting' naar andere gebieden. En voor de onderzoekers om de visie Boeren voor Natuur aan te kunnen scherpen of de variatie in gebiedsspecifieke toepassingen te leren kennen.

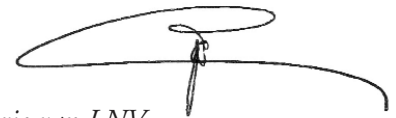
Dit voorstel geeft inzicht in de leerwensen van de verschillende betrokkenen. Als we de komende jaren een beroep doen op hun leervermogen, kunnen we de aanpak steeds versterken en bovendien de resultaten helder communiceren naar politiek, bestuur en andere betrokkenen. Dat lijkt ons zeer de moeite waard!



Leen van der Sar
Gedeputeerde Provincie Zuid-Holland



Kees Oomen
Directeur Regionale Zaken, Ministerie van LNV



Seppe Raaphorst
Directeur Natuur, Ministerie van LNV

Verhalen van



Biesland

Inhoud

1. Verhalen van Biesland	6
2. Voorgeschiedenis	8
3. Filosofie: het 'waarom' van de monitoring en de uitgangspunten	10
4. Wat willen we weten?	11
4.1. bedrijf	11
4.2. ecologie en water	13
4.3. maatschappij	14
5. Wat weten we al?	18
5.1. bedrijf	18
5.2. ecologie en water	24
5.3. maatschappij	28
6. Voorstel voor uitvoering	32
6.1 bedrijf	35
6.2 ecologie en water	39
6.3 maatschappij	42

1 Verhalen van Biesland

Boeren voor Natuur

De verwachtingen rond Boeren voor Natuur zijn hooggespannen. Hebben we hier inderdaad dat concept te pakken waarmee we enerzijds voor de lange termijn de gewenste natuur- en landschapskwaliteit kunnen realiseren en anderzijds ruimte laten voor agrarisch vakmanschap en ondernemerschap? Is dit inderdaad de formule voor betaalbare natuurontwikkeling, verantwoord waterbeheer en behoud van sociaal economische en cultuurhistorische waarden in verstedelijkte gebieden?

Jan Duijndam gelooft er stellig in: natuurgericht boeren in de Polder van Biesland moet kunnen. Maar hoe denken zijn collega's daarover? Wat vinden de deskundigen uit het bedrijfsleven, de wetenschap en de advies- en financiële wereld hiervan. Hoe kijken de beleidsmakers van de diverse overheden aan tegen dit grensverleggende concept?

De resultaten van monitoring en evaluatie zal hen helpen een oordeel te vellen.

Vragen van betrokkenen

Familie Duijndam: heeft behoefte aan gegevens over o.a. veranderingen in de bedrijfseconomische situatie, de gezondheid van de koeien, de voorraden mest en voer, etc. Het monitoren van de veranderingen stelt hen in staat bij te sturen in de bedrijfsvoering.

Collega-boeren: hebben behoefte aan praktische

informatie over hoe ze een natuurgericht bedrijf kunnen opzetten en runnen. Ze zijn vooral geïnteresseerd in de bedrijfsvoering en in de vraag welk economisch perspectief de nieuwe aanpak biedt.

Regionale partijen (gemeenten, provincie, Hoogheemraadschap etc): hebben behoefte aan gegevens over de effecten van Boeren voor Natuur om te beoordelen of financiering van de maatregelen verantwoord is. En aan informatie over de toepasbaarheid van het concept in andere gebieden. Welke aanpassingen zijn eventueel noodzakelijk?

Maatschappelijk betrokkenen (Vrienden van Biesland, Vogelwacht, andere vrijwilligers): willen om verschillende redenen weten wat de gevolgen zijn van Boeren voor Natuur, bijvoorbeeld of hun favoriete dier- of plantensoort erbij gebaat is, en of het gebied er mooier op wordt.

Rijksoverheid (LNV): heeft behoefte aan "harde", goed gecontroleerde gegevens over de meerwaarde van het concept Boeren voor Natuur ten opzichte van andere vormen van natuur- of landschapsbeheer door boeren.

Onderzoekers: gebruiken de ervaringen uit het eerste natuurgerichte bedrijf om het concept Boeren voor Natuur aan te kunnen scherpen.

Betrokkenen uit praktijk, beleid en onderzoek hebben er bewust voor gekozen zelf een voorstel voor een monitoring en evaluatiesystematiek te



WIM VAN DER ENDE

bedenken, zodat daarmee het beste ingespeeld kan worden op de eigen informatiebehoefte.

Verhalen van Biesland bevat een voorstel daarvoor. We noemen het ‘verhalen’ omdat ieder een eigen betekenis aan het gebied geeft en er een eigen wens bij heeft. Dit boekje is wat ons betreft de opmaat voor jaarlijks terugkerende ‘verhalen’, waarin verslag wordt gedaan van het reilen en zeilen van de Polder van Biesland.

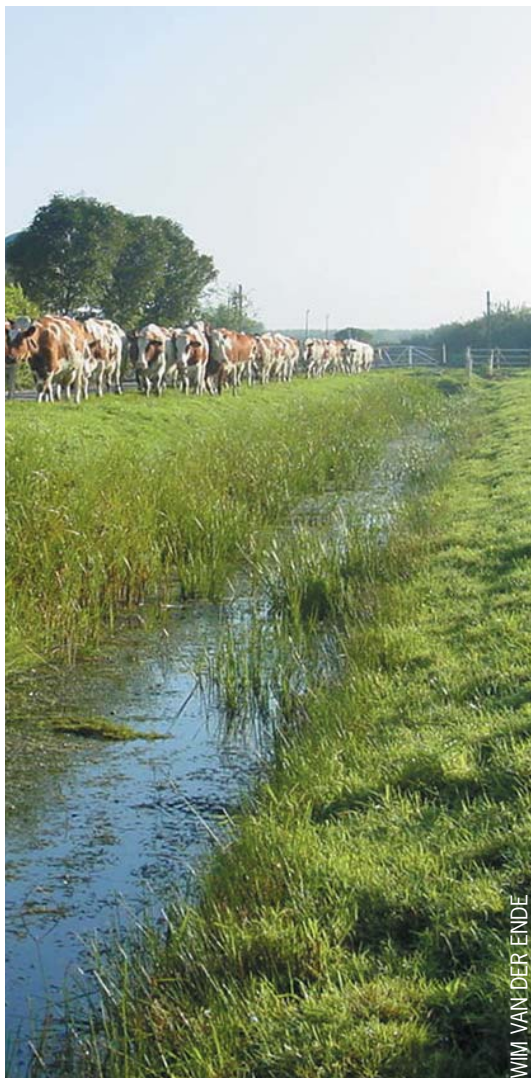
Ter introductie schetsen we in het volgende hoofdstuk allereerst de voorgeschiedenis van de Polder van Biesland en de Hoeve Biesland; het bedrijf van de familie Duijndam. Het ‘waarom’ van de monitoring en evaluatie leest U in hoofdstuk 3. Hier komen de achterliggende gedachten en de uitgangspunten van dit monitoring en evaluatie systeem aan bod. In hoofdstuk 4 leggen we uit ‘wat’ de betrokkenen precies gaan monitoren, en waarom daarvoor gekozen is.

Hoofdstuk 5 bevat alvast enkele gegevens over de huidige situatie. Tot slot komt het ‘hoe’ van de monitoring in hoofdstuk 6 aan de orde. In dit hoofdstuk wordt het systeem vertaald naar een concreet voorstel.



2. Voorgeschiedenis

De familie Duijndam heeft gekozen voor een natuurgerichte bedrijfsvoering, volgens de visie Boeren voor Natuur. Dit brengt een aantal flinke veranderingen met zich mee.



WIM VAN DER ENDE

Het biologische melkveebedrijf van de familie Duijndam in de Polder van Biesland is één van de laatste boerenbedrijven in dit sterk verstedelijkte gebied tussen Delft, Den Haag en Pijnacker-Nootdorp. Om het voortbestaan van het bedrijf op lange termijn zeker te stellen, en om een bijdrage te leveren aan de kwaliteit van de groene ruimte, hebben Jan en Mieke Duijndam in 2002 besloten om over te schakelen naar een volledig natuurgerichte bedrijfsvoering volgens de visie Boeren voor Natuur (BvN). Natuurgerichte bedrijfsvoering omvat een aantal verregaande maatregelen, waaronder:

- * geen mest, krachtvoer en ruwvoer meer aanvoeren van buiten het bedrijf. Hierdoor zal een deel van de graslanden verschrallen.
- * aanleg en versterking van landschapselementen (slikgebied, natuurvriendelijke oevers, bosranden) op 10% van de oppervlakte van het bedrijf
- * vernatting door verhoging van het polderpeil
- * aanleg van wandelpaden ter verbetering van de recreatieve mogelijkheden

Om de omschakeling naar een natuurgerichte bedrijfsvoering voor te bereiden en te begeleiden is een pilotproject opgestart. Dit project bestaat zowel uit onderzoek naar de mogelijkheden en effecten van natuurgericht boeren, als uit een gebiedsproces waarin verschillende partijen bij elkaar worden gebracht om de aanpak, resultaten en financiering van dit pilotproject te bespreken. De eerste fase van de pilot-studie is inmiddels in 2003 afgerond. De resultaten hier-



Pier Vellinga, voorzitter van de 'Vrienden van Biesland':

!! Juist een actieve Stichting Vrienden met een goede vertegenwoordiging van mensen en bedrijven uit de directe omgeving is de beste garantie voor een open en natuurrijke polder van Biesland, nu en op termijn! Daarom vinden wij dat het oordeel van de 'Vrienden' over hoe het gaat in de polder van Biesland, onderdeel moet zijn van de monitoring en evaluatie. Het is goed dat op die wens is ingespeeld. Nu de uitvoering nog! !!

van zijn vastgelegd in het boekje "Boeren voor Natuur in de Polder van Biesland" (Van den Top e.a., 2003).

'Verhalen van Biesland' maakt onderdeel uit van de tweede fase van de pilot-studie rond het bedrijf van de familie Duijndam. Doel hiervan is het opzetten van een monitoring- en evaluatie systeem voor het in kaart brengen van de ecologische, bedrijfseconomische en maatschappelijke effecten van een natuurgerichte bedrijfsvoering. Het monitoren en evalueren van de ontwikkelingen biedt voor zowel de familie Duijndam, als voor collega-boeren, onderzoekers, uitvoerders, beleidsmakers en andere betrokkenen in het gebied de mogelijkheid om blijvend te leren en bij te sturen in Boeren voor Natuur.



3. Filosofie

Er wordt al veel gemeten in de Polder. Door al die kennis 'bij elkaar te brengen' kunnen we straks een samenhangend verhaal vertellen.

Vaak wordt er te laat gedacht aan monitoring en evaluatie. Pas als de uitvoering enige tijd op gang is en er (vaak door de politiek!) vragen worden gesteld, schrikt men op en gaat alsnog metingen uitvoeren. Een goede nulmeting ontbreekt dan. Vaak wordt monitoring en evaluatie gedaan door onderzoekers, die van een afstand, met complexe modellen de analyses uitvoeren. In deze pilot is de filosofie anders. De betrokkenen hadden zelf een zware stem in het ontwikkelen van dit voorstel voor de monitoring en evaluatie. De mensen die het meest direct betrokken zijn bij de ontwikkelingen weten het beste van iedereen wat er verandert. Het gaat dan natuurlijk om de boer, maar ook om bijvoorbeeld vrijwilligers die al jaren vogels tellen in de polder. Of om organisaties zoals het Hoogheemraadschap, die willen weten wat de consequenties zijn voor bijvoorbeeld de waterkwaliteit en daar ook al veel metingen verrichten. Er wordt vanuit gegaan dat de uitkomsten tot op zekere hoogte onzeker zijn. Gezond verstand brengt ons tot de conclusie dat het 'kringloopsysteem' zal leiden tot betere omstandigheden voor natuurwaarden om zich te kunnen ontwikkelen, maar welke natuurwaarden er precies voordeel van hebben, en hoe het landbouwbedrijf kan inspelen op deze nieuwe uitgangssituatie, dat is niet exact te voorspellen. Vandaar de ontwikkeling van dit 'leerproces'.

Er gebeurt al veel in de Polder: vogeltellingen, watermetingen, onderzoek naar de relatie tussen type voedergrassen en gezondheid van de

koeien. Het is niet de bedoeling hetgeen er al gebeurt in Biesland te vervangen door een ander (duur!) systeem. Wel willen we uitvinden welke vragen op dit moment nog niet beantwoord worden, maar die wel van belang zijn om straks een min of meer volledig verhaal over Biesland te kunnen vertellen. En we willen de kennis meer bij elkaar brengen, om zodoende een beter overzicht te krijgen over het geheel. Want als de resultaten bijvoorbeeld alleen maar goed zijn voor de natuur en het bedrijfseconomisch resultaat valt tegen, dan is het initiatief niet levensvatbaar. In overleg met verschillende betrokkenen uit beleid, praktijk en onderzoek is een lijstje gemaakt van uitgangspunten. Die uitgangspunten zijn als het ware ook de meetlat waarmee de in dit boekje voorgestelde aanpak jaarlijks wordt geëvalueerd. Een soort kader voor de 'evaluatie van de evaluatiemethode' dus.

Meetlat monitoring- en evaluatiesysteem:

- * Zorgvuldig en integer
- * Praktisch toepasbaar
- * Transparant (te begrijpen voor anderen)
- * Communiceerbaar
- * Zowel kwantitatief ('harde' cijfers) als kwalitatief (ervaringen, belevenissen)
- * Samenwerking tussen verschillende soorten betrokkenen: gebiedsexperts, beleid, onderzoek.
- * Uitvoerbaar en betaalbaar

De resultaten zijn op meerdere manieren te gebruiken. In de eerste plaats geven de



Gé Kleyweg, horeca-ondernemer in Delft:

Ik denk dat het heel belangrijk is dat het resultaat van Boeren voor Natuur de mensen boeit. Daar moet het meten op gericht zijn. Daar bedoel ik mee dat het boeit omdat het een goede invulling van het landschap is, naast dat het voor de boer natuurlijk economisch rendabel moet zijn. Als horeca-ondernemer vind ik het verder belangrijk dat je de herkomst van producten kunt laten zien. Mensen moeten kunnen zien en ruiken wat de landbouw is. Dat is dus anders dan nu: men vindt dat de landbouw stinkt en weggestopt moet worden, soms zelfs in fabriekshallen. Door goed te meten kun je laten zien dat wij ook onderdeel zijn van het ecosysteem.

betrokkenen een soort ‘cadeau’ aan zichzelf. Iedere meting levert immers een les op waarmee de aanpak kan worden verbeterd. En als het al goed is, dan is het een groot compliment. Het proces van monitoring en evaluatie kan de betrokkenheid bij het project ook verder vergroten. En soms kan het dienen om bijvoorbeeld nieuwe financiers te overtuigen om ook mee te gaan doen.

Het doel van de monitoring en evaluatie is daarmee driedelig:

- ✱ leren van de resultaten en de resultaten gebruiken om de uitvoering te verbeteren en nieuwe kennis te ontwikkelen (men noemt dit ook wel ‘actieleren’)
- ✱ toetsen, onderbouwen en verantwoorden van de visie Boeren voor Natuur
- ✱ toetsen aan beleidsdoelen van alle relevante gebiedspartijen

Dit zijn mooie woorden. De vraag is hoe het leren wordt georganiseerd. In de volgende drie hoofdstukken doen betrokkenen een voorstel voor een monitoring- en evaluatiesysteem.

Er zijn algemene uitgangspunten geformuleerd die gebruikt gaan worden als ‘meetlat’ voor het meten van de kwaliteit van het proces van monitoring en evaluatie zelf.

De resultaten van de monitoring en evaluatie zijn een ‘cadeau’: het zijn lessen om de aanpak te verbeteren, een middel om betrokkenheid te vergroten, en soms ook een informatiebasis om te overtuigen.

4. Wàt willen we weten?

*We stellen een
'lerend systeem'
voor met daarin de
onderdelen*

- ✱ **Bedrijfseconomie en -techniek**
- ✱ **Ecologie en water**
- ✱ **Maatschappij**

De familie Duijndam schakelt over op een volledig natuurgerichte bedrijfsvoering vanuit het besef dat er in de sterk verstedelijkte Polder van Biesland geen toekomst is voor een traditioneel agrarisch bedrijf. Dat zou het karakter van het gebied teveel geweld aandoen. Gezien het aantal wandelaars en fietsers is er vooral behoefte aan een mooi, rustig landschap. De familie Duijndam hoopt met de natuurgerichte bedrijfsvoering een meerwaarde te creëren waardoor het bestaansrecht van de boerderij in dit gebied kan worden gegarandeerd.

De meerwaarde van een natuurgerichte bedrijfsvoering wordt in de eerste plaats bepaald door de ecologische effecten. Als er geen meetbare verbeteringen in natuurwaarden plaatsvinden dan schiet het concept Boeren voor Natuur per definitie zijn doel voorbij. Ook de gevolgen voor de bedrijfsvoering zijn van doorslaggevend belang. Als natuurgerichte bedrijfsvoering technisch onhaalbaar, of veel te kostbaar is, is het concept Boeren voor Natuur ook niet levensvatbaar. Maar het gaat niet alleen om natuurwaarden of techniek. Het gaat er ook om hoe de maatschappij, de mensen die in de Polder van Biesland wonen, recreëren en werken, op het concept Boeren voor Natuur reageert. Deze maatschappelijke reacties worden slechts ten dele bepaald door de hoeveelheid natuurwinst die er met het concept Boeren voor Natuur kan worden geboekt. Naast de natuurwaarden kan het bijvoorbeeld gaan om de educatieve waarde, of om het gevoel dat de

aanpak bijdraagt aan de openheid van het landschap doordat het een sterke concurrent is voor bouwbehoeften.

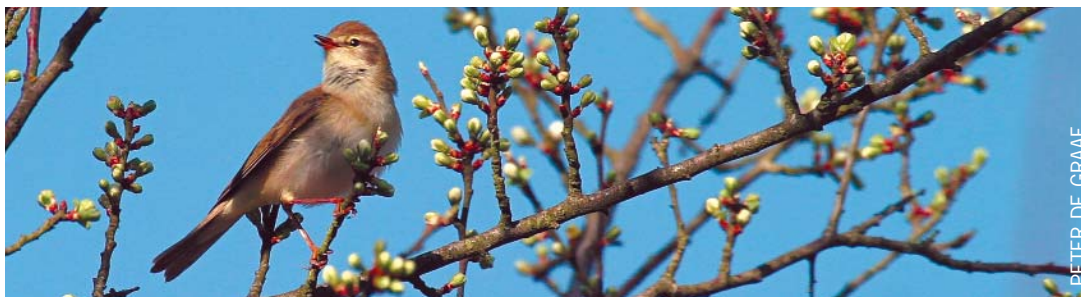
Om een zo compleet mogelijk overzicht te krijgen van de effecten (de meerwaarde) van het concept Boeren voor Natuur hebben we het systeem opgedeeld in drie onderdelen:

- ✱ **Bedrijfseconomie- en techniek:** wat zijn de bedrijfseconomische resultaten en welke technische aanpassingen zijn nodig?
- ✱ **Ecologie en water:** wat betekent de nieuwe aanpak voor natuur en landschap?
- ✱ **Maatschappij:** hoe reageert de omgeving?

Hieronder volgt per onderdeel een korte uitleg van de monitoring en evaluatie-inhoud. Voor het onderdeel 'maatschappij' is die uitleg wat langer, omdat het minder gebruikelijk is deze dimensie in een monitoring- en evaluatiesysteem op te nemen en dus meer toelichting behoeft. Hoofdstuk 5 bevat een overzicht van de gegevens die nu al beschikbaar zijn voor de nulmeting. (In het onderdeel 'maatschappij' gaan we daar echter dieper in op de methode, omdat er nog weinig informatie aanwezig is). In hoofdstuk 6 wordt het systeem praktisch ingevuld in tabellen.

4.1 Bedrijf

Zoals gezegd volgen velen de avonturen in de Polder van Biesland met belangstelling en soms met argusogen. Helemaal geen aanvoer van voedermiddelen of meststoffen meer? Dat is



nog twee stations verder dan biologisch! Wat gebeurt er dan met je bodemvruchtbaarheid? Groeit er na pakweg 10 jaar nog wel wat? Zelfs in de Middeleeuwen deden ze het niet zonder aanvoer van mest (uit de stad). Hebben de koeien straks nog wel te vreten? En geven ze nog wel melk? Wat zijn de gevolgen voor diergezondheid en vruchtbaarheid? Kun je op zo'n bedrijf straks nog wel de kost verdienen? Is het nog wel over te dragen aan de volgende generatie? Wordt het niet ontzettend hard werken voor heel weinig geld?

Allemaal vragen waarop we wel antwoorden kunnen verzinnen. Maar we kunnen die antwoorden (nog) niet onderbouwen met harde cijfers en concrete ervaringen. En dat is wel nodig om de collega's van de boer, de deskundigen, de adviseurs en de beleidsmakers te overtuigen. Jan en Mieke Duijndam brengen als eerste de natuurgerichte bedrijfsvoering volgens het concept Boeren voor natuur in de praktijk. De nul-input bedrijfsvoering die zij gaan toepassen is nog niet eerder vertoond. Daarom is het zo belangrijk om goed te volgen wat er op het bedrijf gaat veranderen. Wat gebeurt er met de bodem, het gewas, de koeien, de bedrijfseconomie, de arbeidsbehoefte? We zullen moeten schrijven, meten, wegen, bemonsteren en rekenen om op al deze belangrijke vragen geloofwaardige en relevante antwoorden te kunnen geven. We zullen mensen uit de praktijk en de wetenschap mee moeten laten kijken en laten beoordelen of natuurgericht boeren mogelijk is en hoe dat

technisch en sociaal-economisch functioneert. Het verhaal van de Polder van Biesland moet helder, betrouwbaar en geloofwaardig worden. Daarvoor moeten we monitoren en evalueren.

4.2 Ecologie en water

Er gaat veel veranderen op het natuurgerichte bedrijf. Op 10% van de oppervlakte worden bestaande landschapselementen versterkt en nieuwe ontwikkeld. Daarnaast vindt er geen aanvoer meer plaats van mest, ruwvoer en krachtvoer van buiten het bedrijf. Met als gevolg dat de natste percelen slechts heel sporadisch worden bemest. Ook worden de randen van de percelen niet meer bemest. En er wordt een vast polderpeil ingesteld, met een lager peil in de zomer, en een hoger winterpeil.

Dit doen we natuurlijk niet zomaar. Verwacht wordt dat de Polder van Biesland zich – nog meer dan nu het geval is – ontwikkelt tot een gevarieerd en ecologisch aantrekkelijk gebied met natte hooilanden, slik- en moerasgebieden en bloemrijke graslanden. Er worden omstandigheden gecreëerd voor o.a. libellen, amfibieën, broedvogels, weidevogels en foeragerende moerasvogels. Maar we hebben geen garantie voor meer en meer bijzondere dier- en plantensoorten. Het is dan ook van groot belang om goed de effecten van Boeren voor Natuur op de veranderingen in flora en fauna bij te houden.

De monitoring van de ecologie en water richt

Er zijn kritische vragen en hoog-gespannen verwachtingen rond Boeren voor Natuur. Om heldere, goed onderbouwde antwoorden te geven, volgen we de veranderingen op het bedrijf nauwlettend.

De verwachting is dat de polder zich ontwikkelt tot een gevarieerd en ecologisch aantrekkelijk gebied. Of dat ook zo is, monitoren we in veranderingen van flora en fauna en de toestand van het water.



PETER DE GRAAF

Henk van den Brandt, directie Natuur van het Ministerie van LNV:

Ik wil graag weten wat de uitkomsten van dit pilotproject zijn om te weten te komen of je met de natuurgerichte bedrijfsvoering via Boeren voor Natuur betere resultaten kunt bereiken dan met de huidige subsidiereregelingen (SAN en SN). Betere natuurresultaten tegen dezelfde, of beter nog lagere kosten. Als dit project een succes is voor het landbouwbedrijf, maar je bereikt de natuurdoelen niet dan is het in mijn ogen mislukt. Maar als de natuurresultaten wel worden gehaald, maar de boer gaat failliet hebben we ook een probleem. Dus moet het in beide opzichten slagen voor we van een succes kunnen spreken.

De maatschappelijke effecten van Boeren voor Natuur, meten we aan de hand van drie variabelen:

- ☀ **Beleving**
- ☀ **Educatie**
- ☀ **Draagvlak**

zich op drie deelvragen:

1. wat zijn de belangrijkste veranderingen op het gebied van inrichting, beheer en gebruik (= ingrepen)?
2. wat zijn de gevolgen van die veranderingen voor planten en dieren (biotopen en soorten) en waterkwaliteit en kwantiteit.
3. kan de werking van de pilot Boeren voor Natuur, gezien vanuit ecologie en water, als voorbeeld voor nieuw beleid dienen?

4.3 Maatschappij

Is Boeren voor Natuur echt een geslaagd concept, dan zijn het niet alleen de boer en de

natuur die erop vooruit gaan. Ook voor de maatschappij biedt het een meerwaarde. Om maatschappelijke effecten te kunnen betrekken in de besluitvorming over het concept Boeren voor Natuur, moeten deze op de één of andere wijze worden gemeten of gekwantificeerd. Alleen de constatering "de buurt reageert enthousiast" is niet voldoende. Hoeveel mensen reageren enthousiast? Waarom zijn ze enthousiast? Is hun enthousiasme groot genoeg dat ze ook daadwerkelijk iets willen bijdragen of ondernemen? Op dit soort vragen willen we met de monitoring van maatschappelijke effecten antwoord kunnen geven.

Maatschappelijke effecten omvatten in principe het hele scala aan gevoelens, meningen, en gedragingen dat mensen kunnen vertonen als ze worden geconfronteerd met een bepaalde activiteit of gebeurtenis. We vinden het belangrijk dat de monitoring zo wordt opgezet dat deze recht doet aan dit brede scala aan mogelijke reacties. Maar omdat we niet alles kunnen meten, en sommige reacties nu eenmaal belangrijker en relevanter zijn dan andere, hebben we toch keuzes moeten maken in de selectie van onze variabelen. In overleg met betrokkenen (o.a. gemeente Delft, Stichting vrienden van Biesland) hebben we besloten om de monitoring te richten op drie variabelen: beleving, educatieve waarde en draagvlak.

Beleving, educatieve waarde en draagvlak worden niet alleen beïnvloed door de



natuurgerichte bedrijfsvoering. Ook de berichtgeving over deze bedrijfsvoering, het imago van de boerderij zoals dat in de media en de buurt wordt neergezet, is van invloed. De monitoring zal daarom zodanig worden opgezet dat zowel de maatschappelijke effecten van landschappelijke veranderingen door de natuurgerichte bedrijfsvoering zelf, als die van het natuurvriendelijke imago van de boerderij kunnen worden gemeten.

BELEVING

Bij het begrip 'beleving' denken de meeste mensen aan een rijke innerlijke ervaring met talloze schakeringen van gevoelens, emoties, herinneringen en associaties. Deze innerlijke gevoelens en gedachten zijn echter niet direct toegankelijk voor empirisch onderzoek. Belevingsonderzoekers zijn genoodzaakt om de innerlijke ervaring van mensen af te leiden uit van buitenaf waarneembare gedragingen van mensen. Over het algemeen maken ze daarbij een onderscheid tussen drie aspecten van beleving: waarneming, waardering en attitude (houding of mening). Deze drie aspecten vormen ook het uitgangspunt voor de uitwerking van het begrip beleving in deze monitoring.

De waarneming gaat vooraf aan de waardering en de attitude. Als mensen een verandering niet opmerken, dan kunnen ze deze ook niet waarderen of er zich een mening over vormen. Het is dus van belang om eerst na te gaan of mensen die in de Polder van Biesland wonen en

recreëren de veranderingen in het landschap rond de boerderij van de familie Duijndam wel opmerken. Zien bewoners en recreanten dat er iets veranderd is, merken ze het op? In dit geval gaat het niet alleen om het waarnemen van veranderingen. Ook het ervaren van het behoud van bepaalde waarden, is een belangrijk aspect in de beleving. In bredere zin heeft de waarneming ook betrekking op het bewustzijn van het concept Boeren voor Natuur. Weten de omwonenden wat dit concept inhoudt, zijn ze zich bewust van het feit dat er iets aan de gang is op de boerderij van de familie Duijndam? Hoe komen ze aan deze kennis? Om een zo eerlijk mogelijk beeld te verkrijgen van de kennis die omwonenden al van tevoren hadden, is het van belang om in de meting ook enkele open vragen op te nemen.

Bij de waardering gaat het vooral om de gevolgen van de natuurgerichte bedrijfsvoering voor de aantrekkelijkheid en duurzaamheid van het landschap. Vinden bewoners en recreanten dat het landschap mooier is geworden? Van te voren kan worden opgemerkt dat we op dit punt niet al te hoge verwachtingen moeten hebben. Gewone mensen hebben een voorliefde voor alles wat groen is en groeit en bloeit, dus ook een traditioneel boerenlandschap wordt over het algemeen al mooi en aantrekkelijk gevonden. Ecologisch natuurbeheer kan een gebied nog aantrekkelijker maken, maar relatief zal de toename in landschappelijke schoonheid minder groot zijn dan wanneer bijvoorbeeld een fabrieksterrein wordt omgevormd tot



natuurgebied. Bij het meten van de landschappelijke schoonheid is het dus van belang om vragen zo te stellen dat de meerwaarde van natuurgerichte bedrijfsvoering voor de schoonheid van het gebied duidelijk kan worden vastgesteld.

Het begrip attitude heeft betrekking op de mening of houding van mensen tegenover het concept Boeren voor Natuur. Hoe denken ze erover, wat vinden ze er van? Het belangrijkste verschil tussen waardering en attitude is dat de waardering de reactie op één concrete omgeving of representatie van deze omgeving (bijv. foto of dia) beschrijft, terwijl attitudes kunnen worden gezien als meer duurzame, abstracte mentale representaties, die o.a. zijn ontstaan op basis van eerdere concrete ervaringen. Landschappelijke schoonheid kan een rol spelen in de vorming van attitudes, maar ook kennis over bijvoorbeeld de ecologische en bedrijfseconomische effecten. Deze kennis kunnen mensen hebben verkregen door een persoonlijk bezoek aan de boerderij, maar misschien ook van kennissen of via de media.

Op basis van eerder onderzoek kan worden verwacht dat waarderingen en attitudes sterk zullen verschillen tussen mensen. Zo is bijvoorbeeld gevonden dat mensen uit lagere sociaal-economische klassen minder waardering kunnen opbrengen voor ecologisch natuurbeheer dan mensen uit hogere klassen. Maar ook andere kenmerken kunnen een rol spelen. Om een duidelijk beeld te krijgen van degenen voor wie het concept Boeren voor Natuur meer en minder aantrekkelijk is, verdient het daarom aanbeveling om voldoende vragen over de achtergrondkenmerken van respondenten in de monitoring op te nemen.

EDUCATIEVE WAARDE

De wereld van de natuur- en milieueducatie (NME) is sterk in verandering. NME-instellingen worden steeds actiever buiten het regulier onderwijs. Zij zoeken aansluiting bij maatschappelijke groepen en initiatieven om de effectiviteit van hun activiteiten te vergroten. Het concept Boeren voor Natuur is één van de initiatieven die zich uitstekend leent voor natuur- en milieueducatie. Op dit moment ontvangt de familie Duijndam op haar boerderij



Inhoud	Nieuwsbrief	De Stichting
Home	Nieuwsbrief 5, april 2005	De Stichting Vrienden van Biesland is in 2004 opgericht voor het duurzaam behouden en ontwikkelen van de Polder van Biesland. In deze polder ligt het biologische boerenbedrijf Hoeve Biesland.
Aanmelden Vriend	Beste Vrienden,	Polder van Biesland De Polder van Biesland ligt tussen de Delftse Hout en de Dobbplas en is de buurman van Ikea Delft. Deze groene polder ligt dus
Aanpassen gegevens	Let goed op want deze nieuwsbrief bevat een uitnodiging voor een weidevogelexcursie op zondag 1 mei om 10.00 uur! Zet het vast in je agenda en geef je per mail op via: info@vriendenvanbiesland.com (max. 2 personen).	
Contact en route	Onderwerpen in deze nieuwsbrief zijn:	
Bestuur	- Weidevogelaars zijn gestart en verzorgen een excursie zondag 1 mei 2005 - Vrienden van Biesland verwelkomen 100ste Vriend (PERSBERICHT) ; - Weideweetje2: een vaste rubriek dankzij input van vrienden, d. D.	
Nieuwsbrieven		
Foto's		
Links		
Archief		
1 mei 2005 Weidevogel excursie 10.00 uur. 19 februari 2005		

al schoolklassen die worden rondgeleid op het bedrijf. Ook komen er veel collega-boeren kijken, en studenten en natuur- en milieu-organisaties. Tijdens deze excursies krijgen de mensen de kans om op heel directe wijze te ervaren wat natuurbewust handelen inhoudt. De resultaten van deze excursies worden echter niet op systematische wijze gemeten en geëvalueerd.

NME-activiteiten zijn er traditioneel op gericht kennis uit te wisselen over natuur, bos en landschap, en natuur- en milieubewust handelen te stimuleren. De laatste jaren wordt NME echter ook in toenemende mate gebruikt voor het stimuleren van het zelfvertrouwen en normbesef van mensen. Zo worden jongeren die het risico lopen in de criminaliteit te belanden steeds vaker "de natuur in" gestuurd om er voor te zorgen dat ze op het rechte pad blijven.

Uit het voorgaande kan worden afgeleid dat de *educatieve waarde* van het concept Boeren voor Natuur op drie manieren kan worden gemeten: veranderingen in kennis over natuur (en het boerenbedrijf), veranderingen in natuur- en milieubewustzijn, en veranderingen in

zelfvertrouwen en normbesef. Een belangrijke vraag voor de monitoring is in hoeverre het concept Boeren voor Natuur op deze punten een meerwaarde heeft ten opzichte van andere NME-activiteiten, zoals klassikale voorlichting, of een excursie met de boswachter.

DRAAGVLAK (actieve steun)

Het begrip draagvlak kan in het algemeen worden omschreven als de passieve of actieve steun voor de activiteit natuurgericht boeren of het concept Boeren voor Natuur. Passieve steun vertaalt zich vooral in een positieve attitude tegenover een activiteit of concept. In deze passieve betekenis vertoont het begrip draagvlak overlap met het begrip beleving, waar we het in deze monitoring ook hebben ondergebracht. Voor de meting van het begrip draagvlak richten we ons vooral op de actieve steun. Deze actieve steun verwijst naar de interesse voor het concept Boeren voor Natuur zoals dit naar voren komt uit het gedrag van mensen. Zijn ze bereid om een eindje om te fietsen om het landschap op de boerderij van de familie Duijndam te bewonderen? Brengen ze uit zichzelf een bezoek aan de website van de Vrienden van Biesland? Zijn ze bereid om een financiële bijdrage te leveren?

5 Welke informatie is er al?

In dit hoofdstuk wordt per onderdeel een samenvatting gegeven van interessante informatie die er nu al is over de ontwikkelingen in de polder. Wat betreft het onderdeel 'maatschappij' is er echter nog maar weinig onderzoek gedaan. Daarom gaan we in dat hoofdstuk dieper in op de hoe-vraag achter het meten van de maatschappelijke betrokkenheid en waardering.

Verschillende experimenten vinden plaats om de stap naar een natuurgerichte bedrijfsvoering voor te bereiden.

5.1 **BEDRIJF** **De eerste stappen naar een natuurgerichte bedrijfsvoering**

De contracten zijn nog niet getekend en het fonds is nog niet gevuld, maar Jan en Mieke Duijndam bereiden hun bedrijf al stap voor stap voor op een natuurgerichte bedrijfsvoering. Dit blijkt wanneer we de recente bedrijfsgegevens vergelijken met het plan voor een natuurgerichte bedrijfsvoering zoals beschreven in het startdocument dat begin 2003 is uitgebracht. Dankzij de goede samenwerking met het project Bioveem (www.bioveem.nl) zijn al veel gegevens van het bedrijf beschikbaar en veel ervaringen beschreven.

MINDER KOEIEN

In de zomer van 2004 telde het bedrijf ruim 20 koeien minder dan de jaren daarvoor. Het aantal beweegt zich daarmee in de richting die volgens de berekeningen passen in een natuurgerichte bedrijfsvoering. Het aandeel Montbeliarde-bloed in de veestapel stijgt dankzij de verdringingskruising gestaag. De productie per koe is de afgelopen jaren gestegen maar lijkt sinds afgelopen zomer weer wat te gaan dalen. Het productieniveau voor 2003 was 6500 kg melk in 322 dagen met 4.24 % vet en 3.37% eiwit. De 305 dagenproductie lag in 2003 rond de 5500 kg en is in 2004 gestegen naar 6000 kg. Het vetgehalte in de melk varieert sterk: meer dan 1% binnen een jaar. In de herfst heeft het zijn dieptepunt en gedurende de stalperiode stijgt het weer. De schommelingen in het eiwitgehalte zijn minder fors en minder seizoengebonden.

Duijndam had een vrij oude veestapel (4 jr en 10 mnd bij laatste keer afkalven), maar de gemiddelde leeftijd nam in 2004 met 3 maanden af. Per 10 melkkoeien worden 8 - 9 stuks jongvee aangehouden. Een klein deel daarvan wordt verkocht als fok en gebruiksvee.

MOZAÏEKBEHEER VOOR WEIDEVOGELS

Het bedrijf werkt al vanaf jaar 2001 met een uitgestelde maaidatum om de vogels de kans te geven hun eieren ongestoord uit te broeden. Op de 65 ha rondom de boerderij worden jaarlijks ca. 300 nesten van weidevogels geteld en beschermd. Sinds 2001 experimenteert Jan



Duijndam met zogenaamd mozaïekbeheer. Dat wil zeggen dat hij niet al het gras er op 1 datum afmaait maar varieert met maaidata. Het resultaat is dat blokken met lang, middellang en kort gras elkaar afwisselen. Vooral jonge vogels profiteren van deze variatie. Het korte gras biedt de gelegenheid om te foerageren en het lange gras biedt schuilgelegenheid. Op basis van de ervaringen opgedaan in de eerste jaren besloot de boer in 2004 ook de beweiding in te gaan zetten voor het mozaïekbeheer. Op percelen met veel weidevogels gaat hij nu voorweiden tot 1 april, 1 mei of 7 mei. Dit voorweiden bevordert de grasproductie, geeft meer beweidingsruimte in mei en juni en geeft Kieviten die van kort gras houden meer kans.

Nadat het gras met uitgestelde maaidatum is geoogst staan alle percelen open voor beweiding. Het land rond de boerderij wordt dan in drie blokken verdeeld. Per blok wordt een standweidesysteem gehanteerd. Dat wil zeggen dat alle hekken van een blok staan open. Van perceel tot perceel weiden is geen optie met Montbeliarden. Deze koeien zijn niet achter een sloot te houden. Vaak lopen al een aantal dieren als het gras bijna op is in een ernaast liggend perceel. Met blokbeweiding speel je op deze karaktereigenschap van de dieren in.

EXPERIMENTEREN MET TARWE

In 2003 en 2004 is tarwe een steeds grotere plaats gaan innemen in het rantsoen van de koeien van Duijndam. In het plan voor een

natuurgerichte bedrijfsvoering neemt tarwe als krachtvoervanger een prominente plaats in. Daarbij gaat het om tarwe die op het bedrijf in de Polder van Biesland wordt geteeld. Dat is nu nog niet het geval. Jan koopt de tarwe aan. De ervaringen met de tarwe zijn positief. Het relatief snel verteerbare tarwe blijkt een goede aanvulling op de graskuilen. Die zijn doorgaans grof van structuur en traag verteerbaar als gevolg van de uitgestelde maaidatum in het voorjaar.

Jan streeft naar een rantsoen met ongeveer 14% ruw eiwit. Vergeleken met gangbare rantsoenen is dat erg laag. Niettemin produceerden de koeien in het stalseizoen 2003-2004 relatief goed. Het rantsoen bestond toen uit 9 kg ds (droge stof) beheersgras, 6 kg ds eiwitrijk gras (herfstkuil en grasklaver) en 3.5 kg tarwe. Bij een natuurgerichte bedrijfsvoering zal het rantsoen er ook ongeveer zo uitzien, dus dat geeft vertrouwen. Een verschil is wel dat de benodigde hoeveelheid tarwe wat hoger lijkt te zijn dan aanvankelijk ingeschat. Vooral in de zomer is meer tarwe gevoerd dan aanvankelijk voorzien. Met het huidige aantal koeien wordt naast tarwe ook nog ander voer aangekocht (klaverbalen, perspulp, bostel, snijmaïs).

Het ureumgehalte in de tankmelk, dat een maat is voor de eiwitbenutting door de koe schommelt sterk. In de stalperiode, wanneer strak de hand kan worden gehouden aan een krap eiwitniveau in het rantsoen, is het ureumgehalte het laagst (ca. 15 mg/100 ml). In de zomer en herfst, wanneer het weidegras door de mineralisatie van bodemstikstof, eiwitrijker

Marianne van Meurs, weidevogelaar

Ik hou erg van buiten zijn, van het polderland en van vogels. Het weidevogelen heeft al deze aspecten in zich. De polder van Biesland is voor mij "naast de deur" en ik vind het belangrijk om mee te werken aan het behoud van deze prachtige plek midden in de randstad. Ieder jaar zie ik uit naar de weidevogels en de zoektochten in de wei!

wordt, stijgt het ureumgehalte tot boven de 30-35. Door in de (na)zomer beperkt te weiden ('siëstabeweiding') en eiwitarme producten als tarwe en beheerschooi op stal bij te voeren, verbetert de stikstofbenutting.

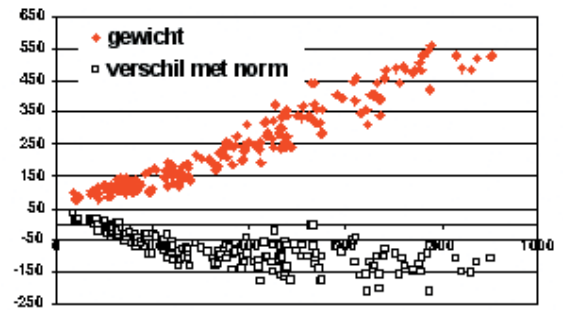
EIWITBENUTTING EN GROEI JONGVEE VRAGEN AANDACHT

De eiwit- of stikstofbenutting is al enkele jaren een punt van zorg. Jan Duijndam is hier gaandeweg verder in gekomen, maar het systeem is nog niet stabiel genoeg. De koeien zijn snel uit balans zonder dat duidelijk is wat de oorzaken hiervan zijn. In het voorjaar van 2004 deden de koeien het goed, maar in de loop van de zomer ontstonden er toch weer problemen. De mest was te dun, de melkproductie daalde en het ureumgehalte in de melk steeg. Jan Duijndam herkende veel verschijnselen van voorgaande jaren. Er zijn monsters genomen van vers gras om meer te kunnen zeggen over voederwaarde en mineralensamenstelling. Aanknopingspunten lijken een laag suikergehalte in combinatie met een hoog ruw eiwitgehalte en hoog molybdeengehalte te zijn.

Een tweede aandachtspunt van Jan en Mieke Duijndam is de ontwikkeling van het jongvee. Uit jongveemetingen blijkt dat vooral na de eerste maanden de groei achterblijft bij de norm (in dit geval de norm voor MRY). Verschillen van meer dan 100 kg met de norm komen voor. Het gevolg is dat de dieren later voor de eerste keer geïnsemineerd kunnen worden, om te voorkomen dat ze te weinig ontwikkeld zijn bij

eerste keer afkalven. Hierdoor kalven de vaarzen op een latere leeftijd af dan gebruikelijk (30 ipv. 24 maanden). De lactatiewaarde van de vaarzen ligt onder die van de oudere koeien, wat aangeeft dat ze een wat trage start maken.

Figuur 5.1
Gewicht jongvee en afwijking tot de norm



Het rantsoen voor het jongvee heeft inmiddels, ook vanuit het project Bioveem al veel aandacht gehad en is aangepast. Het eiwitaandeel is verhoogd, er is tarwe aan toegevoegd en de verdeling van de voermiddelen in de tijd is aangepast. Daardoor lijkt de groeiachterstand af te nemen. Of de MRIJ-norm voor de Montbeliardes in dit bedrijfssysteem volledig haalbaar is, is de vraag. Maar een kleine afwijking hoeft geen groot probleem te zijn.

De problemen met de mineralenvoorziening van het vee, een derde zorgpunt van de boer, lijken



te zijn verminderd. Hij is verschillende keren overgeschakeld op een ander mineralenmengsel. De koeien zijn nu beter in conditie en lijken een betere basisgezondheid te hebben. Het urinedrinken bij het jongvee, een teken van mineralentekorten, is verminderd. De uitslagen van bloedonderzoek zijn goed, alleen het kopergehalte is soms nog te laag.

DIERGEZONDHEID VERBETERT GESTAAG

Ondanks dat de voerbenutting nog niet altijd optimaal is (zie hiervoor) is de gezondheidstoestand van de veestapel in het algemeen goed. Uit de bedrijfsadministratie komt een positieve lijn naar voren. Zo lijkt de uiergezondheid van de koeien geleidelijk te verbeteren. Dat is belangrijk omdat het celgetal van de tankmelk in het verleden regelmatig te hoog was. Dit cijfer daalt nu licht en er zijn het laatste jaar minder uitschieters boven de kortingsgrens van 400.000 cellen/ml melk. Het percentage koeien met een (te) hoog celgetal, schommelt rond de 25%, terwijl het streven minder dan 15% is. Op veel biologische bedrijven, waar het gebruik van antibiotica aan strikte regels is gebonden en ook om principiële redenen spaarzamer wordt ingezet, is het melkcelgetal een probleem. Het bevorderen van de weerstand van de koe, o.a. door een uitgebalanceerde voeding is daarbij een eerste vereiste. Uit de administratie van het bedrijf blijkt dat klinische mastitis de meest voorkomende ziekte is. Het aantal koeien met dit euvel neemt de

laatste jaren echter duidelijk af. Het percentage koeien met een hoog celgetal neemt wat minder snel af dan het aantal mastitisgevallen, maar ook daar is de ontwikkeling positief. Een vervelend probleem, vaarzen die bij de eerste keer afkalven al direct een hoog celgetal hebben, komt ook bij familie Duijndam voor. Bijna eenderde van de vaarzen heeft bij afkalven een celgetal hoger dan 150.000.

Het percentage klauwaandoeningen is opvallend laag. Is dit te danken aan het eiwitarme, structuurrijke rantsoen, aan de kwaliteiten van het Montbeliarde ras of aan een onvolledige registratie? De geregistreerde aandoeningen betreffen hoofdzakelijk zoelzweren. Die kunnen voortkomen uit bevangenheid (sterke relatie met voeding) of het gevolg zijn van mechanische beschadigingen (steentjes op het kavelpad, onregelmatige roosters e.d). Ook het aantal stofwisselingsziekten is de afgelopen jaren sterk verminderd. Alleen melkziekte komt zo nu en dan nog voor. Kopziekte en lebmaagdraaiingen komen niet of nauwelijks voor.

BODEM EN BEMESTING

Tot nu toe zijn er meststoffen genoeg op zijn bedrijf. In 2004 kreeg de 90 van de 113 hectare die volgens de beheersovereenkomsten bemest mag worden 20 kuub drijfmest en 20 ton stalmest per ha. Vervolgens kreeg later in het seizoen 50 ha nog eens 20 kuub drijfmest per ha. Wanneer in de opzet volgens Boeren voor Natuur de beschikbare hoeveelheid mest afneemt, neemt het relatieve belang van



PETER DE GRAAF

compost voor de bodemvruchtbaarheid en de gewasproductie toe. Op hun bedrijf hebben Jan en Mieke Duijndam de laatste jaren al veel ervaring op met het vercomposteren van maaisel, snoeisel en slootmateriaal.

In de herfst van 2001 zijn grondmonsters op twee diepten (0 – 10 en 0 – 20 cm) genomen van 53 percelen. Daaruit blijkt dat de kali- en fosfaat toestand van het merendeel van de percelen minimaal voldoende is. Niettemin is op een kwart van de percelen de fosfaattoestand vrij laag en op 10 % de kalitoestand laag. In de natuurgerichte bedrijfsvoering, waarbij geen meststoffen van buiten het bedrijf mogen worden aangevoerd, zullen deze percelen extra aandacht moeten hebben. Zeker wanneer op deze percelen graan of kwalitatief hoogwaardig gras geteeld moet worden, is een gerichte verdeling van stalmest en compost noodzakelijk om een verdere teruggang van de bodemvruchtbaarheid te voorkomen.

VOERKwaliteit EN BOTANISCHE SAMENSTELLING

In de tabel staat een overzicht van de gemiddelde voederwaarde van het ruwvoer in de periode 2002 - 2004 jaren. Het gaat om Beheerskuil, Herfstkuil en Klaver. Beheerskuil en herfstkuil komen van eigen bedrijf, de grasklaverbale zijn grotendeels aangekocht. Het beheersgras is het gras van de eerste snede die laat in het voorjaar wordt gemaaid in verband met de afgesloten beheersovereenkomsten. Deze kuilen hebben een vrij constante, matige voederwaarde tussen

de 750 en 780 VEM. Ook het re-gehalte is met ca. 10% constant en laag. In tegenstelling tot wat gebruikelijk is, zijn bij Jan de herfstkuilen de beste. De VEM-waarde is ca. 100 punten hoger dan bij de voorjaarskuilen en het eiwitgehalte is twee maal zo hoog. Dit beeld zien we op veel biologische bedrijven. De herfstkuilen zijn van groot belang voor de eiwitvoorziening. Voor een evenwichtige voeding is het van belang in het najaar relatief veel in te kuilen en dit eiwitrijke materiaal goed in het rantsoen over het jaar te verdelen. De gemiddelde kwaliteit van de aangekochte klaverbale was in 2002 prima, maar in 2003 en 2004 duidelijk minder. De eiwitrijke grasklaver bale zijn nodig om heel gericht in perioden van eiwittekorten het rantsoen van de melkkoeien aan te kunnen vullen. In de toekomstige natuurgerichte bedrijfssituatie zal Duijndam het gras/klaver zelf moeten telen. Dat gebeurt op 4 ha bij te pachten land en als navrucht op de graanpercelen.

Bij de mineralen samenstelling van het ruwvoer valt op dat het natriumgehalte van alle partijen aan de lage kant is. Natrium is vooral van belang voor de smakelijkheid van het voer. Ook seleen is laag, evenals het kopergehalte in de beheerskuilen. Het molybdeengehalte varieert; in de beheerskuilen is het goed, in de herfstkuilen is het de laatste twee jaar aan de hoge kant. Ook de klaverbale bevatten soms te veel molybdeen.

De gemiddelde botanische samenstelling van het grasland in 2001 is, gewaardeerd naar



VOEDERWAARDE VAN DE GRASKUILEN (GEMIDDELDE 2002 – 2004)

VOEDERWAARDE	BEHEERSKUIL	HERFSTKUIL	KLAVERBALEN
Drogestof (g/kg)	460	360	374
Vem (per kg ds)	763	869	825
DVE (per kg ds)	47	69	64
OEB (per kg ds)	-13	66	72
Ruw eiwit (g/kg ds)	96	191	193
Ruwe celstof (g/kg ds)	302	222	232
Verteringscoëff. Org. Stof (%)	68	77	74

Tabel 5.1 voederwaarde van de graskuilen in de Polder van Biesland

landbouwkundige maatstaven, weergegeven in de tabel. Opvallend is het grote aandeel ‘matige grassen’. Hiertoe behoren bijvoorbeeld florin, kropaar, kweek, ruwbeemd en veldbeemd. Ook opvallend is het lage aandeel klaver. Op biologische bedrijven is doorgaans het aandeel klaver hoger. Op de rijke veengrond, die van nature veel stikstof levert is dit echter een

bekend beeld.

Het grote aandeel matige grassen verklaart voor een belangrijk deel de matige kwaliteit van het ruwvoer.

BEDRIJFSECONOMIE

Jan en Mieke Duijndam hebben de afgelopen jaren gewerkt aan de bedrijfseconomische

PERCENTAGE PLANTENGROEPEN IN 2001

JAAR	BEZETTINGS %	GOEDE GRASSEN	KLAVER	MATIGE GRASSEN	SLECHTE GRASSEN	KRUIDEN
2001	84	18	2	45	21	13

Tabel 5.2 Plantengroepen in de Polder van Biesland (2001)

In ecologisch opzicht is de toestand van de polder al behoorlijk goed. Vooral van de vogels in de polder zijn al veel waarnemingen gedaan.

TECHNISCHE ECONOMISCHE GEGEVENS			
(Bron: DLV, BAMVEE)			
BEDRIJFSGEGEVENS			
	2001	2002	2003
GRONDSOORT			
Quotum	621147	621147	680852
Vetreferentie	4,01	4,01	3,98
Gecorrigeerd			
quotum	600606		657193
Geleasde melk			59705
Geleverde kg melk	580000	564922	640812
Melk aan kalveren			
en prive	15000	13000	18850
Geproduceerde			
melk	595000	577922	659662
Ha gras	84,4	93,5	99,6
Ha voedergewas			
FPCM/ha			
voedergewas	7.246	6.272	7.159
Melkproductie/koe	5.042	4.816	5.452
Vet%	4,20	4,13	4,18
Eiwit%	3,40	3,31	3,45
Aantal melkkoeien	118	120	121
Pinken	57	60	62
Kalveren	46	58	48
Overig gve			
Jongvee per melkkoe	8,73	9,83	9,09
mestproductie per ha			
(kg N)	140	128	126

versterking van hun bedrijf. We zien dat het saldo met 3-4 € per 100 kg melk is toegenomen en de winst met bijna 10 € toename van de resultaten wordt vooral veroorzaakt door de forse toename van de post overige opbrengsten (van € 6,7 per 100 kg melk in 2001 naar € 12,8 cent in 2003). Deze toename wordt voor het belangrijkste deel veroorzaakt door vergoedingen vanuit het Programma Beheer, dus van natuurcontracten. In 2002 bedroegen die in totaal € 31.000,- en in 2003 € 40.000,-. Maar ook incidentele vergoedingen voor werkzaamheden van de NAM aan leidingen die de percelen doorsnijden dragen bij aan het positieve resultaat. Al met al realiseerden Jan en Mieke een resultaat dat de toets met vergelijkbare bedrijven in de sector kan doorstaan.

5.2 Ecologie en water

De toestand van de polder is in ecologisch opzicht al behoorlijk goed. De merites van "Boeren van Natuur" kunnen dan ook niet zondermeer op basis van de veranderingen na de implementatie worden beoordeeld. In feite is al in 1997 met de start van een biologisch landbouwbedrijf de eerste stap op de weg naar een natuurgericht bedrijf gezet. Het zou daarom inzichtelijker zijn een productiegericht landbouwbedrijf in de omgeving als referentie te kiezen. Het voorstel is dat bij de definitieve nulmeting wel te doen.



PETER DE GRAAF

SALDO-BEREKENING

(in e per 100 kg melk)

melkgeld	41,0	37,3	37,8
omzet en aanwas	5,8	6,0	5,8
overig	6,7	9,5	12,8
totale opbrengst melkvee	53,5	52,8	56,4

krachtvoer	7,6	7,7	6,5
ruwvoer	5,0	1,3	2,6
totaal voerkosten	12,6	9,0	9,1
opbrengst-voerkosten	40,9	43,8	47,3

ki en melkcontrole	1,2	0,2	0,2
veearts	0,4	1,9	0,9
overige veekosten	2,0	2,4	2,3
bemesting		0,4	
Totaal overige kosten	3,6	4,1	3,4

Saldo	37,3	39,7	43,9
--------------	-------------	-------------	-------------

FAUNA

Tabel 5.4 geeft de betekenis weer van de landschapselementen voor de verschillende fauna-groepen in kwalitatieve zin. Daarbij betekent een toenemend aantal plusjes dat het element van groter belang is, een blanco dat het landschapselement geen belang heeft en een toenemend aantal minnetjes dat het element het voorkomen van de diergroep negatief beïnvloedt. Dit laatste kan bijvoorbeeld optreden door barrièrewerking of door horizonvervuiling zoals bij soorten van het open

WINST

(in e per 100 kg melk)

Niet toegerekende kosten

betaalde arbeid	4,0	2,5	3,0
werk door derden	0,2	2,9	2,3
werktuigkosten	4,6	4,6	5,2

Bewerkingskosten(incl. afschr)15,1 16,6 15,9

onderhoud gebouwen	1,7	1,6	0,6
eigenaarslasten	1,2	0,1	0,2
pacht/huur	3,6	3,5	3,7
lease melk			1,6
algemene kosten	3,4	3,6	3,4
afschrijvingen: - werktuigen	6,3	6,6	5,4
- gebouwen	4,4	4,6	4,1
- quotum	10,0	8,8	5,1
- overig			

Totaal niet toeger. kosten	39,4	38,8	34,6
-----------------------------------	-------------	-------------	-------------

Productieresultaat	2,1-	0,9	9,3
---------------------------	-------------	------------	------------

Rentekosten	9,9	10,1	8,5
--------------------	-----	------	-----

Winst van het bedrijf	12,0-	9,2-	0,8
------------------------------	--------------	-------------	------------

Tabel 5.3 bedrijfsgegevens familie Duijndam

BETEKENIS VAN LANDSCHAPSELEMENTEN VOOR DIEREN

	Droog grasland	Nat grasland	Poldersloten	Polder kanalen	Kanten van sloten en kanalen	Moeras	Slik	Plas	Erf	Akker	Houtwal	Bosrand	Bos
Zoogdieren Broedvogels	+			++	+	+++		++	+++	+++			
Gewone weidevogels	++	++	+	+	++	+	+	+	-	++	-	-	--
Kritische weidevogels niet-broedvogels	+++	+++	+++	+++	+	+++	++	--		--	--	--	
* ganzen	++	++	+	++	+	+	+	++	--	++	--	--	--
* eenden	++	+++	+++	+++	++	+++	+	+++	--	+	--	--	--
* steltlopers	++	+++	+++	++	+++	++	+++	++	--	++	--	--	--
* open veld zangvogels	+++	++	++	+	+++	++	+	+	+	++	+	+	
* "bos"-zangvogels	-	-	-	-	+	+	-	-	+++	-	++	+++	+++
Amfibieën	-	+	+++	++	++	++	+	+++	+	-	+	+	+
Vissen	-	+	++	+++	++	++	+	++	--	-	--	--	--
Entomofauna	+	++	++	++	+++	++	+	++	++		+	+	+
Macrofauna	-	+	+++	++	+++	+++	+	++	--	-	--	--	--

Tabel 5.4 Actuele betekenis van landschapselementen voor dieren



De huidige omstandigheden in de polder zijn voor weidevogels zeer gunstig.

veld als weidevogels speelt.

Voor al van de dieren in de polder (en dan met name de vogels) zijn veel waarnemingen verzameld.

Belangrijke soortgroepen zijn de weidevogels en de macrofauna.

De weidevogels bereiken een enorme dichtheid in de polder. Het broedsucces is ook zeer aanzienlijk. Mede dit gegeven zal wel bijdragen aan de gunstige trends in de populatieontwikkeling van de weidevogels.

Terwijl in grote delen van Nederland de weidevogels zeer sterk achteruitgaan, blijkt dit in Biesland nauwelijks het geval te zijn. Enige uitzondering daarop is de Veldleeuwerik. Een soort die landelijk zeer sterk afneemt en ook in Biesland nagenoeg is verdwenen.

MICRORELIËF, SLOTEN EN SLOOTKANTEN

De betekenis van het microreliëf in sloten en slootkanten is van groot belang voor de fauna. Zo gebruiken weidevogelpullen, afhankelijk van de vochttoestand van het grasland en de leeftijd, een fijnkorrelige structuur van hoger en lager gras en schaars begroeide stukjes en slikkanten en slikbodems van droogvallende sloten. Dit heeft enerzijds te maken met een diversiteit aan mogelijkheden voor het zoeken van voedsel, maar ook met het gevaar voor onderkoeling van de kuikens in hoog nat gras of juist het wegschuilin van de jongen in hoog gras wanneer roofdieren in aantocht zijn.

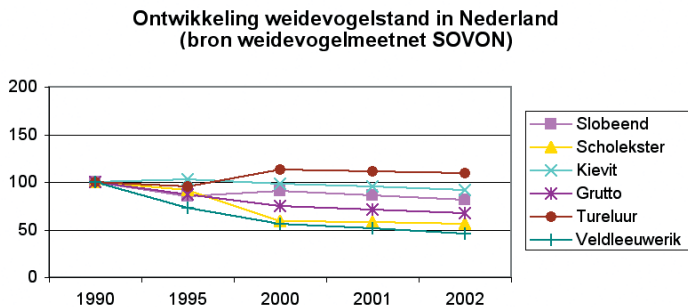
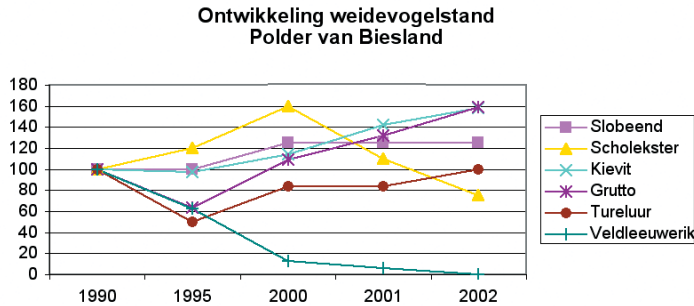
Polder van Biesland, voorjaar 2002



Figuur 5.2
Verspreiding van weide-
vogels (en van enkele
watervogels) in de Polder
van Biesland.

AANTAL PAREN WEIDEVOGELS OVER DE JAREN

VOGELSOORT	1990	1995	2000	2001	2002
Zomertaling			1	1	1
Slobeend	4	4	5	5	5
Scholekster	20	24	32	22	15
Kievit	36	35	41	51	57
Grutto	22	14	24	29	35
Tureluur	12	6	10	10	12
Veldleeuwerik	16	10	2	1	0



Figuur 5.3
Verandering in het aantal paren weidevogels in de
Polder van Biesland (boven) met als referentie de
landelijke ontwikkeling (onder; bron
weidevogelmeetnet SOVON).
Wat opvalt, is de duidelijke toename in de polder
voor Kievit en Grutto versus de sterke afname in
Nederland. Ook de Scholekster vertoont een
mindere afname dan in Nederland als geheel.

Microreliëf langs slootkanten is ook van groot belang voor de insectenwereld, en dan met name de soorten die op de bodem leven als bijvoorbeeld krekels en sprinkhanen. Van de soorten die in laagveenpolders voorkomen gebruikt het Gewoon spitskopje de stengels van moerasvegetatie van riet, zeggen en russen om de eieren in af te zetten. De Veenmol graaft een holletje in de slootkant, zo'n 10 cm boven het wateroppervlak, terwijl het zanddoortje juist voorkomt op schaars begroeide, droge zandige kopjes zoals deze langs sloten kunnen ontstaan bij het geregeld uitdiepen. Op nog drogere plekken, bijvoorbeeld langs dijken kan de Bruine sprinkhaan worden aangetroffen.

5.3 Maatschappij

HOE HET NU IS

Op dit moment is er nog weinig bekend over het maatschappelijke belang van het agrarisch bedrijf in de Polder van Biesland. De effecten op beleving, de educatieve waarde en de mate van draagvlak zijn onvoldoende in kaart gebracht. Wel organiseren scholen uit de omgeving regelmatig een excursie naar het bedrijf van de familie Duijndam. Signalen van maatschappelijke organisaties uit de omgeving geven bovendien aan dat men betrokken is bij de pilot. Een paar voorbeelden ter illustratie:

- * In februari 2003 biedt de Rotary Den Haag aan een dag te helpen op het land van de familie Duijndam. Hun enthousiasme en

interesse reikt al gauw verder en de Haagse rotary zet zich krachtig in voor het behoud van het landschap van Biesland. Zij zien in Boeren voor Natuur een kans om het weidse, groene karakter van de polder in stand te houden. Op 21 februari 2004 richt de rotary de stichting Vrienden van Biesland op. De stichting zet zich in voor duurzaam behoud en ontwikkeling van de kwaliteiten in de Polder van Biesland.

Sinds de oprichting in het najaar van 2004 telt de stichting in januari 2005 bijna 100 donateurs.

✱ In de zomer van 2003 en 2004 worden open dagen georganiseerd op het bedrijf van Jan en Mieke Duijndam. De dagen zijn druk bezocht, en in 2004 leverde dit in één weekend 50 nieuwe 'vrienden van Biesland' op.

✱ Het gebiedsdocument en ook 'de verhalen van Biesland' is met behulp van een groot aantal betrokkenen tot stand gekomen. Betrokkenen zijn afkomstig uit o.a. natuurorganisaties, onderzoek, beleid, terreinbeherende organisaties, politiek.

Harde gegevens over de maatschappelijke effecten ontbreken nog. Hieronder beschrijven we hoe we die hardere gegevens de komende jaren denken boven tafel te krijgen.

METHODIEK

Voor het meten van de maatschappelijke effecten wordt een onderscheid gemaakt tussen primaire en secundaire gegevensverzameling. Bij primaire gegevensverzameling worden nieuwe

gegevens verzameld, bijv. door enquêtes of tellingen. Bij secundaire gegevensverzameling wordt relevante informatie gehaald uit bestaande (secundaire) informatiebronnen. Deze manier van onderzoek is relatief goedkoop ten opzichte van primaire gegevensverzameling. De resultaten kunnen echter wel minder relevant zijn.

BELEVING

De effecten op de beleving (waarneming, waardering, attitude) zullen worden gemeten door middel van enquêtes. Het gaat dus om primaire gegevensverzameling. We gaan één basisenquête ontwikkelen die bestaat uit specifieke vragen over de boerderij van Jan en Mieke Duijndam, en meer algemene vragen over het concept Boeren voor Natuur. Bij de algemene vragen worden de respondenten gevraagd om het concept Boeren voor Natuur te vergelijken met andere vormen van agrarische bedrijfsvoering (traditioneel, agrarisch natuurbeheer) en andere vormen van natuurbeheer (bijv. door grote terreinbeherende instanties).

De enquête wordt afgenomen onder drie verschillende groepen respondenten:

1. een schriftelijke enquête voor mensen uit de omgeving (dagrecreanten, campinggasten, voorbijgangers). Deze enquête wordt 2 x (aan begin en aan het eind van de monitoring periode) uitgevoerd door studenten. In de enquête worden zowel de vragen over de boerderij van de familie Duijndam, als de vragen over het concept

Er zijn geen harde gegevens over de maatschappelijke effecten van Boeren voor Natuur. Wel zijn er verschillende - signalen, waaruit een grote maatschappelijke betrokkenheid blijkt.

We ontwikkelen enquêtes om de beleving van verschillende groepen te monitoren.

Er worden drie NME-programma's ontwikkeld en met elkaar vergeleken.

- Boeren voor Natuur gesteld.
2. een internetenquête onder de direct betrokkenen bij Boeren voor Natuur in de Polder van Biesland. In deze enquête worden vragen gesteld over het concept Boeren voor Natuur, de waardering voor de polder van Biesland en over de waarnemingen die worden gedaan in de polder. De enquête zal worden geplaatst op de website van de Vrienden van Biesland. De resultaten zullen jaarlijks worden geanalyseerd en gerapporteerd.
3. een verkorte schriftelijke versie van de enquête zal worden uitgedeeld aan iedereen die een bezoek heeft gebracht aan de boerderij. De resultaten van deze bezoekersenquête zullen ook éénmaal per jaar worden geanalyseerd en gerapporteerd.

EDUCATIEVE WAARDE

Ook de educatieve waarde zal worden bepaald aan de hand van primaire gegevensverzameling. In samenwerking met een NME-instelling uit de regio zullen drie NME-programma's voor scholieren worden ontwikkeld:

1. Een excursie naar de boerderij van de familie Duijndam
2. Een excursie met de boswachter in het nabijgelegen recreatiegebied
3. Een excursie naar een traditioneel agrarisch bedrijf in de omgeving.

Bij de ontwikkeling van deze lesprogramma's zal erop worden toegezien dat ze qua lengte en omvang zoveel mogelijk vergelijkbaar zijn. De

effectiviteit van de programma's zal worden beoordeeld door middel van een gestandaardiseerde vragenlijst met vragen over kennis van natuur en agrarisch bedrijf, natuur- en milieubewustzijn, en zelfvertrouwen en normbesef van de deelnemers. De vragenlijst zal voorafgaand aan de excursie, en na afloop worden ingevuld door de scholieren zelf en door hun docenten. De docenten zal ook worden gevraagd om een algehele impressie te geven van de effectiviteit van het programma.

We streven er naar om per NME-programma twee schoolklassen te laten deelnemen en evalueren, dus in totaal zes evaluaties. Omdat het vergelijkend onderzoek betreft, worden de evaluaties slechts één keer, aan het begin van de monitoring in dezelfde periode, uitgevoerd.

Het op Boeren voor Natuur gerichte NME lesmateriaal en evaluatieformulieren kan natuurlijk ook na de onderzoeksperiode worden gebruikt door de familie Duijndam wanneer scholen zich aanmelden voor een excursie. De evaluaties van deze excursies zullen jaarlijks door onderzoekers van Alterra worden verwerkt, en kunnen zo ook een beeld geven van eventuele toename of afname van de educatieve waarde van Boeren voor Natuur in de loop van de tijd.

DRAAGVLAK (ACTIEVE STEUN)

Om een indicatie te verkrijgen van het draagvlak gaan we op zoek naar bestaande gegevens over concrete gedragingen van mensen die wijzen op interesse in het concept Boeren

Ik vindt het belangrijk dat bij de monitoring de gehele bedrijfsvoering in beeld gebracht wordt, dus ook de dwarsverbanden.

Daar bedoel ik mee: als je het peil van het water verhoogt in de polder, dan heeft dit gevolgen voor de natuur (flora en fauna) maar ook de kwaliteit en de hoeveelheid gras verandert, hoe functioneren dan de koeien, en wat betekent dat voor mijn bedrijfseconomische gegevens?

Kortom als je aan de ene kant iets verandert, wat gebeurt er aan de andere kant? Hoe hangt het allemaal met elkaar samen? Dat is voor mij van belang bij de monitoring en evaluatie. Hierbij kunnen we een aantal vooringenomen standpunten bevestigen of ontkrachten.

voor Natuur en doorwerking van dit concept in de omgeving. Voorlopig onderscheiden we de volgende gegevensbronnen.

- * Media-aandacht: aantal artikelen/ publicaties in lokale, regionale en nationale pers;
- * Bezoek websites: aantal malen dat de Alterra-website over Boeren voor Natuur en de website van de Stichting vrienden van Biesland wordt bezocht;
- * Lidmaatschap Vrienden van Biesland: Aantal mensen dat zich aanmeldt bij de Stichting vrienden van Biesland;
- * Toegankelijkheid: aanwezigheid van wandelpaden over het land van de familie Duijndam;
- * Betrokken partijen: in kaart brengen van alle betrokken partijen bij de pilot;
- * Promotie omgeving: Aantal keren dat ondernemers in recreatieve sector (eigenaren campings, hotels, VVV etc.) het concept Boeren voor Natuur gebruiken in hun promotie- en voorlichtingsmateriaal;
- * Interesse collega-boeren: Aantal malen dat collega-boeren interesse tonen en informatie opvragen (bij Alterra, bij de Stichting, of bij familie Duijndam) over natuurgerichte bedrijfsvoering.
- * Educatieve waarde: overzicht van activiteiten

die op het land van de familie Duijndam plaatsvinden (zoals rondleiden schoolklassen, open dagen, huiskamerdiscussies, etc.)

VERGELIJKING VAN DE MEETMETHODEN

De evaluatie van de educatieve waarde is het meest systematisch en gecontroleerd van opzet. De resultaten hiervan voorzien vooral in de behoefte van de rijksoverheid aan harde, goed gecontroleerde gegevens over de meerwaarde van Boeren voor Natuur. De rijksoverheid zal om dezelfde reden de gegevens over de beleving van het concept Boeren voor Natuur ten opzichte van andere vormen van bedrijfsvoering en natuurbeheer ook goed kunnen gebruiken.

Een aantal partijen uit de regio heeft al aangegeven vooral geïnteresseerd te zijn in de educatieve waarde. Bovendien kan men de concrete cijfers uit het draagvlakonderzoek goed gebruiken om de financiële bijdrage aan dit project te onderbouwen. De belevingsenquête geeft meer inzicht in de maatschappelijke wensen en waarderingen van natuur, recreatie en voedselproductie.

Meerdere gegevensbronnen zijn beschikbaar om het draagvlak voor een natuurgericht bedrijf in de Polder van Biesland te meten.

6. Voorstel voor uitvoering

*Let op!
De onderdelen
hebben
consequenties
voor elkaar!*

*Consequentie x is
niet altijd
lineair te
relateren aan
ingreep y. Hoe
wordt omgegaan
met ruis?*

Het woord 'systeem' klinkt nogal statisch. Van het hier voorgestelde systeem wordt echter verwacht dat het een 'lerend systeem' is. Dus worden er regelmatig momenten ingelast om te kunnen bekijken of het goed genoeg werkt, en of de juiste vragen worden beantwoord.

Puur en alleen kijken naar één van de bovengenoemde onderdelen (bedrijf, ecologie en water, maatschappij) levert een incompleet beeld op. Vaak hebben resultaten ook met elkaar te maken. Een aanpassing van het type voedergewassen kan bijvoorbeeld leiden tot een beter of slechter leefklimaat voor een bepaalde soort. Of een stijging van het waterpeil in de polder kan consequenties hebben voor het bedrijfseconomisch resultaat. Daarom wordt bij ieder onderdeel ook steeds 'over de schutting gekeken' naar consequenties voor de andere onderdelen.

Het is niet altijd gemakkelijk te meten of een verandering lineair samenhangt met een bepaalde ingreep. Dat geldt ook voor de ingrepen die samenhangen met Boeren voor Natuur. Denk bijvoorbeeld aan het aantal weidevogels in het gebied. Dat aantal is de afgelopen jaren sterk toegenomen. Is dat het gevolg van de veranderende bedrijfsvoering? Of is dat het gevolg van de toenemende verstedelijking en verbossing in de omgeving, waardoor weidevogels simpelweg geen andere plek hebben om naar toe te gaan? Dit soort 'ruis' kan enigszins weggenomen worden door bijvoorbeeld referentiebedrijven in de omgeving

te onderzoeken. Verder is het van belang dat we ons zich voortdurend bewust zijn van deze mogelijke ruis en daar in de communicatie duidelijk over zijn.

Fasering

In grote lijnen bestaat het proces van monitoring en evaluatie uit drie blokken:

1. Een jaarlijks proces van monitoring en leren, met twee bijeenkomsten waarin de drie onderdelen bij elkaar komen en verder afzonderlijke activiteiten per onderdeel. Concreet product is een rapport met leerervaringen. Voor de bijeenkomsten worden alle 'uitvoerders' van de monitoring en evaluatie uitgenodigd, maar ook anderen die geïnteresseerd zijn in de ontwikkelingen. Tijdens de bijeenkomsten wordt een veldbezoek afgelegd, zodat iedereen met eigen ogen kan zien wat er gebeurt, daarover vragen kan stellen of advies kan geven.
2. Na drie jaar een grotere 'tussenevaluatie' waarvan de resultaten ook gedeeld worden met politiek en bestuur. Bij de tussenevaluatie worden de gegevens van de jaarevaluaties gebundeld en in relatie gebracht met elkaar. Nagegaan wordt of de ontwikkelingen in de planten- en dierenwereld, in de maatschappelijke betrokkenheid en in de bedrijfsvoering, elkaar beïnvloeden. Doel van de tussenevaluatie is het, waar

mogelijk, bijstellen van beheers- en agrarische handelingen teneinde een optimale afstemming van agrarische bedrijfsvoering en kansen voor planten, dieren en mensen te garanderen. Concreet product is een boekje.

3. Na vijf jaar een belangrijk moment waarop vooral gekeken wordt naar de betekenis van '5 jaar Boeren voor Natuur' voor beleidsontwikkeling.

De effecten van de veranderde agrarische bedrijfsvoering op planten- en dierenwereld en op de maatschappelijke betrokkenheid worden geanalyseerd en benoemd.

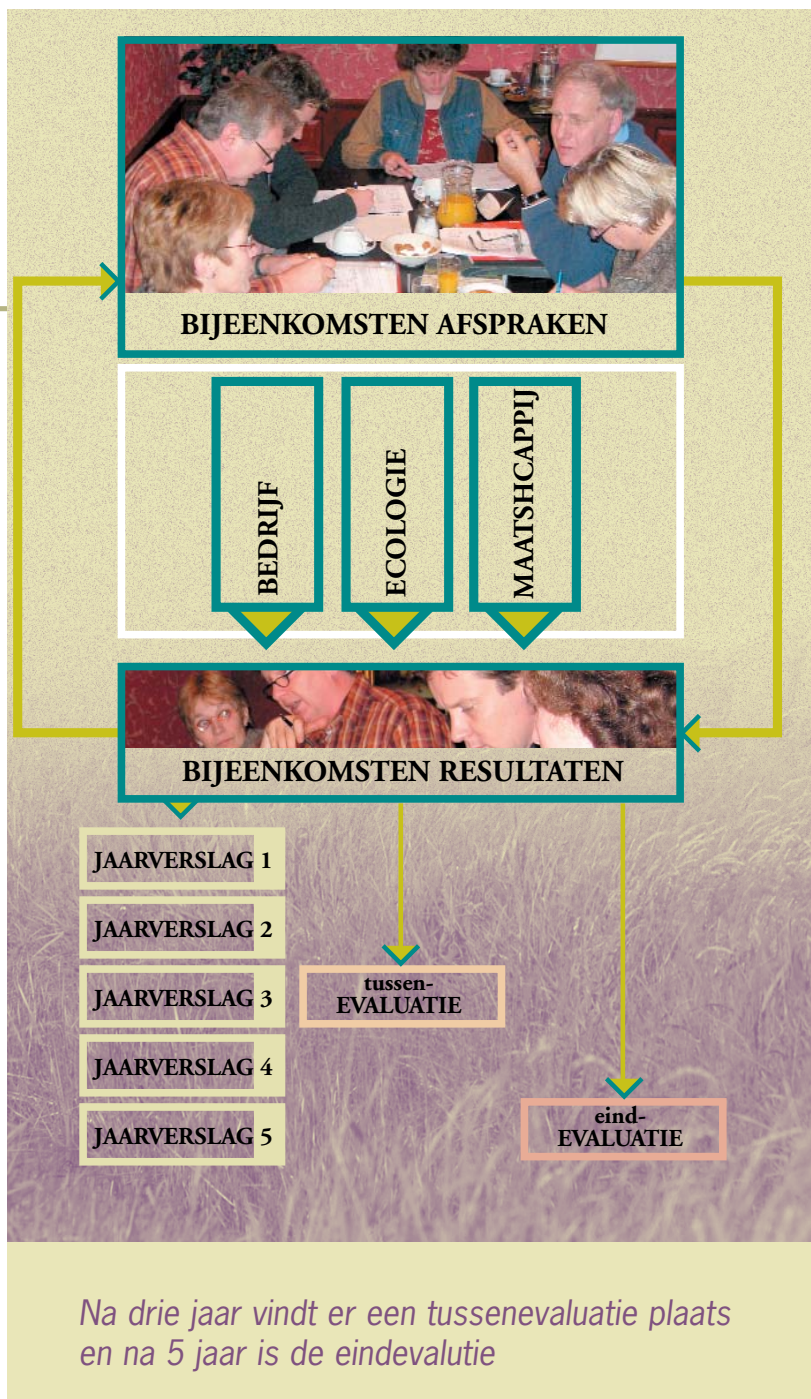
Hiernaast is aangegeven hoe dat er schematisch uitziet.

Jaarlijks vinden er voor alle drie de onderdelen gezamenlijk, twee bijeenkomsten plaats. In de eerste bijeenkomst worden afspraken gemaakt en activiteiten goed op elkaar afgestemd, in de tweede bijeenkomst worden de resultaten gedeeld.

Voor alle drie de onderdelen wordt een nulmeting uitgevoerd om een goed referentiebeeld te hebben. Het 'eerste jaar' staat in het teken van deze nulmeting.

Communicatie

Er zijn veel mensen die met belangstelling volgen wat er gebeurt in de Polder van Biesland. Een aantal van hen is direct betrokken bij de



ontwikkeling en uitvoering van de pilot in de Polder van Biesland, anderen staan op grotere afstand, maar zijn even benieuwd naar de effecten van Boeren voor Natuur. De betrokkenen, afkomstig uit landbouw, beleid, politiek, directe omgeving of onderzoek, hebben allen een belangrijke rol in het Boeren voor Natuur project. Door hen goed op de hoogte houden van de resultaten uit de monitoring en evaluatie, kunnen ze ook in de toekomst dit project blijven volgen. Communicatie vindt plaats via verschillende wegen:

- ✱ **Twee bijeenkomsten per jaar** met alle betrokkenen bij de monitoring en evaluatie (1 focust op afspraken, ander focust op resultaten en vervolgafspraken)
- ✱ **Website Boeren voor Natuur.** Hier moet regelmatig actuele informatie vanuit het monitoring en evaluatieplan worden gepubliceerd. Daarnaast kan hier een weblog (een soort webcolumn) van Jan worden geplaatst;
- ✱ Jaarlijks worden er **2 nieuwsbrieven** verstuurd, waarin kort en to-the-point de laatste ontwikkelingen in de Polder van Biesland worden beschreven;
- ✱ **Boerendenktank:** het is de bedoeling een club van innovatieve en slimme boeren op te richten, die een aantal keren per jaar bijeen komen om over actuele vraagstukken in de landbouw te discussiëren;
- ✱ **Jaarverslag:** terugkerend rapport (vorm nog te bepalen) met 'Verhalen van Biesland' wordt breed verspreid.
- ✱ Daarnaast zullen er gerichte **communicatie**

activiteiten plaatsvinden met de regionale financiers, natuurorganisaties, het ministerie van LNV, LTO, etc.

SAMENWERKING

In de Polder van Biesland wordt nu al veel aandacht besteed aan het monitoren van bijvoorbeeld de waterkwaliteit en –kwantiteit, de weidevogelstand, voorkomen van andere vogelsoorten, de bedrijfseconomische situatie, etc. Dit monitoring en evaluatiesysteem sluit hier zoveel mogelijk op aan. Dat vraagt om een goede afstemming tussen bestaande en nieuwe initiatieven. Bij het ontwikkelen van het M&E systeem is reeds intensief samengewerkt met partijen als de Vogelwacht, ASG (met name onderzoekers van het project BIOVEEM), DLV, weidevogelbeheer, Milieuplatform, etc. Die samenwerking wordt verder geïntensiveerd. Kansen voor nieuwe vormen van samenwerking zijn er ook:

- ✱ Een meer structurele samenwerking met de Hogere Agrarische School InHolland, te Delft verdient aanbeveling. Stagiaires (mits van voldoende kwaliteit) kunnen een bijdrage leveren aan de monitoring en evaluatie. Vraagstukken kunnen door studenten in studieprojecten nader worden uitgewerkt.
- ✱ Contact zoeken met Natuurlijk Platteland Nederland, de koepel van agrarische natuurorganisaties. Wanneer zij het idee Boeren voor Natuur adopteren, kan dat ene goede ingang geven bij tal van agrarische natuurverenigingen.



PETER DE GRAAF

- ✱ Op het gebied van natuur en milieueducatie kan samenwerking met de Papaver worden gezocht. De Papaver organiseert al jaren verschillende activiteiten in het kader van natuur en milieueducatie.

De Stichting Vrienden van Biesland is reeds nauw betrokken bij het Boeren voor Natuur project in de Polder van Biesland. De stichting organiseert verschillende activiteiten om de maatschappelijke betrokkenheid bij het gebied te vergroten. Dergelijke activiteiten worden wanneer mogelijk gekoppeld aan de monitoring en evaluatie (bijvoorbeeld door middel van enquêtes, vogeltellingen, etc).

ACTIVITEITEN

In de paragrafen hieronder volgt per onderdeel een korte uitleg van de praktische invulling van het

monitoring en evaluatie systeem. In tabellen wordt aangegeven wat de belangrijkste vragen zijn en welke deelactiviteiten worden opgezet om deze vragen te kunnen beantwoorden.

6.1 bedrijf

Een nul-input bedrijfsvoering is nog niet eerder toegepast. Daarom is het van belang om goed te volgen wat er nu en straks gebeurt op het bedrijf. Samen met Jan Duijndam, collega-boeren en onderzoekers is een overzicht opgesteld, waarin staat: wat jaarlijks wordt gemeten, wie daarvoor verantwoordelijk is en wat er nu al gebeurt en nog moet gebeuren. Eveneens geeft het een indicatie van de kosten die daar mee gemoeid zijn.



Vragen Bedrijf	Gegevens	Freq.	Bron/Methode	Wie?	OPM.
1. Gezinsinkomen, totaal en gesplitst naar bedrijf en natuur	Gezinsinkomen	jaarlijks	BAMVEE, bedrijfs economische boekhouding	DLV	
2. Kostprijsanalyse	Variabele kosten en vaste kosten	jaarlijks	BAMVEE bedrijfseconomische boekhouding	DLV	
3. Arbeid, splitsing natuur en bedrijf	Arbeidsuren per aanwezige arbeidskracht, kosten ingehuurd arbeid (bedrijfsverzorging, loonwerker e.d.)	continu	dagboek* bedrijfseconomische boekhouding	Jan, Mieke Duijndam + DLV	Met Edith Finke (DLV) is afgesproken dat samen met Jan Duijndam gaat bijhouden.
4. Invloed fluctuerend waterpeil op voerproductie en voerkwaliteit en toegankelijkheid voor beweiding	Leverbot, opbrengsten/ha, arbeid, graslandkalender en voerkwaliteit, slootpeil	dagelijks	botanische kartering ASG gewasmonsters BLGG dagboek*	Jan, Mieke, Duijndam DLV, BLGG	Dit is een punt van zorg
5. Groei jongvee	Metten borstomvang	4 x per jaar	Borstomvang, Voedermiddelen, voederwaarde, voeropname dagboek*	Jan, Mieke Duijndam + DLV	
6. Rantsoen welke voedermiddelen zijn beschikbaar, hoe ziet het rantsoen eruit?	Analyses, rantsoenberekeningen en voergebruik	continu	Analyses BLGG, dagboek*	Jan Duijndam DLV	
7. Voerhoeveelheid en -kwaliteit	Schattingen + berekeningen voerproductie. Standaardanalyse + mineralentoestand voeders	jaarlijks (verschillende partijen)	Grondonderzoek BLGG Dagboek*	Jan Duijndam BLGG	
8. Welk type ras past bij BvN?	Lichte koe, vleesproductie, cultuurhistorie	nvt	literatuurstudie		Deze vraag vereist geen monitoring, maar een beargumentering van de melkveehouder



WIM VAN DER ENDE

VRAGEN BEDRIJF	GEGEVENS	FREQ.	BRON/METHODE	WIE?	OPM.
9. Afkalfpatroon, welk afkalfpatroon is technisch/economisch optimaal bij BvN?	koekalender	1 x	Modelmatige verkenning	ASG en DLV	
10. Is de koe gezond	Vruchtbaarheid: tussenkalftijd dacht na 1e inseminatie Gezondheid: mastitis klauwen/ benen, stofwisseling, leverbot, conditie, algemeen oordeel Jan	continuu	Koekalender (comru), celgetal (NRS), leverbot (GD) Dagboek*		
11. Dierlijke productie Melkproductie Groei jongvee	Melkgift per lactatie (kg vet en eiwit) Gram groei per dag (tot 2 jaar)	jaarlijks / voortschrijdend	NRS visuele beoordeling aangevuld met meting borstomvang	NRS, Jan Duijndam, DLV	
12. Beweidingsstelsel. Welk stelsel is optimaal voor bedrijf en weidevogels? Hoe en hoeveel schade richten weidende koeien aan (aan kuikens en weidevogels)	Ecologie Melkproductie Eiwitbenutting (najaarsgras)	jaarlijks	Dagboek* of essay	Mieke Duijndam	
13. Bemesting Verdeling vaste mest, drijfmest, compost en bagger	Bodemvruchtbaarheidanalyse, natuurdoelstelling en benutting	jaarlijks	Mest- en grondanalyses	BLGG	
14. bodemvruchtbaarheid	Bodemleven, pH-meting, kaligetal, fosfaattoestand	0-meting na proefperiode	BLGG grondmonsters	BLGG	
15. Composteren: Hoe + resultaat	Analyses, ervaringen, arbeidsbehoefte	jaarlijks	BLGG-Analyses Dagboek*	BLGG, Mieke Duijndam	
* Het dagboek wordt bijgehouden door Jan en Mieke Duijndam, met ondersteuning en begeleiding van DLV. De gedetailleerde opzet van het dagboek wordt nader uitgewerkt.					

BEGROTING KOSTEN MONITORING TECHNIEK EN ECONOMIE (EX.BTW)				
	TBV. VRAAG		KOSTEN*	
GRONDONDERZOEK	13, 14, 15	PERCELEN	KOSTEN PER PERCEEL	
Chemisch (elk perceel 1x / 3jr.)		20	65	1300
Bodemleven/mengmonsters		2	4000	8000
MEST/COMPOST ONDERZOEK	13, 15	MONSTERS	KOSTEN PER MONSTER	
		6	100	600
GEWASONDERZOEK	4, 5, 6, 7	MONSTERS	KOSTEN PER MONSTER	
Kuilanalyse		6	130	800
Vers gras analyse		10	100	1000
BOTANISCHE KARTERING	4	UREN	KOSTEN	
		32	85	2800
VERWERKEN GRASLANDGEBRUIK	7, 12, 13	UREN	KOSTEN	
		24	85	2000
DIERGEZONDHEID	5, 9, 10,11	UREN	KOSTEN	
Maandelijks inlezen EDI-NRS en Zuivelnet (ASG)		6	85	600
Dierenartsrekeningen (ASG)		8	85	700
Gangen/klauwbeoordeling (ASG)		20	85	1700
Databeheer dekkingen (ASG)		16	85	1300
		MONSTERS	KOSTEN	
Bloedonderzoek mineralenstatus		75	65	4900
PRODUCTIE	5, 6, 10,11	UREN	KOSTEN	
Vee en vlees verkopen (uit rekeningen) (ASG)		4	85	300
Groei jongvee (DLV)		16	85	1400
Verwerken gegevens jongvee (ASG)		8	85	700
BEDRIJFSECONOMIE	1, 2, 3			
Bamvee (valt onder bedrijfsbegeleiding DLV)				-
Bedrijfseconomische boekhouding (door lokaal boekhoudkantoor)				1500
VERSLAGGEVING, BEGELEIDING	ALLE	UREN		
Vergoeding Jan en Mieke Duijndam				Pm. (elders begroot)
Data-analyse + rapportage (ASG)		40	85	3.400
Bedrijfsbegeleiding DLV (2,5 dag per mnd., incl. analyse BAMVEE)		240	85 (142)	
(2005 deels via Bioveem)	12.240			
Coördinatie + verslaggeving		60	85	5.100
Boerendenktank organiseren				
Budgettaire ruimte voor inhuren advies				
			TOTAAL	50.340

* bedragen zijn afgerond en per jaar



6.2 Ecologie en water

Doel van het ecologisch monitoren is het vaststellen van de gevolgen van Boeren voor Natuur voor natuur en landschap. Dit is geen doel op zich. Nadrukkelijk wordt nagestreefd inzicht te krijgen in de relatie tussen inrichting van de polder en de natuurgerichte boeren bedrijfsvoering (de agrarische handelingen en

het beheer van landschapselementen) enerzijds, en het voorkomen van planten en dieren en de milieukwaliteit anderzijds. Juist door deze samenhang nauwlettend te volgen kan de natuurgerichte bedrijfsvoering steeds verder worden geoptimaliseerd. Planten en dieren zullen daarmee in toenemende mate baat hebben van de ingezette natuurgerichte bedrijfsvoering.

MONITORING VAN HANDELINGEN IN HET LANDSCHAP EN WATERBEHEER

VRAAG	WIE	GEGEVENS	BRON/METHODE	KOSTEN	PLANNING 2005	OPMERKING
1. Biotop-aanbod/ natuurdoel-typen	Projectgroep ism Jan Duijndam	Biotopkaart	Globaal fysiognomisch (natuurdoeltypen SAN/ natuurdoeltypen provincie Zuid Holland)	-	Mei / juli	Combineren met vegetatieopnamen
2. Beheer/ gebruik	Jan Duijndam	Landgebruik (=bedrijfshandelingen) Biotopbeheer: Verandering inrichting Soortbescherming	Logboek: tijdstip, locatie, intensiteit, hoeveelheid	-	doorlopend	Administratieve ondersteuning noodzakelijk
3. Waterbeheer	Hoogheemraad	Peilen	Automatische registratie	-	Continu > wekelijks	In- en uitgang polder
	Hoogheemraad TU Delft	Kwaliteit	Chemisch (4 x) Biologisch (1 x)	- ++	1 – 4 x verspreid over het jaar	
	Jan Duijndam	Structuur watergang- en (diepte, verslibbing en oevervorm)	Dieptemetingen Beoor- delingen op het oog	-	1 x in de herfst (is baggertijd)	
	Extern KNNV?	Kwel	Bepalen waar (pH, EGV)	-	Mei / juli	Combineren met vegetatie opnames

MONITORING GEVOLGEN VOOR DE DIERENWERELD

VRAAG	WIE/BRON	GEGEVENS	BRON/METHODE	KOSTEN	PLANNING 2005	OPMERKINGEN
1. Weidevogels en eenden	Vogelwacht Delft	Exacte aantallen: Aantal en verspreiding (ook voor niet- weidevogels)	BMP	-	Maart-augustus (september)	
	Weidevogel- bescherming	Nesten (kaart) Nestsucces (kaart) Jonge vogels (kaart)	Nesten zoeken Nestbeschermers Tellingen Anekdoten logboek			WGNL (terugkoppelen met beheer)
2. Vogelgasten	Provincie	Exacte aantallen verspreiding	Losse waarnemingen Wintertellingen	-	Frequent	Coördineren en verzamelen
	Vogelwacht Delft		Kijkhutwaarnemingen (logboek)		4 x per winter	
	Burgers		Camping/ terras (logboek)			
3. Lepelaar	Vooraf Vogelwacht	Exacte aantallen en verspreiding	tellingen tellingen	- -	Frequent (max wekelijks) Ad/ juv	Met gedrag (bv rusten, foerageren)
4. Vissen	Ellen Sandberg en vrijwilligers	Semi-exact soorten/verspreiding Grootte klassen	Slagnet Vier monsterpunten	-	Maart-juni (na ijs elke 14 dagen)	
5. Zoogdieren	Vrijwilligers, Jan Duijndam	Klassen: rovers en soorten	Losse waarnemingen (logboek) \	-	Anekdotisch	
6. Insecten	Gemeente Delft Vrijwilligers	Klassen: doelsoort/ rode lijst	Vlinderroute Losse waarnemingen (logboek) Entomologische koppeling met biotoop	-	Mei - oktober	
7. Amfibieën	Ellen en andere vrijwilligers	Klassen: soorten	Vismonstering, poelen en losse waarnemingen	-	Ad hoc en anekdotisch	
8. Macrofauna	Waterschap en hogeschool Delft (?)	Klassen: soorten Klassen: soorten op monsterpunten	Biologische waterkwaliteit waterkwaliteit beoordelen	-	1 x per jaar	



De jaarlijkse evaluatie is dan ook gebaseerd op:

- 1. het werk van de boer
 - * logboek van agrarische handelingen
 - * logboek van landschapsbeheer
- 2. de milieuomstandigheden
 - * waterkwantiteit en kwaliteit
- 3. de natuurkwaliteiten
 - * voorkomen van dieren (incl. broedsucces

- van water- en weidevogels)
- * voorkomen van planten

Door de informatie nauwkeurig aan een locatie te koppelen in een Geografisch Informatie Systeem kunnen de verschillende aspecten aan elkaar gerelateerd worden.

Om de resultaten van de monitoring goed aan te laten sluiten bij beleid worden resultaten met betrekking tot natuurdoeltypen goed in kaart gebracht

MONITORING GEVOLGEN VOOR DE PLANTENWERELD						
VRAAG	WIE/ BRON	GEGEVENS	BRON/METHODE	KOSTEN	FREQ.	OPM.
1. Soortenlijsten, hogere planten/ mossen	Vrijwilligers + betaald bureau	☛ Volledige lijst (streeplijst)	Volledige lijst en losse waarnemingen	+	3 veldbezoeken (april – juni – augustus)	
	Agrarische natuurvereniging	☛ Groeiplaatsen (aandachtsoorten doelsoorten/ rode lijst) (aantal soorten)	Groeiplaats indicatoren en doelsoorten Slootkanten (indicatorsoort maatvlakken) Vlakken	-	jaarlijks	
2. Vegetatie	Betaald bureau	Vegetatiekaart	☛ Vegetatie-kartering met opnamen	+	Mei-augustus	Koppeling maken met biotoopklassificatie in biotoopkaart
			☛ Herhaalde opnamen op 20 representatieve locaties (permanente quadraten)	+	2 veldbezoeken Juni - augustus	
* toelichting op aanduiding "kosten": - = kosten beperkt (maximaal 1000 euro), + = kosten maximaal 10.000 euro, ++ = kosten 10.000 – 20.000 euro.						

6.3 maatschappij

Op basis van de methodiek, beschreven in hoofdstuk 5.3, is in onderstaande tabel

weergegeven hoe de maatschappelijke effecten van een natuurgericht bedrijf worden gemeten.

ONDERWERP	VRAGEN MAATSCHAPPIJ	ACTIVITEIT	WIE?	FREQUENTIE	KOSTEN	OPMERKING
BELEVING	Zijn de bezoekers van de polder zich bewust van de waarden van het landschap? En wat vinden ze ervan?	Schriftelijke enquête onder bezoekers van het landschap	Projectgroep (Alterra) in samenwerking met Vrienden van Biesland ontwikkelen enquête. Afnemen enquête door Vrienden van Biesland en eventueel inzet studenten InHolland	2x: begin en einde van monitoring	± 10.000 tot 12.000 euro	
	Wat weten bezoekers van de polder over het bedrijf van de fam Duijndam? Op welke manier zijn ze aan deze informatie gekomen?					
	Hoe wordt het natuurgerichte bedrijf van de fam. Duijndam gewaardeerd?	Naast schriftelijke enquête (zie hierboven), een internetenquête onder de vrienden en bezoekersenquête onder mensen met meer kennis over het bedrijf en de maatregelen op het bedrijf (op Bieslanddagen, doedagen, en andere publieke evenementen in de polder van Biesland)	Projectgroep (Alterra) in samenwerking met de Vrienden van Biesland en Jan Duijndam	Continue bezoeker-senquête, 1x per jaar analyse. Internet enquête: 3x	± 4.000 tot 6.000 euro ± 6.000 tot 8.000 euro	
	Hoe wordt de Bieslandse polder in zijn omgeving gewaardeerd?					

ONDERWERP	VRAGEN MAATSCHAPPIJ	ACTIVITEIT	WIE?	FREQUENTIE	KOSTEN	OPMERKING
EDUCATIE	Wat leren bezoekers van een bezoek aan het bedrijf?	Onderdeel van de bezoekersenquête	Projectgroep (Alterra) in samenwerking met de Vrienden van Biesland en Jan Duijndam	Continue bezoeker-senquête, 1x per jaar analyse.		
	Wat leren schoolkinderen van een bezoek aan het bedrijf? Wat is de meerwaarde t.o.v. andere natuur- en milieueducatie activiteiten?	Ontwikkelen van een NME programma voor schoolklassen en hierbij een evaluatieformulier (bezoek boerderij vergelijken met bezoek boswachter)	Projectgroep (Alterra), Vrienden van Biesland in samenwerking met de Papaver	Eenmalig: ongeveer 6 evaluaties (schoolklassen)	± 10.000 tot 12.000 euro	
DRAAGVLAK	Bekendheid in de media?	Bijhouden (en archiveren) van media-aandacht	Vrienden van Biesland	continu	12 dagen/jaar	
	Hoeveel Vrienden van Biesland zijn er, wat is hun motivatie, welke ontwikkelingen nemen zij waar in de polder?	Korte internet-enquête onder de vrienden	Secretaris van de Vrienden van Biesland + projectgroep (Alterra) ontwikkelen enquête	3 x per jaar: in jaar 1, jaar 3 en jaar 5 de Vrienden vragen een korte vragenlijst in te vullen, zodat ook de ontwikkeling helder wordt.		
	Welke partijen zijn al betrokken en op welke manier?	Overzicht maken van alle betrokkenen en hun rol (communicatieposter)	Vrienden van Biesland en projectgroep	Eenmalige basisposter, wel continu aanvullen	3 dagen/jaar	
	Interesse voor polder/ pilot bij omwonenden, collega-boeren, omringende steden, politiek?	Aantal deelnemers per activiteit tellen (Bieslanddagen, doe-dagen).	Vrienden van Biesland	Continu, tijdens evenementen	12 dagen/jaar + organisatiekosten	

Peter de Graaf, fotograaf

Ik trek er regelmatig op uit om foto's te maken. Zo kom ik sinds kort ook in de Polder van Biesland. Dit landschap in alle jaargetijden, in combinatie met de schapen, runderen en vogels hebben mijn aandacht en brengen mij in Biesland. Ik vind het leuk dat mijn foto's nu van nut kunnen zijn voor het bijhouden van de ontwikkelingen in de Polder.



Verhalen

BOEREN VOOR NATUUR

van Biesland

Colofon

Projectgroep M&E:

Jan Duijndam, boer

Inge de Vos, provincie Zuid Holland

Grietje Maters, LNV regiodirectie West

Marleen Buizer, Alterra

Robert Kwak, Alterra

Agnes van de Berg, Alterra

Tamara Ekamper, Alterra

Carel de Vries, De Vries projectregie

AAN DIT PROJECT WERKTEN MEE:

Annie Beckers

Kees Boks

Femke van Bree

Alexandrien van der Burgt

Jan en Mieke Duijndam

Marietta van der Duyn Schouten

Edith Finke

Gé Kleyweg

Hans Kluver

Bert van Leeuwen

Marleen Lekkerkerk

Marleen Plomp

Roel van Ree

Ellen Sandberg

Jacques Schievink

Gidi Smolders

Cees Sonneveld

Jan Spaans

Diny Tubbing

Pier Vellinga

Friso van der Zee

Milieuplatform Pijnacker-Nootdorp

Gemeente Midden-Delfland

student

Stichting Vrienden van Biesland

agrarisch ondernemers

Stichting Vrienden van Biesland

DLV

ondernemer Delft en hobbyboer

Gemeente Delft

weidevogelbeheer

Agrarische Natuurvereniging Vockestaert

Praktijkonderzoek Animal Science Group (ASG)

Vogelwacht Delft

Vogelwacht Delft

Initiatiefgroep Natuurbeheer Delft

Praktijkonderzoek Animal Science Group (ASG)

Agrarische Natuurvereniging Vockestaert

melkveehouder

gemeente Delft

Stichting Vrienden van Biesland

EC-LNV

**Met bijzondere dank aan de betrokkenen uit de regio
die hun vrije tijd investeerden om mee te denken over dit project.**

LAY-OUT EN VORMGEVING

Reliëf, Rhenen

FOTO'S

Alterra

Wim van der Ende, Zeist

Peter de Graaf

Nicolien Nederhof

MEER INFO OP

www.boerenvoornatuur.nl

www.bioveem.nl

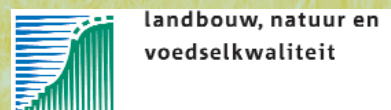
www.vriendenvanbiesland.nl



WIM VAN DER ENDE



PETER DE GRAAF



*natuurgericht
landbouwbedrijf*



PETER DE GRAAF

*landschapsgericht
landbouwbedrijf*

*grootschalig
landbouwbedrijf*