



Streefbeeld

Erve Bokdam



Streefbeeld

Erve Bokdam



landbouw, natuur en
voedselkwaliteit



dienst landelijk gebied
voor ontwikkeling en beheer



Inhoudsopgave

Pagina	
3	Inleiding
5	Hoofdstuk 1 Doelen van de deelnemende partijen
7	Hoofdstuk 2 Innovatief ondernemen op Erve Bokdam
9	Hoofdstuk 3 Waterhuishouding
9	3.1 Huidige situatie
9	3.2 Waterhuishouding bij natuurgerichte bedrijfsvoering
10	3.3 Ruimtelijke uitwerking
11	Hoofdstuk 4 Natuur en landschap
11	4.1 Grondgebruik
13	4.2 Landschapselementen
15	Hoofdstuk 5 Agrarische bedrijfsvoering

Inleiding

Onderstaande tekst is een toelichting op het streefbeeld voor Erve Bokdam. Deze toelichting op het streefbeeld maakt samen met de streefbeeldencartaat deel uit van de overeenkomst die de boer sluit met de provincie als vertegenwoordiger van de deelnemende partijen.

In deze toelichting zijn de streefbeelden en de verwachtingen vastgelegd. De betreffende ondernemer wordt hier niet op afgerekend; ze worden daarom ook niet uitputtend beschreven.

Allereerst is de motivatie van de deelnemende partijen aan deze pilot vastgelegd. In de daaropvolgende hoofdstukken komen de waterhuishouding, natuur en landschap en de bedrijfseconomie aan de orde. De nadruk in de omschrijving ligt op de winst die door toepassen van Boeren voor Natuur wordt behaald.

Om de winst en daarmee de effectiviteit van de pilot aan te tonen, wordt in het eerste jaar een o-meting uitgevoerd. In de daaropvolgende jaren wordt een groot aantal fysische en biotische parameters onderzocht. Om de veranderingen in de waterhuishouding, natuur en landschapskwaliteit te monitoren, worden inventarisaties uitgevoerd van o.a. broedvogels, (water)planten, zoogdieren en vissen. Deze geven samen een goed beeld van de ontwikkelingen van de natuurwaarden en de belevingswaarde van het landschap. Ook wordt gevolgd of de bedrijfsontwikkeling van het bedrijf is zoals we verwachtten.

Ten aanzien van de landschapselementen zijn afspraken gemaakt met de boer over de nieuwe landschapselementen, het eindbeeld, de inrichting en het beheer. De afspraken betreffen uitsluitend de nieuwe landschapselementen. Het beheer van de bestaande landschapselementen gebeurt door Twickel.

1 Doelen van de deelnemende partijen

Boeren voor Natuur is een visie op het landelijk gebied met een grotere rol voor de boer als landbouwer en beheerder. Behoud en herstel van natuur en landschap gaan samen met agrarische bedrijfsvoering. Duurzaam en op economisch verantwoorde wijze ondernemen is gekoppeld aan een hoogwaardig leefmilieu in het buitengebied ten behoeve van de hele samenleving. Verschillende overheden en particuliere organisaties werken daarom mee aan het realiseren van deze visie.

Om de visie te bereiken wordt van de boeren innovatief vakmanschap en maatwerk in de inzet van vee en materiaal gevraagd. Het resultaat is een afwisselend beeld van natuur- en bosgebieden met kleinschalige landbouwgronden, omzoomd door struwelen en houtwallen, doorsneden met meanderende beken. Waarin een brede flora en fauna weer de ruimte vinden om zich te vestigen en tot bloei te komen.

Bij het project Boeren voor Natuur zijn diverse overheden betrokken. Centraal staat de bijdrage die de eigen “Boeren voor Natuur” op de deelnemende bedrijven kan leveren aan de kwaliteit van het landelijk gebied. Per organisatie ligt het accent daarbij anders.

Het waterschap Regge en Dinkel streeft naar het herstel van een veerkrachtig natuurlijk watersysteem, gericht op kwaliteitswater ten behoeve van de gebieden waarbij behoud en herstel van de ontwikkeling van natuurwaarden centraal staan. Hiermee speelt het waterschap in op de doelen die gesteld worden door de kaderrichtlijn water en het waterbeheer van de 21e eeuw.

De Regio Twente en de gemeenten Hof van Twente en Hengelo opereren vanuit hun zorg voor de kwaliteit van hun buitengebied als drager van het leefmilieu van haar bewoners. Zij zien in dit project een mogelijkheid die kwaliteit op een duurzame manier vorm te geven. Zij spelen hiermee in op de maatschappelijke vraag naar een hoogwaardig leefmilieu. Boeren voor Natuur vervult ook een andere wens.

De tegenstelling tussen landbouw en landschap en natuur vervaagt op een economisch verantwoorde wijze. Hiermee krijgen de betrokken boerenbedrijven een duurzaam perspectief. De boer blijft beheerder van het buitengebied en draagt bij aan de economie van dat gebied.

De Regio tenslotte ziet in Boeren voor Natuur een uitgangspunt voor nieuwe product – marktcombinaties die de economie van het platteland kunnen ondersteunen.

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit motiveert haar deelname aan dit project vanuit de nota Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur. Zij wil op integrale, duurzame wijze doelen realiseren op de beleidsvelden natuur, landschap, water en cultuurhistorie. Met name binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de nationale landschappen. Twickel is een kerngebied in de EHS. Met dit project wil het ministerie ook een impuls geven aan de leefbaarheid van het buitengebied.

Voor de provincie Overijssel is de inrichting van duurzame overeenkomsten voor het herstel en behoud van het buitengebied een belangrijk doel, evenals de samenwerking van de belanghebbende partijen, zowel overheden als particuliere instanties. Hiermee wil zij de kwaliteit en leefbaarheid van het buitengebied bevorderen.

De Stichting Twickel tenslotte ziet in Boeren voor Natuur een goede invulling van de vele natuur en landschapswensen op agrarische grond -behoud en ontwikkeling-, met behoud van het agrarische bedrijf en de rol van de boer in het buitengebied en op het landgoed in het bijzonder.

Rol van Brussel

In dit project vloeien overheidsmiddelen naar ondernemers. Dit maakte een toetsing door Brussel noodzakelijk. Uiteindelijk is tweemaal een verzoek naar Brussel verzonden. Na de beantwoording van het eerste verzoek is het project op een aantal punten aangepast.

De contractpartij voor de boeren is nu de provincie. Brussel stond niet toe dat een op te richten stichting deze rol zou vervullen; de landschapsgerichte bedrijven konden niet participeren in dit project. Brussel verwees dit naar de omvormingsregels van de Subsidieregeling Natuurbeheer.

Vanuit de Nederlandse catalogus groenblauwe diensten willen de partijen de landschapselementen voor de natuurgerichte bedrijven invullen. Brussel verleende op het eerste verzoek alleen toestemming voor de (runder) melkveehouderijen. Dit maakte een tweede verzoek noodzakelijk, en wel voor schapen- en zoogkoeienhouders. Ook hierop verleende Brussel haar toestemming. Brussel staat uitbreiding van dit project niet eerder toe dan nadat er een evaluatie heeft plaatsgevonden na 10 jaar. Hierdoor gedwongen zijn er ontbindende bepalingen opgenomen in de overeenkomsten.

2 Innovatief ondernemen op Erve Bokdam

In de Hof van Twente op Landgoed Twickel ligt het bedrijf van André Luttkhedde, Erve Bokdam. Een plek waar zijn opa in de 20'er jaren is neergestreken en eigenhandig delen grond heeft ontgonnen tot de cultuurgrond die het nu is. Die wortels van familiegeneraties spelen een rol in de wens om op deze plek te blijven boeren en wonen. De vertaalslag van gangbaar boeren naar een natuurgerichte bedrijfsvoering heeft duidelijk ook een persoonlijke basis. André wil graag boeren en tegelijkertijd ook doen wat een ander niet doet. Hij omschrijft zijn missie als "Innovatief bezig zijn met traditie, natuur, landschap en landgoed met een belangrijke rol voor de landbouw".

Op Erve Bokdam wil André keuzes maken die renderen, want het bedrijf staat ten dienste van zijn inkomen en niet andersom. Als landschap en natuur dan een belangrijke rol gaan spelen in de bedrijfsvoering, kan dat alleen als daar een reële vergoeding tegenover staat.

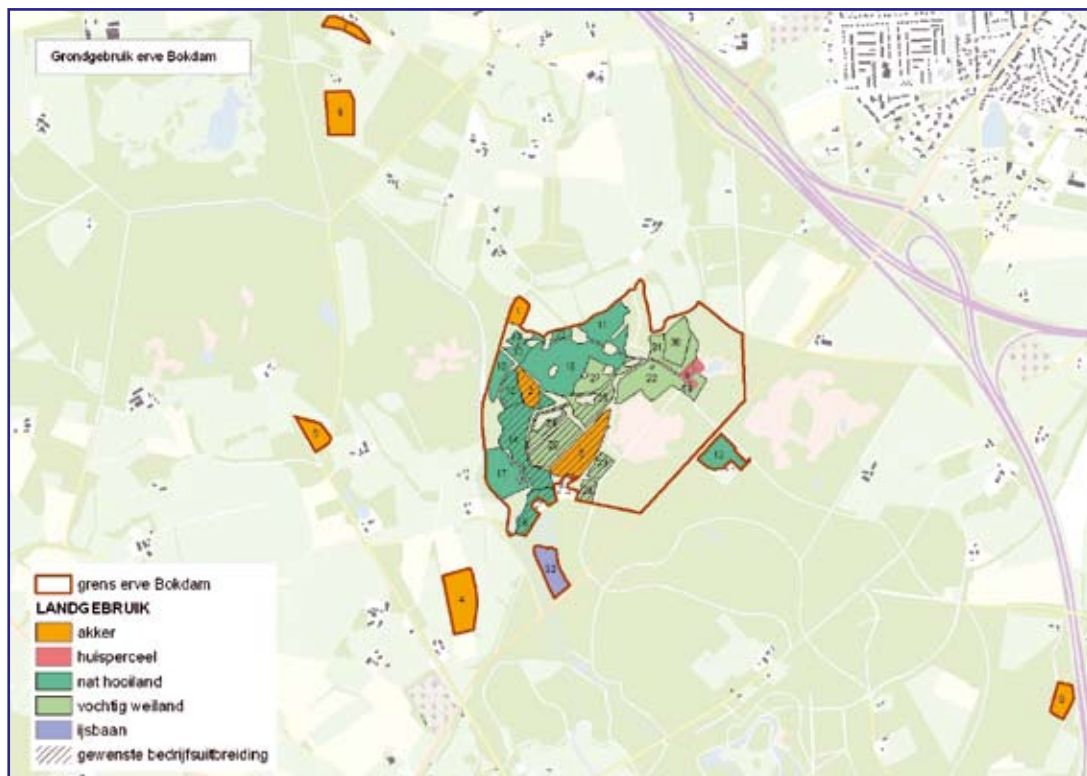
In 2000 maakte hij al de keuze om een groot deel van de gronden onder te brengen in de SAN-overeenkomsten (Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer) van Programma Beheer en met zoogkoeien de gronden te beheren, en bouwde een potstal voor zijn vee. Programma Beheer geeft hem niet de mogelijkheden om het gehele bedrijf in balans te brengen en geeft onvoldoende zekerheid voor de lange termijn. Dit door de overeenkomsten van slechts 6 jaar. Het past onvoldoende in een bedrijfsvoering waarin de landbouwinkomsten bijdragen aan het inkomen en waarin landbouw bijdraagt aan natuur en landschap.

Onder Boeren voor Natuur wil André Luttkhedde op Erve Bokdam daarom verder gaan op de weg die hij al in 2000 heeft ingeslagen. De gesloten kringloop en aanpassing van de waterstanden ziet hij, naast het feit dat die de nodige beperkingen opleveren, als kans voor ontwikkeling van nieuwe biodiversiteit die in te passen is in de natuurgerichte bedrijfsvoering. De landbouwopbrengsten zullen nog niet bij benadering in de buurt komen van de opbrengsten in de gangbare bedrijfsvoering; daarvoor is de compensatie per hectare ook bedoeld. Het landbouwbedrijf zal zich voornamelijk richten op het houden van zoogkoeien en een beperkt aantal schapen; de gronden staan ten dienste van deze dieren.

Vanuit zijn achtergronden ziet hij zijn kansen liggen in een bedrijf dat de mineralen kringloop gesloten houdt en geen vreemde arbeid inhuurt. Alle werkzaamheden op het land zal André in eigen beheer met eigen machines uitvoeren. Rekening houdend met en inspeliend op de specifieke eigenschappen van de landbouwgrond in de Azelermeen. Dan kan binnen de pilot Boeren voor Natuur ook het landbouwdeel een rol spelen in de inkomensvoorziening en ontstaat er een rendabel boerenbedrijf met 2 peilers; landbouw en natuur- en landschapsbeheer. Uiteindelijk zal dit boerenbedrijf een voorbeeldfunctie vervullen voor anderen die deze weg ook in willen slaan.

De ligging van het bedrijf en de gronden staan weergegeven in figuur 1. Bij de start van de pilot Boeren voor Natuur heeft Erve Bokdam de beschikking over 28,50 hectare cultuurgrond waarvan 1,24 hectare als nieuw landschapselement wordt ingericht. In het streefbeeld is er bijna 42 hectare cultuurgrond beschikbaar.

Figuur 1 Plangebied voor het natuurgerichte bedrijf Luttikhedde



nummer	Omschrijving	Bijzonderheden
1	akker	bestaande pacht
2	akker	gewenste uitbreiding
3	akker	gewenste uitbreiding
4	akker	bestaande pacht
5	akker	bestaande pacht
6	akker	bestaande pacht
7	akker	bestaande pacht
8	akker	bestaande pacht
9	huisperceel	erf
10	nat hooiland	bestaande pacht
11	nat hooiland	bestaande pacht
12	nat hooiland	gewenste uitbreiding
13	nat hooiland	bestaande pacht
14	nat hooiland	gewenste uitbreiding
15	nat hooiland	bestaande pacht
16	nat hooiland	gewenste uitbreiding
17	nat hooiland	bestaande pacht
18	nat hooiland	bestaande pacht
19	nat hooiland	bestaande pacht
20	nat hooiland	bestaande pacht
21	nat hooiland	bestaande pacht
22	vochtig weiland	bestaande pacht
23	vochtig weiland	gewenste uitbreiding
24	vochtig weiland	gewenste uitbreiding
25	vochtig weiland	gewenste uitbreiding
26	vochtig weiland	bestaande pacht
27	vochtig weiland	bestaande pacht
28	vochtig weiland	gewenste uitbreiding
29	vochtig weiland	bestaande pacht
30	vochtig weiland	bestaande pacht
31	vochtig weiland	bestaande pacht
32	ijsbaan	bestaande natuur

3 Waterhuishouding

3.1 Huidige situatie

De Azelermeen is een zeer karakteristiek en waardevol landschap. De Azelerbeek slingert zich hier doorheen als een natuurlijke beek in haar beekdal. Deze beek is een voortzetting van de Oelerbeek die tot aan de watermolen loopt. Deze watermolen heeft ter plekke een grote invloed op het watersysteem. Om verval mogelijk te maken (voor het kunnen draaien van de molen) is de Oelerbeek bovenstrooms opgeleid en is de Azelerbeek direct benedenstrooms van de molen verdiept. Het molenrad bepaalt mede de hydrologische condities in de Azelermeen: verhoging van waterpeil en berging in het beekdal zijn hiervan mede afhankelijk. Het water van de Oelerbeek wordt momenteel via een omvloed om de molen geleid en verdeeld over de Twickelervaart en de Azelerbeek. Het waterschap Regge en Dinkel streeft ernaar om nagenoeg de gehele afvoer van de Twickelervaart en de Oelerbeek op de Azelerbeek af te laten. In het reconstructieplan van de gehele Azelerbeek wordt dit nader uitgewerkt. De Azelerbeek wordt hierdoor nog meer als natuurlijk beeksysteem benut.

Aanwezige detailontwatering met name op de wat hoger gelegen flanken zorgt voor een verdere ontwatering van het gebied.

De huidige drooglegging is in delen van de Azelermeen vanuit landbouwkundig oogpunt beperkt; voor natuurdoelen als natte hooilanden is juist enige vernatting wenselijk.

3.2 Waterhuishouding bij natuurgerichte bedrijfsvoering

De Azelerbeek heeft als streefbeeld 'belevingswater' (Provinciaal Waterhuishoudingsplan 2000+). In zijn huidige vorm beantwoordt de beek voor een groot gedeelte aan de eisen die het streefbeeld stelt. Het stromingspatroon en de hydrologische situatie worden nog verbeterd door de Oelerbeek op de Azelerbeek af te laten. De beek verkrijgt daarbij hogere stroomsnelheden en natuurlijke oevers.

Bij hoge afvoeren is sprake van tijdelijke waterberging in de Azelermeen.

Het toekomstig peilbeheer wordt afgestemd op een combinatie van functies voor een natuurgericht bedrijf. De referentiegrondwaterstand benadert deze gewenste situatie en komt grofweg neer op een GHG van 20cm beneden maaiveld en een GLG van 60cm voor zowel het beekdal van de Azelermeen als voor het heideveld Bokdammerveld. De heide op het Bokdammerveld heeft als natuurdoeltype natte heide. Voor beekdal, dat als nieuwe natuur is aangemerkt, is nog geen natuurdoeltype vastgesteld, maar naar verwachting wordt dit nat schraal grasland met onderdelen van dotterbloemgrasland op de laagste plekken. De referentiegrondwaterstanden gelden als uitgangspunt voor de grondwatersituatie voor het desbetreffende natuurdoeltype.

Doelstellingen en randvoorwaarden

De referentie-grondwaterstanden (zie Plan van Aanpak Boeren voor Natuur, Alterra, 2004) worden nagestreefd door aanpassing van leggerwatergangen (binnen de randvoorwaarden voor de watermolen) en detailontwatering. In het beekdal treden waar mogelijk periodiek overstromingen op (beginnend vanaf 1/2Q, dit is tussen de 10 en 20 dagen per jaar). De gemiddelde stroomsnelheid van de Azelerbeek bij 1/4Q is 0,2 tot 0,4 m/s. Buiten het plangebied moet voldaan worden aan de bestaande ontwerpmethodes van het waterschap, die een optimale doelrealisatie nastreeft. Die wordt afgeleid uit grondwaterstanden. Er kunnen dus wel veranderingen buiten het plangebied optreden, maar dit mag nooit een verslechtering (= lagere doelrealisatie) betekenen.

Herinrichting van de Azelerbeek vindt plaats vanuit het reconstructieplan. Het huidige grondgebruik is het uitgangspunt, ook als dit strijdig is met de functietoekenning uit het streekplan en de Stroomgebiedvisie Vecht - Zwarte Water. Als het halen van de doelstelling binnen het plangebied alleen mogelijk is door negatieve effecten daarbuiten, dan kan dit alleen als voor die verslechtering een oplossing op vrijwillige basis gevonden kan worden.

De maalmogelijkheden van de molen en de huidige peilen in verhouding tot het molenrad blijven gehandhaafd.

Afvoersituatie	Huidig peil (m tov NAP)
1/100Q	11,94
1/4Q	12,30
1Q	12,59
2Q	12,84
Onderkant molenrad	12,23

3.3 Ruimtelijke uitwerking

Invloed van de molen

Uit verkennende berekeningen blijkt, dat zolang het peil bij 1/4Q niet boven 12,0 m + NAP komt, er geen terugstuwing naar de molen optreedt. Tot ruim 1000 meter vanaf de molen kan geen verkleining in het dwarsprofiel aangebracht worden. Benedenstrooms hiervan moet het peil onder 12,0 m + NAP blijven. In de figuur hieronder staat het traject van ruim 1000 meter in rood aangegeven.



Bij 2Q zullen peilen tot 12,5 m + NAP geen invloed op de molen hebben. In deze zeldzame situatie mag het peil echter wel hoger worden. Dit levert geen randvoorwaarde op voor het ontwerp.

Grondwatergerichte maatregelen

Voor de Azelerbeek zijn de mogelijkheden voor profielaanpassingen beperkt tot de 500 meter aan benedenstroomse zijde van het plangebied. Op het meest benedenstroomse punt is een bodemverhoging van 25 cm mogelijk. Hiermee wordt de natuurlijke situatie voor de Azelerbeek echter niet geheel gehaald. Dit komt ook tot uiting in de grondwatersituatie. De aanpassingen in lokale drainagemiddelen zullen daarom optimaal ingezet moeten worden om de referentiesituatie zo goed mogelijk te benaderen. De gewenste GHG/GLG ligt op 20/80 cm onder maaiveld (GLG is wat dieper wegzakkend op de hogere delen).

Diepe ontwateringsmiddelen zijn dus ongewenst! Dit geldt ook voor bestaande slootjes en greppels.

Retentie

Slechts door het toepassen van een knijpconstructie kan retentie bereikt worden. Dit kan vrijwel onafhankelijk van profielaanpassingen gebeuren. Kruisingen met wegen zijn geschikte locaties voor knijpconstructies.

Er moet voldaan worden aan de volgende eisen:

- Geen opstuwing bij afvoeren tot 1/2Q (10 tot 20 dagen per jaar)
- Juist beekdalbrede inundatie bij 1Q.
- Maximale inundatie bij 2Q (50 cm boven 1Q).

In de figuur hieronder staan de optredende inundaties bij 1Q (blauw) en 2Q (groen).



Door benedenstrooms een knijpduiker aan te brengen kan dit inundatiebeeld gerealiseerd worden. Gezien de (toekomstige) debieten is het inderdaad mogelijk een knijpconstructie te maken die bij 1/4Q nauwelijks opstuwing veroorzaakt, maar bij 1Q en 2Q wel voldoende knijpt. Hierbij valt te denken aan de duiker met een diameter tussen 80 en 120 cm met een noodoverlaat op 2Q-niveau.

Effecten

Door de voorgenomen ingreep wordt in alle landbouwgronden (30 ha) meer water vastgehouden; ook in de aangrenzende natuurterreinen en bossen.

4 Natuur en landschap

De natuurdoelstelling op Erve Bokdam omvat het ontwikkelen van een zo hoog mogelijke natuurwaarde op de landbouwpercelen, in samenhang met een agrarische bedrijfsvoering. Daarnaast is een belangrijke doelstelling van Boeren voor Natuur op Twickel om de natuurwaarde op de naastliggende, verdroogde natuur te verhogen. Door een extensivering van het landbouwkundig gebruik, in combinatie met vernatting, krijgt de natuur op Erve Bokdam meer ruimte. Door de uitbreiding van het bedrijf ontstaat steeds meer een aaneengesloten gebied waarin geen enclaves met een regulier landbouwkundig gebruik meer voorkomen. Hierdoor kan de waterhuishouding in een steeds groter gebied worden aangepast zonder dat de gebruiksmogelijkheden op de regulier beheerde landbouwgronden worden verslechterd. De herinrichting van de Azelerbeek geldt niet voor de eerste 1000 meter beneden de zaagmolen. Hier blijft de beek op diepte, teneinde de molen functioneel te houden; een compromis tussen natuurontwikkeling en cultuurhistorie. Verder stroomopwaarts wordt de beek enigszins verondiept en worden de oevers verflauwd. Door het meer natuurlijke karakter van de beek ontstaan steile, afkalvende oevers langs de buitenbochten. In de binnenbochten treedt sedimentatie op en ontstaan flauwe oevers. Deze differentiatie in de beekloop leidt tot geschikte biotopen voor veel organismen van natuurlijke beken, waaronder vissen en insecten. De grootste effecten op de waterhuishouding worden echter verkregen door de interne, sterk drainerende kavelsloten te verondiepen. Belangrijk is dat het grasland na eventuele overstroming niet langdurig onder water staat. Daarom worden nieuwe, ondiepe greppels gegraven zodat het regenwater wordt afgevoerd en de effecten van kalkrijk grondwater maximaal tot in het maaiveld komen. Uitgaand van de natuur die hier vroeger ter plaatse voorkwam, worden de subtiele verschillen in groeiplaats hersteld waardoor vele soorten planten hier opnieuw een plek kunnen vinden. Op dit moment zijn de meeste aan kwelsituaties gebonden planten uitsluitend in de sloten en poelen aanwezig.

In de startsituatie heeft André Luttkhedde circa 29 hectare landbouwgrond in gebruik. Gestreefd wordt dit binnen een aantal jaren uit te breiden naar 42 hectare. Deze situatie wordt op het streefplan van zijn bedrijf aangegeven. Op langere termijn is een verdere groei wenselijk. Gezien de vele onvoorspelbare factoren, is het opstellen van een streefplan voor de verdere toekomst weinig zinvol. Na de start van Boeren voor Natuur is het landbouwkundig gebruik ten opzichte van het regulier agrarisch gebruik behoorlijk extensief.

4.1 Grondgebruik

Akkers

De agrarische doelstelling van de akker is het verbouwen van voldoende (winter) voorraad voor het vee. Vanuit het oogpunt van natuur en landschap is het doel om, door de aanleg van een extensief beheerde graszoom langs de buitenrand, de soorten planten en dieren die gebonden zijn aan akkers een groeiplaats of biotoop te bieden. In het streefplan is op circa 25% van het oppervlak bouwland gepland. De akkers liggen minder in de invloedssfeer van het grondwater zodat met name het beheer sterk sturend is voor de ontwikkeling van de natuurwaarden. André Luttkhedde is in principe vrij om te bepalen hoe hij de bedrijfsvoering wil indelen, maar duidelijk is dat hij zelf het voer voor zijn vee moet verbouwen. Op een deel van de bestaande akkers heeft André Luttkhedde al gedurende 7 jaar een beschikking agrarisch natuurbeheer afgesloten. In de natuurgerichte bedrijfsvoering kan hij het beheer op termijn nog meer afstemmen op natuurwinst. De afspraak is dat de lopende beheercontracten in het kader van Programma beheer conform de pakketeisen worden uitgediend en dat gedurende de gehele beheerperiode aan de beheereisen van beide vergoedingsregelingen wordt voldaan.

In de bedrijfsvoering onder Boeren voor Natuur worden de bouwlanden met rogge en tarwe bewerkt met de wiedeg, waardoor concurrerende onkruiden als Akkerwinde en Zwarte nachtschade effectief worden bestreden, en tegelijkertijd voldoende ruimte blijft voor de ontwikkeling van veel karakteristieke akkeronkruiden zoals Korenbloem, Akkerviooltje, Margriet, Smalle wikke, Ringelwikke, Veldereprijs en Grote windhalm. Ook de fauna profiteert van de biologische bedrijfsvoering. Er broeden diverse paartjes Patrijs en er komen veel Fazanten op de roggeakkers voor, evenals verschillende soorten muizen.

Moeras

Voor de ontwikkeling van moeras is de inrichting en/of de vernatting sterk bepalend. De taluds van de verondiepte Azelerbeek en de aanliggende laagste gronden direct langs de beek zullen regelmatig overstromen door voedselrijk beekwater. Hierdoor ontstaat moerasbegroeiing met veel soorten uit de Rietklasse, zoals Liesgras, Rietgras, Waterweegbree, Wolfspoot, Watermunt, Kattenstaart en Gele lis (natuurdoeltypen natuurlijke beek en eutroof moeras). Afhankelijk van de lokale bodemomstandigheden en de aanwezigheid van kwel zullen ook vele andere plantensoorten zich hier vestigen. Deze natuur kan alleen duurzaam in stand worden gehouden met een periodiek gefaseerd maaibeheer waarbij het gewas wordt afgevoerd.

Voor het bedrijf betekent het jaarlijks maaien en composteren van deze vegetatie een belangrijke bron van mineralen (met name fosfor en kalium). Het maaien kan alleen plaatsvinden in de droogste periode (augustus) met licht materieel.

Graslanden

De doelstelling voor de graslanden omvat in hoofdlijn het verhogen van de natuurwaarde in combinatie met beweiding dan wel hooilandbeheer. De natste percelen bieden de beste mogelijkheden voor een hooilandbeheer, eventueel gecombineerd met nabeweiding (zie onder kopje nat hooiland). De meer vochtige graslanden kunnen worden gebruikt voor beweiding. Alle graslanden in de Azelermeen liggen op zware beeekeerdgronden met hier en daar minder lemige plekken. De verwachting is dat na verondiepen van de kavelsloten en een aantal jaren beheer conform de principes van Boeren voor Natuur, de natuurwaarde in de graslanden sterk toeneemt, waarbij de agrarische gebruiksmogelijkheden afnemen. De bedrijfsvoering is hier sterk afhankelijk van de grondwaterstand en van het weer, zodat aan de boer hoge eisen gesteld worden ten aanzien van zijn vakmanschap, flexibiliteit en kennis van de grond. Afhankelijk van de voerbehoefte en wintervoorraad zal de boer in zijn bouwplan jaarlijks een nieuwe afweging maken.

De verwachting is echter dat het grondgebruik op hoofdlijnen jaarlijks hetzelfde is. Dit leidt tot een stabiele groeiplaats waar ook vele andere soorten dan pioniers een duurzame groeiplaats vinden. De botanische soortenrijkdom heeft ook een positief effect op de soorten en aantallen insecten en vogels.

Op een deel van de graslanden liggen op dit moment beheerovereenkomsten in het kader van Programma beheer. Afsproken wordt dat deze beheerovereenkomsten volgens de beheerwaarden worden uitgediend conform de eisen van het pakket ontwikkeling kruidenrijk grasland. Hierna is André Luttikhedde ook op deze percelen vrij in het uitvoeren zijn bedrijfsvoering.

Nat hooiland

De laaggelegen percelen in het centrale deel van de Azelermeen lenen zich voor hooilandbeheer. Deze graslanden worden na aanpassing van de waterhuishouding uitsluitend doorsneden door ondiepe greppels die het regenwater afvoeren, maar de grond niet verder draineren. Hierdoor blijft de vegetatie in contact met het basenrijke grondwater. Contact met het grondwater, in combinatie met een lichte bemesting (bijvoorbeeld om de drie jaar), voorkomt dat geleidelijk verzuring optreedt, waarbij (zowel natuurtechnisch als landbouwkundig) ongewenste soorten als Pitrus een kans zouden krijgen. Sturend in de natuurkwaliteit van de natte hooilanden is zowel de inrichting als het beheer. Omdat de grasgroei op het natuurgerichte bedrijf traag op gang komt, en omdat de bodem in het voorjaar nog lang nat is, kan in de regel pas begin juli worden gemaaid. Afhankelijk van de weersomstandigheden in de nazomer en de nagroei wordt nabeweid of een tweede snede gemaaid. Het gebruik van licht materieel voorkomt dat de zode beschadigd wordt. De verwachting is dat het hooiland zich geleidelijk ontwikkelt in de richting van een soortenrijk Dotterbloemhooiland (Associatie van Boterbloemen en Waterkruiskruid), met onder meer Echte koekoeksbloem, Moerasrolklaver, Kruidende boterbloem, Pinksterbloem, Grote wederik, Brunel, Veldrus en Zwarte zegge.

Vochtig grasland

De vochtige graslanden worden gehooid en regelmatig beweid (voorbeweiding of nabeweiding) door zoogkoeien en jongvee. De vegetatie kan zich hier verder ontwikkelen naar een nog soortenrijkere Kamgras-weide. Op de wat lagere plekken zijn overgangen naar de Associatie van Boterbloemen en Waterkruiskruid te verwachten.

Onderdeel van het natuurgericht boeren is dat er niet wordt gespoten met herbiciden. De verwachting is dat er nauwelijks storingsplanten zullen groeien als Ridderzuring, Grote brandnetel, Akkerdistel, Kweek en Pitrus. Deze zijn zowel landbouwkundig als uit oogpunt van natuurbeheer ongewenst. Het vrijwel ontbreken van deze soorten is te danken aan goed graslandbeheer. Maaien, licht bemesten en het gesloten houden (niet beschadigen) van de zode voorkomen de vestiging van deze planten. Op enkele plekken waar lang water blijft staan, was enkele jaren geleden de Pitrus ingedrongen. Enkele malen kort afmaaien, in combinatie met het toedienen van potstalmest bleek een goede remedie om de Pitrus te verdringen ten gunste van de grassen.

Omliggende natuurgebieden

Niet alleen binnen de landbouwpercelen verbetert de natuurwaarde, ook in de naastliggende natuurgebieden kan de natuurwaarde zich herstellen. Door de aanpassing van de waterhuishouding worden zowel de landbouwgronden als de directe omgeving vernat. Na de herinrichting van het watersysteem wordt de zogenaamde referentiewaarde bereikt, met waterstanden die overeenkomen met de historische situatie. Dit leidt ook in het Bokdammerveld tot sterk verbeterde condities voor de Associatie van Gewone dophei en de daarmee samenhangende gemeenschappen. De verwachting bestaat dat met name deze kwelgebonden natuur zich flink zal uitbreiden en in kwaliteit zal toenemen. De uitstraling van de inrichtingsmaatregelen strekt zich dus ook uit tot buiten de landbouwpercelen. Het noodzakelijke heidebeheer op het Bokdammerveld kan eventueel gebeuren gecombineerd met zomerbegrazing door de runderen van het bedrijf, waarbij met een verplaatsbaar raster telkens een gedeelte wordt begraaasd, en met het incidenteel plaggen van een gedeelte van deze heide; in dat geval is sprake van een optimaal heidebeheer.

Het opzetten van de waterstanden betekent voor veel bestaande bossen een vernatting. Voor de oude boskernen leidt dit tot een betere buffering van de bodem, waardoor de 'verbraming' wordt tegengegaan, ten gunste van de karakteristieke ondergroei met oud-bosplanten. Rond de heide van het Bokdammerveld is een ontwikkeling in de richting van het Berkenbroekbos, met soorten als Zompzegge, Moeraszegge, Melkeppe, Gagel en diverse veenmossen te verwachten. Waar het oppervlaktewater bij inundatie tot in het bos kan doordringen is een verschuiving te verwachten in de richting van het meer voedselrijkere Elzenbroekbos.

4.2 Landschapselementen

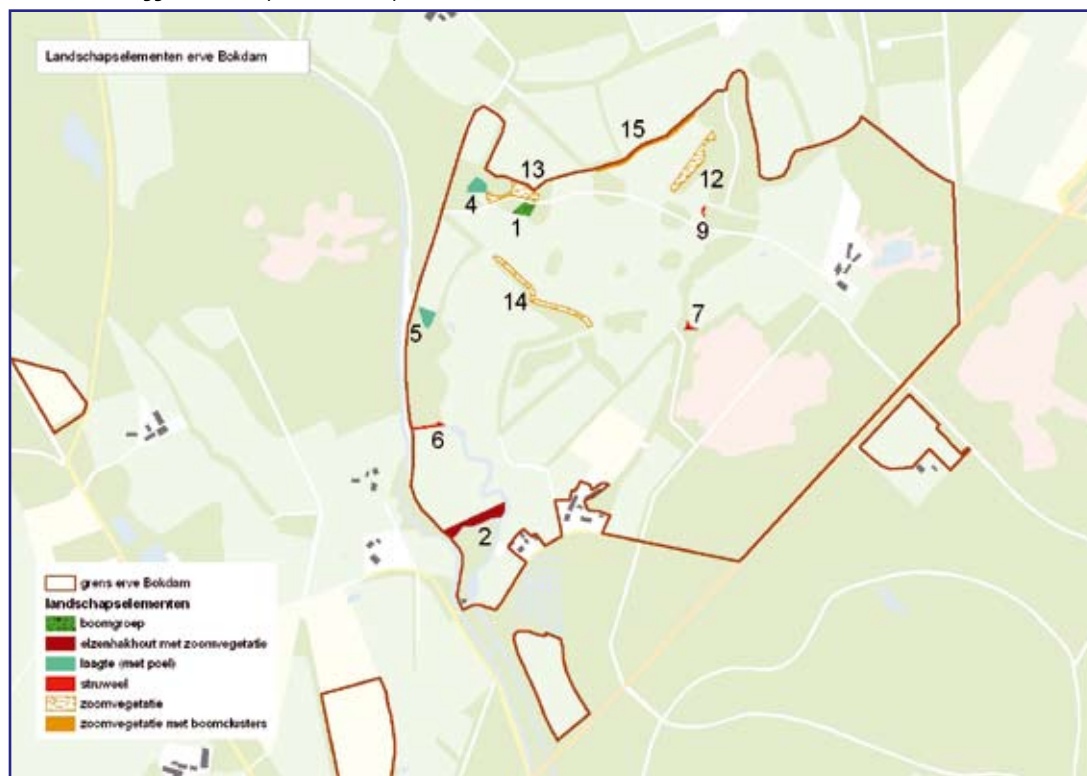
Binnen de pilot Boeren voor Natuur worden afspraken gemaakt over de nieuwe landschapselementen. Op dit natuurgerichte bedrijf zijn vrijwel alle oude landschapselementen bewaard gebleven. Ze maken onderdeel uit van het ontwerp van landschapsarchitect Petzold, dat dateert uit de 19de eeuw. Ten aanzien van het landschap wordt het historisch ontwerp zoveel mogelijk hersteld en versterkt. Op Erve Bokdam zijn daarom niet veel nieuwe opgaande landschapselementen gepland. De nieuwe landschapselementen bestaan vooral uit mantels en zomen die tevens de bestaande landschapselementen beschermen en meer mogelijkheden tot uitgroeien geven. De ondergrond voor de nieuwe landschapselementen wordt uit het agrarisch gebruik genomen. De vergoeding voor deze landschapselementen is opgebouwd uit een vergoeding voor de ondergrond en een vergoeding voor het beheer van de nieuwe landschapselementen.

Zomen en struwelen

De landschapselementen omvatten grotendeels vochtige tot natte zomen en struwelen, verder een moerasje met een poel, een kruidenrijke ruigte (graslandje), een boomgroep, een elzenbosje en erfbeplanting. Zomen langs beplanting ontstaan door gefaseerd tweejaarlijks te maaien. Over de inrichting van de landschapselementen zijn ook afspraken gemaakt; het grootste deel van de struwelen ontstaat op deze natte gronden spontaan, binnen enkele jaren na afplaggen. De struwelen zullen voornamelijk bestaan uit opslag vanuit in het voorjaar alom aanwezig zaadpluis van wilgen (Grauwe wilg en plaatselijk ook Geoorde wilg en Schietwilg) en van Zwarte els (hier een algemene boom waarvan het zaad eveneens door de wind verspreid wordt). Later volgen struiken die door vogels worden verspreid, zoals Sporkehout en Gewone vlier. De struweelondergroei zal voornamelijk uit moerasplanten bestaan. Gezien de ouderdom van de bestaande houtwallen, boomgroepen en bosjes betekent het laten opslaan en inplanten van nieuw struweel een sterke verrijking van de fauna die van struweel afhankelijk is. Onder de broedvogels leidt dit tot een toename van soorten als Braamsluiper, Spotvogel en Tuinfluiter (in dicht struweel) en Bosrietzanger, Sprinkhaanzanger, Grasmus en Kneu (in open struweel). Op de overgangen naar nat hooiland liggen nestmogelijkheden voor het zeldzame Paapje.

De nieuwe landschapselementen op erve Bokdam worden weergegeven in onderstaande kaart en tabel. In totaal gaat het om een oppervlakte van 1,24 ha. Op de kaart is goed zichtbaar dat de landschapselementen voornamelijk langs bestaande beplantingen worden ontwikkeld.

Nieuw aan te leggen landschapselementen op Erve Bokdam



nummer	omschrijving	bijzonderheden
1	boomgroep	
2	elzenhakhout met zoomvegetatie	
3	erfbeplanting	Vervalt op deze plek, later bij schuren
4	grasland	Vervalt deels als landschapselement, worden natuurgerichte hectare
5	laagte (met poel)	
6	struweel	
7	struweel	
8	struweel	Vervalt als landschapselement, wordt natuurgericht
9	struweel	Krijgt andere vorm
10	zoomvegetatie	Vervalt als landschapselement, wordt deels natuurgericht
11	zoomvegetatie	Vervalt als landschapselement, wordt deels natuurgericht
12	zoomvegetatie	
13	zoomvegetatie	
14	zoomvegetatie	
15	zoomvegetatie met boomclusters	

5 Agrarische bedrijfsvoering

Het bedrijf richt zich hoofdzakelijk op het houden van zoogkoeien en genereert inkomsten uit de geboren en opgefokte kalveren. De potstal is gebouwd voor de huisvesting van de moederdieren en kalveren in de winterperiode. In eerste instantie moet deze stal optimaal benut worden voor de moederdieren. Daarbij worden in ieder geval alle kalveren aangehouden totdat ze geen melk van de moeder meer nodig hebben. Vaarskalveren worden in eerste instantie allemaal aangehouden na het spenen en worden zodra het formaat en de conditie dit toelaten geïnsemineerd. Op een leeftijd van 18 maanden worden dan de keuze gemaakt: of weg als drachtige vaars naar andere zoogkoebedrijven of melkveebedrijven of aanhouden voor vervanging van de moederdieren. Daarnaast gaan de stierkalveren na het spenen op een leeftijd van ca. 9 maanden weg. Doel is om uiteindelijk een aantal stieren zelf af te mesten. De veeslag is grotendeels zuiver MRIJ (als uitstervend ras en dubbel-doel koe) maar zal mogelijk ook gekruist worden met verbeterd roodbont. Dit is in staat om efficiënter met extensief geteeld ruwvoer om te gaan. Eveneens spelen in de raskeuze zaken als weerbaarheid tegen ziektes en diervriendelijkheid een belangrijke rol. Gezonde vriendelijke dieren leveren een constanter rendement en meer werkplezier. Op het bedrijf lopen ook een 20 fokschapen rond. Deels vanuit liefhebberij, deels omdat de schapen een duidelijk ander graasgedrag hebben. Percelen met bijvoorbeeld triviaal onkruid als mier zien er na een beweiding met schapen weer heel wat beter uit.

De gemengde bedrijfsvoering is noodzakelijk om zowel in ruwvoer, krachtvoer als strooisel te voorzien. Alle werkzaamheden worden in eigen beheer uitgevoerd. Dan is het mogelijk op de juiste momenten werkzaamheden te verrichten. Bovendien kan de loonwerken lang niet op alle percelen uit de voeten met zijn machines, wat uitvoering in eigen beheer met eigen -aangepaste- machines noodzakelijk maakt. Bovendien leeft op Erve Bokdam de overtuiging dat werkzaamheden uitgevoerd in eigen beheer uiteindelijk ten goede komen aan bodem en begroeiing waardoor de

opbrengsten van gras- en akkerland beter zullen zijn en onkruid beter bestreden kan worden. Bovendien bespaart eigen mechanisatie veel op loonwerkkosten; voorwaarde is dat er een bepaalde schaalgrootte is om het break-even-point te passeren. Bij de omvang van het streefbeeld is dit punt gepasseerd.

De natuurlijke omgeving speelt ook een belangrijke rol in de natuurgerichte bedrijfsvoering. Uiteraard dienen de landschapselementen dat onderhoud te krijgen wat noodzakelijk is; bovendien kan het ook wat opleveren. De heidegebieden en sloten kunnen kostbare mineralen opleveren die d.m.v. compostering benut worden en/of gebruikt worden als strooisel in de stal. De uitdaging voor de aankomende jaren zal zijn om hierin het beste resultaat te vinden. Het gebruik van de verschillende gronden is deels nu al in te schatten, maar zal zich in de toekomst moeten bewijzen. Op basis van de waterstanden moet het juiste gebruik worden bepaald. Ook de bemesting en grondbewerking zullen aangepast worden aan de grond en zijn opbrengend vermogen.

Uiteindelijk zal er een bedrijf staan dat als een volwaardige economische eenheid beschouwd kan worden en een volledig gezinsinkomen oplevert voor André, Karin en Cathy Luttikhedde. Erve Bokdam moet dan door dat gezin draaiende gehouden kunnen worden en als mogelijk voorbeeld kunnen dienen voor andere boeren die zich innovatief willen ontwikkelen in de combinatie van landbouw, natuur en landschap. Hiervoor zal op Erve Bokdam op termijn de oude Twickelschuur worden aangepast voor de ontvangst van bezoekers en geïnteresseerden.

Investerings en aanpassingen ten behoeve van Boeren voor Natuur

De overschakeling naar een natuurgericht bedrijf is niet zomaar mogelijk. De gehele bedrijfsvoering is gericht op zelfvoorziening en vraagt een aantal duidelijke aanpassingen. Er zal eigen krachtvoer geteeld en opgeslagen moeten worden voor een heel jaar.

Graan kan niet zomaar gevoerd worden maar moet eerst geplet worden. Voor strooisel zal er ook genoeg opslag voor een heel jaar plus reserve moeten zijn. De ruwvoervoorraad zal eveneens aangepast moeten worden aan de natuurgerichte bedrijfsvoering. Er zal een grotere voorraad moeten zijn want in een slechter jaar moet er voldoende voer zijn voor de veestapel. Voor de compostering en opslag van vaste mest moet een mestplaat ingericht worden die aan de eisen van de wet- en regelgever voldoet. Bovendien zal ook de mechanisatie passend gemaakt moeten worden voor de uit te voeren werkzaamheden onder moeilijker omstandigheden.

De volgende investeringen zijn op Erve Bokdam noodzakelijk;

Investerings duurzame kapitaalgoederen
Graanopslag, 2 silo's à 12 ton incl. grondwerk en betonplaat
Stroopslag, berging en extra huisvesting jongvee op stro
Erfverharding rondom composteerplaat en s tal en opslag balen ruwvoer
Composteerplaat conform regelgeving

Investerings mechanisatie
Graantransportvijsel van kipper naar silo
Stroopslag, berging en extra huisvesting jongvee op stro

De investering in de Twickelschuur zijn in de bovenstaande opsomming niet meegenomen. Aangezien deze investering niet noodzakelijk is voor de landbouwbedrijfs-voering, wordt in het bedrijfseconomische gedeelte hieraan voorbij gegaan. Zowel de kosten en de opbrengsten zijn buiten beschouwing gebleven.

Omschakeling naar Boeren voor Natuur

In 2 jaar tijd zal de bedrijfsvoering compleet aangepast moeten zijn aan de contractuele verplichtingen van Boeren voor Natuur. Deze tijd is nodig voor de noodzakelijke voorbereidingen. Als een boer in december 2009 stro nodig heeft om op te strooien zal hij dit in augustus/september 2009 moeten oogsten. Het zaaien zal dan in oktober 2008 moeten plaatsvinden. Bij ondertekening van het contract in december 2007 is dat dus het eerste tijdstip waarop het überhaupt mogelijk is. Tot september 2009 zal er dus mogelijk nog stro aangekocht moeten worden. Hetzelfde geldt voor het graan.

Eveneens zal er een voervoorraad moeten worden opgebouwd voor de "slechte" jaren. Daarbij moet er nog rekening gehouden worden met de aanpassingen voor de inrichting van de landschapselementen en aanpassing van de grondwaterstanden.

Deze cultuurtechnische maatregelen zullen de opbrengst van het gewas negatief beïnvloeden en zullen gecompenseerd moeten worden. Of door het verbouwen van extra gewassen of door aankoop van ruwvoer.

Daarnaast zal er een gewenningsperiode zijn voor de dieren. Zowel de dieren als de boer zullen de extensieve bedrijfsvoering en eigen krachtvoer-voorziening moeten adopteren; dit is een leerproces wat niet in 1 maand plaatsvindt.

Als laatste zal ook het bemestingssysteem worden aangepast. Er zal eerst een composteeringsplaat moeten worden aangelegd voordat gecomposteerd kan worden. Daarvoor moet er nog een milieuvergunning worden aangevraagd. Allemaal tijdsintensieve maatregelen waar zeker het eerste jaar mee gevuld zal zijn. Daarnaast vraagt de opbouw van een mestvoorraad oude stalmest tijd waar in de overgangperiode rekening gehouden moet worden.

Grondgebruik

De beschikbare hectares en in te richten landschapselementen zijn al beschreven in eerdere hoofdstukken van deze toelichting. Op de kaarten is aangegeven wat het verwachte gebruik is van de verschillende gronden. De praktijk zal uiteindelijk uitwijzen wat de mogelijkheden en onmogelijkheden zijn.

We streven naar een situatie waarbij de dieren zo mogelijk steeds buiten kunnen lopen en het landschap sieren. Een dier in de weide is in zijn element en zal dan dus optimaal kunnen presteren.

Percelen die lang nat blijven, zullen extensiever gebruikt worden door een late maaidatum en beperkte beweiding. Hogere gronden zullen eerder gemaaid en langer beweid worden.

Op Erve Bokdam zal de grond van de ijsbaan alleen gebruikt worden om eens te maaien en de opbrengsten zullen of gecomposteerd of als strooisel gebruik worden. De hoge akkers worden voornamelijk gebruikt voor de graanteelt, afhankelijk van het noodzakelijke stro en graan. In de vruchtwisseling zal mogelijk eens gevarieerd worden als hardnekkige onkruiden niet anders te bestrijden zijn dan door een korte periode gras of juist graan.

Daarnaast ziet Andre Luttkikhedde de inzet van de juiste mechanisatie als oplossing voor dit probleem. Vroeger moest men het ook van die middelen hebben, dus heden ten dage moet dat ook lukken. In ieder geval ziet hij daar zijn uitdaging in en verwacht hij er veel van te kunnen leren. Voor eigen lering maar ook om uit te dragen.

Bemesting en gewasproductie

Op Erve Bokdam zal in het streefbeeld circa 300 m³ potstalmest worden geproduceerd. Het graanland is een belangrijke bron voor krachtvoer en strooisel en zal dus naar behoefte worden bemest. Naar schatting komt daar 12m³ per ha op. De overige mest zal verdeeld worden op basis van verwachte opbrengst en gebruik. Percelen die laat en extensief beweiden en/of gemaaid worden zullen minder mest krijgen dan percelen die snel droog en opgewarmd zijn en kunnen produceren.

Eveneens zal op sommige percelen bijna geen mest gestrooid worden tenzij de bodem of de graslandontwikkeling daar om vraagt. Ook een kruidenrijk grasland heeft af en toe mest nodig om niet ten onder te gaan aan een ongewenste gras- of kruidsoort.

In de berekening is bovenstaande vertaald naar de gemiddelde grondsoort en gemiddelde bemesting op basis van de aanwezige dieren en aantallen. De gronden bij Erve Bokdam variëren in humusgehalte en aanwezige mineralen maar kunnen gemiddeld betiteld worden als middelmatig. Uitgaande van deze aanname en de mestopbrengst zullen gemiddeld de volgende opbrengsten gerealiseerd kunnen worden.

Gemiddelde verwachte gewasproductie	
Gewas	Kilo per ha
Grasland	5500 kilo droge stof per ha
Graan	3400 kilo droge stof per ha
Graan	5000 kilo stro per ha

Vertaald naar de opbrengsten op bedrijfsniveau bij start en streefbeeld situatie laat dat het volgende beeld zien

Verwachte gewasproductie op bedrijfsniveau in de startsituatie		
Gewas	Aantal hectares	Productie
Gras / kuilvoer	22.36	123.005 kilo DS
Graan voor krachtvoer	4.76	16.169 kilo DS
Stro van graan	4,76	23.777 kilo product

Verwachte gewasproductie op bedrijfsniveau bij bereiken streefbeeld		
Gewas	Aantal hectares	Productie
Gras / kuilvoer	32.40	178.218 kilo DS
Graan voor krachtvoer	7.76	26.373 kilo DS
Stro van graan	7,76	38.783 kilo product

Op Erve Bokdam is duidelijk dat de strobehoefte noodzaakt tot meer hectares graan dan de graanbehoefte. Uiteindelijk wordt in de graanverbouw gekozen voor een ras met meer stroproductie. Het aantal hectares dat moet worden gebruikt voor graan wordt bepaald door de stro-behoefte. Het graan dat dan over is zal extra worden ingezet bij het vee als vervanging van ruwvoer.

Daarnaast zal mogelijk lang schraal gras als strooi- sel of riet uit de sloten worden ingezet. De opbouw van de pot vraagt wel veel beleid en kan niet zomaar met alle andere materialen worden opge- bouwd. In het geheel een leerproces.

Voor de bedrijfsbegroting is door bovenstaande redenering de strobehoefte bepalend voor het aantal hectares dat met graan wordt ingezaaid.

Voeding

Het rantsoen voor de aanwezige dieren bestaat voornamelijk uit gras, kuilvoer en geplet graan. De koeien lopen ongeveer de helft van het jaar buiten en worden de andere helft opgestald in de potstal.

De schapen lopen grotendeels buiten en hebben een in- en uitloop dicht bij de boerderij. Gekeken naar de voedselbehoefte en opname is gerekend met de volgende kengetallen:

Diersoort / type	Opname kilo DS totaal in betreffende periode	Opname kilo graan
Koe + kalf tot 9 maand	5000	292
Kalf 9 tot 9 maand	bij koe	60
Kalveren 9 – 12 maand	720	60
Jongvee vaars 13-18 maand	1560	480
Jongvee vaars 13-24 maand	3540	795
Meststier	4560	1440
Schaap met lammeren	700	123

Dierlijke productie

Uiteindelijk hebben de dieren als productiedoel een bijdrage te leveren aan het landbouwdeel van het inkomen. Op Erve Bokdam wordt voor de aankomende jaren ingestoken op het produceren van stieren die voor de slacht weg gaan en vaarsen die weggaan als moederdier voor de zoogdierenhouderij of naar melkveebedrijven. Een ander deel van de vaarskalveren wordt aangehouden om eigen zoogkoeien te vervangen.

Algemene dier-kengetallen waarmee wordt gewerkt op Erve Bokdam zijn;

- Alle moederdieren worden jaarlijks geïnsemineerd en werpen eens per jaar
- 13,5% van de moederdieren wordt niet drachtig
- Er is geen uitval van moederdieren en kalveren cq. zeer incidenteel
- Vervangingspercentage 16,67%
- Worpgrootte gemiddeld 1 kalf per zoogkoe
- Alle vaarsen blijven tot 18 maand op het bedrijf
- Stierkalveren vertrekken op 9 maand oud of worden op bedrijf afgemest
- Op 20 schapen 1 ram aanwezig
- Worpgrootte 1,8 lam per ooi
- Vervangingspercentage 25%
- Lammeropfok 10% uitval
- Uitval volwassen schapen 5%

Verwachte productie in bedrijfsvoering

Uitgaande van de verwachte gewasproductie, voerbehoefte en dierlijke productie is te berekenen hoeveel dieren gehouden kunnen worden binnen de natuurgerichte bedrijfsvoering. Hierbij is als uitgangspunt genomen dat de hoeveelheid geproduceerde Droge Stof (DS) per jaar volledig benut wordt. Er moeten reserves gemaakt worden; insteek is door goed beheer van de omgeving, waarin zich ook de heidevelden bevinden, optimalisatie te realiseren. Hetzij door begrazing hetzij door oogsten en strooien en/of voeren. Dat moet de ruimte geven om voedselvoorraad op te bouwen. Bovendien wordt in de bedrijfseconomische berekening gewerkt met getallen tot 2 cijfers achter de komma. Een halve koe bestaat echter alleen in de slagerij en niet op de boerderij. Hier zit ook de ruimte in voedselvoorraad. Evenzo ziet André Luttkhedde ook dat het een continu spelen is met de natuur en landbouwgrond en dat dat soms tot gevolg kan hebben dat er een koe minder moet zijn of dat een oogst eens meevalt.

In het volgende overzicht staat weergegeven welke aantallen dieren er gehouden worden in de startsituatie en de streefbeeld situatie.

Diersoort / type	Startsituatie	Streefbeeld
Moederdieren voor inseminatie	21	30
Moederdier dat werpt	18,2	26
Uitstoot koeien	3,5	5
Vaarskalf 9 – 12 maand	3,5	13
Jongvee vaars 13-18 maand voor verkoop	5,6	8
Jongvee vaars 13-24 maand voor vervanging	3,5	5
Stierkalveren voor verkoop op 9 maand	9,1	11
Meststier 9 – 12 maand voor afmesten	0	2
Meststier 1 tot 2 jaar voor afmesten en slacht	0	2
Aantal schapen	20	20
Uitstoot schapen	3,8	3,8
Aantal lammeren voor vervanging	5	5
Aantal ramlammeren voor slacht	15,4	15,4
Aantal ooilammeren slacht	10,6	10,6