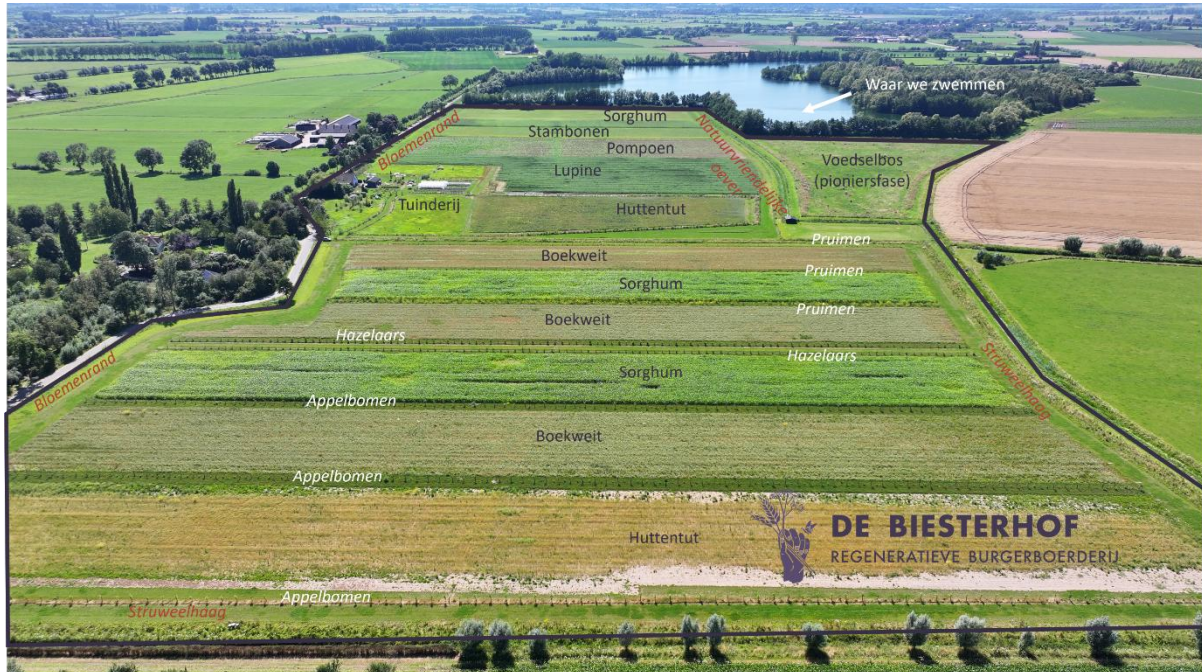


BEHEERPLAN DE BIESTERHOF 2025



Situatie zomer 2024

Beheerplan De Biesterhof volgens TBB Format basis grasland en open teelten¹ Versie 2.0

Beheerplan perceel: *De Biesterhof*

Opstellers: *Gert-Jan Noij, Han Derckx en Howard Koster*

Status: *Update winter 2024-2025*

Datum: *20-1-2025*

1. Inleiding

Wat is het huidige landgebruik van het perceel (Figuur 1, dronefoto p 1).

Regeneratieve Burgerboerderij De Biesterhof is in 2022 gestart vanuit een situatie met uitsluitend permanent productief grasland met voornamelijk Engels raaigras, dat werd geweid en gemaaid voor gangbare melkveehouderij. Inmiddels is ca. 8 ha van het bedrijf omgezet naar Alley Cropping² met bouwlandstroken van 36 m en stroken van 5 m met fruitbomen en kruiden daartussen (onderdeel 4 rechts). Ca. 10 ha is omgezet naar bouwland, opgedeeld in 6-8 gewaspercelen (onderdeel 4 links). Daarnaast is er in de winter van 2024 een begin gemaakt met de aanplant van 5 ha voedselbos (onderdelen 2 en 3) en zijn er reeds meerdere kilometers struweel aangeplant. Een klein deel van het oppervlak (0,3 ha) is in gebruik voor de tuinderij, twee tunnelkassen, en een ren en hok voor de loopeenden. In de toekomst kan de tuinderij tot 2 ha uitbreiden (onderdeel 1). Sinds maart 2024 is het gehele areaal SKAL gecertificeerd.

Wat is de grondsoort?

De Biesterhof is gelegen op rivierkleigrond (Bodemkaart: kalkloze ooivaaggrond, code Rd90C, zware zavel en lichte klei).

Wat zijn de bodemvochtcondities (droog, vochtig, nat, of grondwatertrap)?

De grondwatertrap is volgens de bodemkaart Vlo (GHG 40-80, GLG 120-180 cm -mv), maar de GLG zit volgens eigen metingen wat dieper, nl. 180-280 cm -mv (Teams/08 grondwater). De fluctuatie van de grondwaterstand is hier afhankelijk van de waterstanden in de Waal die op hun beurt door klimaatverandering meer en meer regenafhankelijk zijn.

Hoe is de ontwatering?

De Biesterhof wordt ontwaterd met sloten, waarvan het peil door het waterschap wordt beheerst met stuwen (polderpeil).

Zijn er kleinschalige landschapselementen aanwezig

Er zijn inmiddels 10.000 bomen geplant in de vorm van struweelhagen, rijen fruit- en notenbomen en het eerste gedeelte van het voedselbos. Langs de Zeelandsestraat is 6 m breed botanisch hooiland ingezaaid (lengte 500 m).

Valt het perceel onder een beheersregeling i.h.k.v SNL? Welk agrarisch collectief?

De percelen van De Biesterhof vallen onder het Collectief Rivierenland. Meerdere struweelhagen en het botanisch hooiland vallen onder het ANLBB.

¹ Open teelt is een verzamelterm voor akkerbouw, vollegrondsgroenten, tuinbouw, fruitteelt, bollen, etc

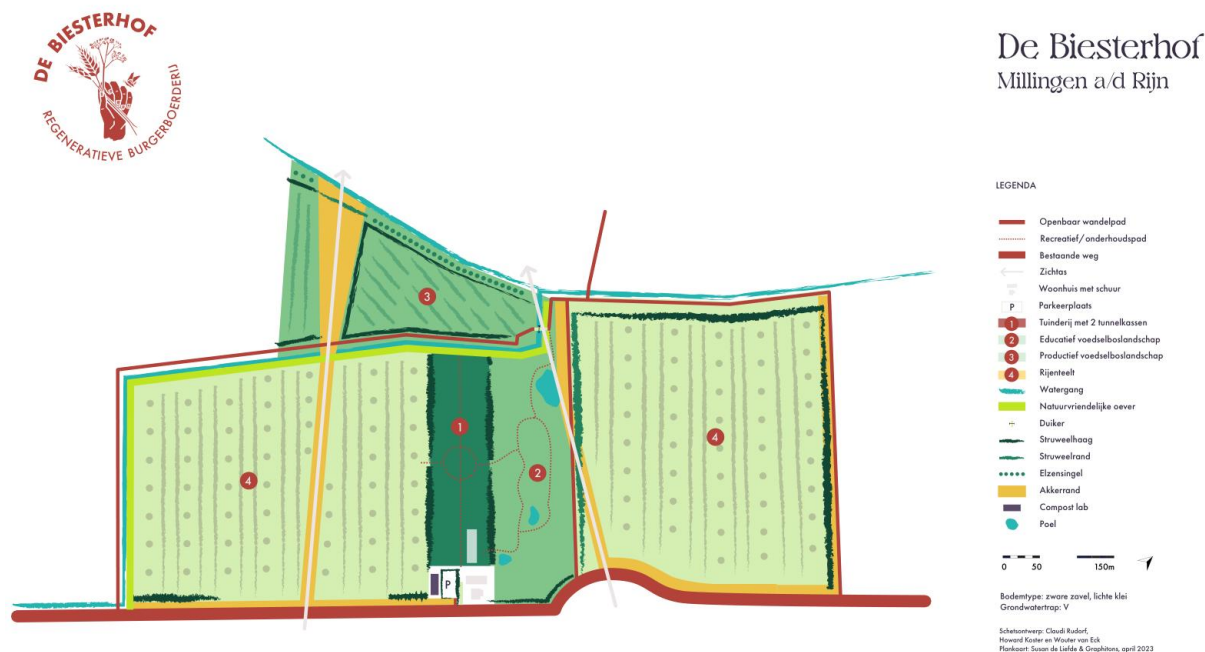
² Alley cropping (laanteelt) is een Engelse term voor stroken akkerbouw met bomen of struiken daartussen

2. Perceeldoelen LvO

2.1 Landgebruik

Naar wat voor soort landgebruik wordt er in de toekomst gestreefd?

De Biesterhof streeft naar een combinatie van Alley Cropping² (16 ha), Voedselbos (5 ha), tuinderij (2 ha) en 2 ha landschappelijke elementen die de biodiversiteit versterken, zoals een keverbank, een poel, een natuurvriendelijke oever (NVO) langs de sloot, en kruidenrijke perceelranden met struweel en bomen (figuur 1).



Figuur 1: inrichtingsplan De Biesterhof

Geef aan waarom is gekozen voor dit landgebruik.

De Biesterhof wil een regeneratieve en natuurinclusieve burgerboerderij zijn. Regeneratief betekent een focus op bodemkwaliteit, biodiversiteit en zo min mogelijk verbruik van niet-hernieuwbare grondstoffen (nutriënten, energie), en zo veel mogelijk hergebruik van grondstoffen en water, alsook herstel van de natuurlijke processen en kringlopen. Hiervoor is een inrichtingsplan/natuurontwikkelingsplan opgesteld, waarin ongeveer 10% is gereserveerd voor de eerder genoemde landschappelijke elementen (www.biesterhof.nl/de-boerderij/).

Kan dit landgebruik meteen worden gerealiseerd of komt er een opeenvolging van landgebruik?

Het areaal voor Alley Cropping⁷ wordt gefaseerd gerealiseerd; in de eerste fase waarin we nu zitten, is ongeveer de helft van het oppervlak zo ingevuld. Op basis van de lering die hieruit wordt getrokken zal de andere helft van het bouwlandareaal worden ingevuld. Het areaal voor de tuinderij kan naar behoefte en naar haalbaarheid (arbeid) worden uitgebreid, mede afhankelijk van de vraag naar groente (aantal abonnees). Overigens wordt ook nu al een klein deel van het bouwland gebruikt voor aardappelen, wortels en kolen om de groentepakketten van de abonnees aan te vullen. Op het areaal gereserveerd voor het voedselbos worden de komende jaren in een vorm van

successie de bomen geplant. Het duurt echter nog wel tot 2030 voordat er echt sprake zal zijn van een 'bos'.

Akkerbouw

De overgang van grasland naar akkerbouw past in de noodzakelijke landbouwtransitie van dierlijke naar plantaardige voedselproductie. Om de akkerbouw duurzaam te kunnen uitvoeren is de bodemkwaliteit cruciaal, niet alleen voor de bodemvruchtbaarheid (productiviteit), maar ook voor het beheersen van ziekten en plagen. Daarom zal voor het grootste deel gebruik worden gemaakt van rustgewassen³, en zal het aandeel hakvruchten³ beperkt zijn. Hier moet een werkbaar compromis worden gevonden met de verdien capaciteit (hakvruchten leveren meer op). Daarnaast wordt de bodem zo veel mogelijk met lichte mechanisatie bewerkt, dat betekent niet-kerende grondbewerkingen met lichte apparatuur. Ook hier moet een compromis worden gevonden met de beschikbaarheid van lichte mechanisatie. Loonwerkers hebben vooral zware machines omdat de gangbare landbouw daarnaar vraagt; de vraag naar lichte apparatuur is helaas nog te gering om daarin te investeren. Wel heeft De Biesterhof onlangs (najaar 2024) een lichtgewicht tractor gekocht.

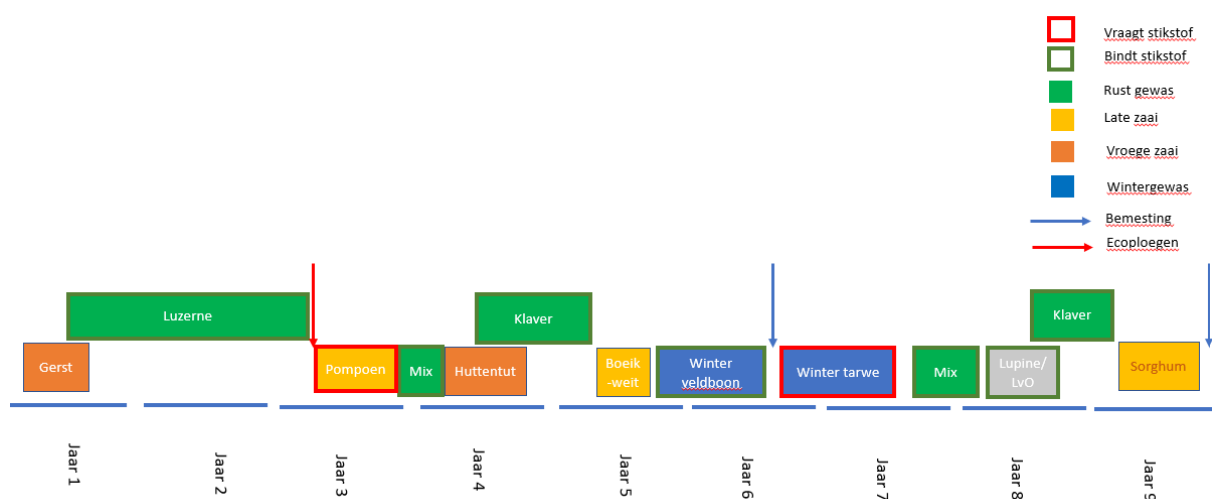
In natte jaren zoals afgelopen winterseizoen '23-'24 komt beschermen van de bodem tegen verdichting neer op het uitstellen van inzaai en daarop aanpassen van de vruchtwisseling (toepassen van gewassen die later kunnen worden ingezaaid zoals Sorghum, Huttentut, Pompoen en Boekweit).

De bodem wordt zo veel mogelijk bedekt gehouden, buiten het groeiseizoen met groenbemesters.

Onkruidbestrijding wordt zo veel mogelijk mechanisch uitgevoerd en in geval van een gesloten gewas met de hand (vrijwilligers).

Om de bodemvruchtbaarheid op peil te houden wordt er veel gewerkt met stikstofbindende gewassen en groenbemesters en wordt er varkensstromest aangevoerd.

Al deze voornemens hebben geleid tot het volgende vruchtwisselingsplan voor de komende jaren (figuur 5).



Figuur 5: vruchtwisselingsplan voor het akkerbouwdeel van De Biesterhof.

³ Met hakvruchten worden gewassen bedoeld die vanuit de grond worden geoogst, zoals aardappelen, bieten, wortelen, etc. Voor rustgewassen geldt het omgekeerde, ze worden bovengronds geoogst: granen, bonen, etc.

Voedselbos

Het inrichtingsplan voor het voedselbos is gereed (figuren 2, 3, 4). Er is voorzien in een kleiner deel (2 ha, onderdeel 2 in figuur 1) dichtbij het erf dat meer voor educatieve doeleinden zal worden ingezet en een groter deel (3 ha, onderdeel 3 in figuur 1) waar meer naar productie wordt gestreefd. Het kleinere deel zal beperkt worden beheerd (snoei) en het grotere deel zal intensiever worden beheerd om de productie te stimuleren. De poel staat gepland in de zichtlijn van het kleine voedselbos, waar ook nog een amfitheater wordt gemaakt. Het areaal bestemd voor voedselbos wordt eerst beteeld met een permanent bodembedekkend gewas om het gras te onderdrukken voordat er bomen worden geplant.

Figuur 2: Inrichtingsplan van het voedselbos voor productie (onderdeel 3 in figuur 1). De lijn A-A' verwijst naar figuur 3. Het inrichtingsplan van het voedselbos voor educatie (onderdeel 2 in figuur 1) is nog in ontwikkeling.

Figuur 3: transect A-A' uit figuur 2

Biesterbos



Figuur 4: inrichtingsplan van het voedselbos voor educatie (figuur 1 onderdeel 2)

Grondeigenaar, gemeente, perceel	L01.01 Poel en klein historisch water	L01.02 Houtwal	L01.06 Struweelhaag	Struweelrand	Bosje	Natuurvriendelijke oever	Oppervlakte in ha
3 De Biesterhof, Millingen	0,1273		0,7447	0,2265		0,4000	1,4985
E206 ged.	0,1273		0,4830	0,1527		0,1317	0,8947
E355 ged.			0,2617	0,0738			0,3355
E356 ged.						0,2683	0,2683

2.2 Biodiversiteit

- *Op welke groep van organismen ligt op dit perceel/percelen de nadruk bij biodiversiteit herstel (bijvoorbeeld: alle soorten of groepen, alleen weidevogels, alleen planten, alleen regenwormen, planten in combinatie met bestuivers)?*

Hoewel het inrichtingsplan beoogt de biodiversiteit integraal te verbeteren kan vanwege de focus op bodemkwaliteit worden gesteld dat bodemorganismen extra aandacht hebben.

- *Is er al informatie over biodiversiteit beschikbaar en zo ja voor welke groepen van soorten (bijvoorbeeld bovengronds, insecten, vogels, ondergronds)?*

Alle beschikbare LvO-protocollen voor de monitoring van de soortgroepen worden gevolgd.

Er is een nulmeting gedaan vlak na de start van De Biesterhof. De nulmeting betreft het hele seizoen 2022 toen het perceel nog grasland en bouwland (snijmaïs) was. Inmiddels zijn er ook tellingen beschikbaar van 2023 en 2024.

Van het bedrijfsoppervlak wordt uiteindelijk in totaal 1,5 ha afgewaardeerd naar natuur⁴ met subsidie van de Provincie Gelderland (Tabel 1). In de NVO zullen een paar bomen worden geplant als voedsel voor de aanwezige bevers, om daarmee te voorkomen dat ze de fruitbomen gaan opeten. De Biesterhof is in onderhandeling met de gemeente over de vergunning voor de aanleg van de NVO in verband met archeologische waarden in het gebied, die in principe geen groundbewerkingen dieper dan 30 cm toelaten.

Tabel 1: afwaardering bedrijfsoppervlak voor natuurontwikkeling (bron Verleningsbesluit van de Provincie Gelderland, Subsidieaanvraag B&L Collectief Rivierenland 24-5-2024)

2.3 Open Teelt

Algemene Voorwaarden, geldend voor alle percelen:

- A. *Pachter heeft een SKAL certificaat of verkrijgt dit binnen 2,5 jaar na het afsluiten van het pachtcontract en zorgt voor instandhouding.*

De Biesterhof heeft sinds maart 2024 een SKAL certificering.

- B. *Bij veldwerkzaamheden wordt tijdens het broedseizoen rekening gehouden met op of in de directe omgeving van het perceel voorkomende vogelsoorten.*

Niet van toepassing op De Biesterhof omdat er geen grasland is voorzien. Mochten er (akker)vogels broeden dan zullen de nesten worden gemedend.

- C. *Het beheer van landschapselementen (bijv knotten van wilgen, maaien van oevervegetatie e.d.) wordt zo mogelijk gefaseerd uitgevoerd.*

Dat is zeker de bedoeling. Omdat het een A-watgang⁶ betreft zal het onderhoud in overleg met het waterschap vorm moeten krijgen (aan de overkant van de NVO beschikt

⁴ Hiermee wordt bedoeld dat landbouwgrond 75% minder waard wordt zodra er een natuurbestemming op komt te liggen, zoals hier het geval is. Deze waardevermindering is door de provincie gecompenseerd voor LvO.

het waterschap over een onderhoudspad). Met het waterschap zal worden overlegd hoe het onderhoud gefaseerd en natuurvriendelijk kan worden uitgevoerd.

- D. *Spoorvorming door machines moet worden vermeden. Herstel van ontstane spoorvorming is voor rekening van de pachter, ook na afloop van deze overeenkomst mits de verantwoordelijkheid voor de spoorvorming bij de pachter ligt. De maximale asbelasting van machines waarmee op het land wordt gewerkt is passend bij de draagkracht van de bodem. Bodemverdichting wordt daarnaast voorkomen door een ruime vruchtwisseling met minimaal 50% rustgewassen⁵, niet-kerende grondbewerking, en het gebruik van dieper wortelende gewassen. Houd er rekening mee dat samenwerking met en loonwerker vaak gepaard gaat met inzet van zwaar materieel. Zie §2.1.*
- E. *Verstoren van bodemopbouw en natuurlijk reliëf is niet toegestaan.*
Voor het bouwland zie §2.1. Er is vergunning aangevraagd voor grondverzet in het kader van de NVO, het voedselbos en de geplande poel. In het voedselbos zal op een paar plekken grond uit de NVO worden opgebracht om meer variatie te verkrijgen en daarmee een grotere diversiteit aan planten.
- F. *Er mag op het perceel geen materiaal worden verbrand*
- G. *Waar uitvoerbaar en toegestaan door de bevoegde instanties, worden schouwsloten en andere te schonen sloten ecologisch geschoond en krijgen sloten en waterpartijen natuurlijke oevers. Tussen sloten en productief bewerkt land bevindt zich een zone met natuurlijke vegetatie van minimaal 2 meter.*
Op De Biesterhof ligt 303 meter B- en 615 m C-watergang⁶. De NVO van 500 m komt naast een A-watergang van 1077 m.
- H. *Er mogen op het perceel geen permanente voerkuilen, afvalhopen, mesthopen en dergelijke worden gemaakt.*
Er is geen vee op De Biesterhof, dus niet van toepassing.
- I. *Er mag op het perceel niet worden gejaagd*
- J. *Er mogen geen chemische middelen worden gebruikt tegen plaagdieren (Toelichting: Alleen indien aantoonbaar noodzakelijk en na melding aan het bestuur van Land van Ons kan plaagdierbestrijding worden toegestaan op de minst dieronvriendelijke wijze.)*
De Biesterhof gebruikt geen chemische middelen tegen plaagdieren; we hebben een boerderijkat die muizen vangt, plus een paartje torenvalken.
- K. *Het perceel mag 's nachts niet worden bewerkt.*
Deze algemene regel is niet adequaat voor De Biesterhof omdat een akkerbouwer op kleigrond afhankelijk is van de begaanbaarheid van het perceel. Hierdoor komt het voor dat een bewerking beter 's nachts bij vorst kan worden uitgevoerd dan overdag (of wanneer het nog droog is vóórdat er regen wordt verwacht). Het verdient aanbeveling om het format hierop aan te passen.

Aanvullend geldt voor akkerbouw:

⁵ Hieronder worden verstaan gewassen waarvan het product bovengronds wordt geoogst, zoals granen en peulvruchten, dus juist geen aardappelen, bieten en bollen.

⁶ B- en C-watergangen zijn eigendom van het bedrijf. A-watergangen van het waterschap. B-watergangen zijn schouwplichtig: het waterschap ziet toe op het onderhoud door het bedrijf.

- L. Akkerbouw is kleinschalig en vindt bijvoorbeeld plaats in strokenteelt of als kruidenrijke akker. Toelichting: een variatie van gewassen en kruiden biedt meer variatie aan nestmogelijkheden, schuilplekken en beschikbaarheid van voedsel gedurende een langere periode.

Zie §2.1

3. Beheer

3.1 Benodigde ingrepen

- Zijn er ingrepen in het landschap (de omgeving van het perceel) nodig om het gewenste beheer mogelijk te maken? Waarom (wel of niet)?
- Welke ingrepen zijn er op het perceel nodig (tabel 2)? En waarom?

De ingrepen beperken zich tot het bedrijfsoppervlak. Het perceel is gelegen tussen de Ooijpolder en het Duitse natuurgebied de Duffelt. Vlak naast het bedrijf ligt de voormalige zand- en grindwinning het Biesterveld (45 ha, met een plas van 30 ha). Het perceel wordt nu al bezocht door diverse dieren, zoals torenvalk, steenuil, haas, vos, buizerd, visarend en bever.

- Zijn er vergunningen benodigd voor het veranderen van het landgebruik of het treffen van maatregelen (bestemmingsplan, waterschap)?

Er loopt momenteel een vergunningaanvraag bij de gemeente voor de aanleg van de NVO en een parkeerplaats, boerderijwinkel en compostfaciliteit naast het erf. Belangrijkste knelpunt daarbij zijn mogelijke beperkingen vanwege archeologische waarden.

Tabel 2 Voorbeelden van maatregelen ter verbetering van de biodiversiteit. Het lokale team kan zelf tot een maatregel besluiten of in overleg met andere grondgebruikers of waterschap. Vul aan indien nodig.

Maatregel	Invulling	Toelichting
Bloeiende gewassen kiezen	Boekweit, pompoen, huttentut, lupine	Gold voor 2024
Gewassen kiezen die voer voor wintergasten achter laten		
Grondwaterpeil omhoog brengen	Nvt	Peil wordt door Waterschap beheerd
Ecologisch slootbeheer toepassen	Bij de C watergangen	overige i.o.m. waterschap
Natuurvriendelijke oevers aanleggen	Ja	Vergunningaanvraag loopt bij gemeente ⁷
Bufferstrook aanleggen (bovenwettelijk)	Ja	kruidenrijke stroken en struweelhagen langs percelen en watergangen
Vrijstaande bomen planten (welke soorten?)	Pruim, hazelaar en appel op rij in de Alley Cropping ² .	Diverse soorten in het voedselbos
Bomenrij planten (welke soorten?)	Aan de westrand van het perceel	40 verschillende inheemse soorten in de vorm van struweelhagen

⁷ Het knelpunt ligt bij de archeologie, momenteel vindt aanvullend onderzoek plaats op kosten van LvO

<i>Bosje planten (bv in overhoekjes)</i>	zie figuur 1	
<i>Poel aanleggen</i>	Figuur 4 (wetlands)	In educatief voedselbos
<i>Rietzoom laten groeien</i>		
<i>Haag aanleggen</i>	Ja, zie figuur 1	
<i>Windsingel aanleggen</i>	Ja, zie figuur 1	
<i>Gewas in de overhoekjes laten staan</i>		
<i>Strokenteelt toepassen (welke soorten?)</i>	Zie figuur 1 en §2.1	Stroken van 36 m in de Alley Cropping ^{8,2}
<i>Extensievere grondbewerking</i>	Zie §2.1	
<i>Bloemrijke perceelrand</i>	Ja, zie figuur 1	
<i>Alley Cropping²</i>	Zie §2.1, fig. 1: 4 en dronefoto	
<i>Kale bodem plekken voor nesten wespen en bijen</i>		
<i>Aanbrengen van een wal voor vogels</i>	In de NVO	
<i>Keverbank aanleggen</i>	Ja	Kleinschalig

3.2 Boerderij in transitie

Dit is een toegevoegde paragraaf aan het format die alleen van toepassing is op LVO-percelen waar een nieuw bedrijf wordt opgestart.

De Biesterhof ontwikkelt zich dynamisch en structureel, er wordt hard gewerkt om de meervoudige productiewaarde (voeding, biodiversiteit, sociale cohesie) van het areaal duurzaam te verhogen. De ambities *renergeratief* en *burgerboerderij* vragen om daadkrachtige en weloverwogen beheerstappen met de sociale en bestuurlijke omgeving. De herkenbare en zichtbare waarden die momenteel aan De Biesterhof toegevoegd worden uit zich in deze fase vooral landschappelijk en in toenemende biodiversiteit, maar nog in beperkte mate economisch⁹. De zachte waarden (sociaal, cultureel, maatschappelijk) zijn voor de buitenwacht moeilijk herkenbaar. De Biesterhof heeft in haar korte bestaan nu al een belangrijke plek verworven als voortrekker in het lokale en regionale ‘ecosysteem’ dat zich bezig houdt met transitie in de landbouw, in voeding en in het ontwikkelen van maatschappelijke betrokkenheid en participatie. In de concept-Omgevingsvisie van Gemeente Berg en Dal (2024) staat De Biesterhof expliciet als illustratie van positieve en noodzakelijke ontwikkeling benoemd.

Een concrete ‘meetlat’ voor deze maatschappelijke meerwaarde van De Biesterhof is op dit moment nog niet voorhanden. In een volgende versie van het beheerplan willen we hieraan nadere aandacht besteden, alsook in jaarverslagen.

Wij achten het van belang dat het bestuur kennis neemt van de meervoudige waarden die worden toegevoegd aan De Biesterhof. Dit perceel is voor LvO het eerste waar een nieuw bedrijf wordt opgestart en wijkt daarmee af van situaties waarin een LvO-perceel wordt

⁸ Strokenteelt is officieel max 28 m breed. In de toekomst kijken we wel naar deze optie.

⁹ Opbrengst: Biesterhopper bier, sorghumpasta, sorghumstengels voor de sier, veldbonen, boekweit, groenten, aardappelen, munt en de eerste appels!

toegevoegd aan een reeds bestaand, veelal biologisch bedrijf, waarvoor al een verdienmodel bestaat.

Het is daarom extra belangrijk om te waarborgen dat deze ontwikkeling en de daaraan gepaarde investeringen in overeenstemming zijn met de ambities van LvO. Daarom hebben Team Biesterhof en Perceelgroep Biesterhof de wens uitgesproken dat het landelijk LvO-bestuur 2 maal per jaar met team en perceelgroep om de tafel gaat om de ontwikkelingen te bespreken. Deze wens heeft ook te maken met het eerste recht van koop dat LvO heeft op de aan de Biesterhof belendende 50 hectaren van het oorspronkelijke melkveebedrijf Nieuw Zeeland, de vorige eigenaar van het LvO-perceel. Mocht aankoop daadwerkelijk aan de orde komen, dan is het zaak dat LvO-lokaal en -landelijk voorbereid zijn om daar een weloverwogen besluit over te nemen.

Het eerste gesprek heeft plaats gehad op 26 augustus 2024, een vervolggesprek wordt gepland in aankomend voorjaar 2025.