

# Begrazingsplan

Inbreng van 'Landschapsbeheer Het Witterveld'

Ron Rogaar en Caroline Visser

t.b.v. Beheerplan Natura 2000 Witterveld

Inclusief

Voortoets aan Natuurbeschermingswet

en

Toets aan Ecologische hoofdstructuur

Ingenieursbureau

**De Overlaat**



Wirdum, maart 2013

# 1. Inleiding

Sinds 1989 heeft Ron Rogaar eerst voor de gemeente Assen en sinds 2005 voor het ministerie van Defensie het uitvoerend beheer gedaan van het Natura 2000-gebied 'Witterveld'. Hij heeft een grote expertise in begrazing met schapen en runderen en de respons van de vegetatie daarop. Dit 'begrazingsplan' is zijn inbreng voor het Natura 2000-beheerplan. Het gaat in op de praktijk van het beheer in het verleden, heden en mogelijke invullingen voor de toekomst. Het laat zien dat voor natuurbeheer continuïteit in beheer en een daarop gericht bedrijf noodzakelijk zijn. Hij wil hieraan invulling geven door de bouw van een nieuwe beheerboerderij met een zodanige schaalgrootte dat het beheer ook in economisch opzicht duurzaam kan zijn. Daarnaast moet het bedrijf voldoende robuust zijn om schommelingen in aantallen in het Witterveld in te scharen dieren te kunnen opvangen.

De gemeente Assen wil in principe meewerken om de bouw van de beheerboerderij vanuit de ruimtelijke ordening mogelijk te maken. Een omgevingsvergunning zal op korte termijn worden aangevraagd. De provincie is daarbij bereid een verklaring van geen bezwaar vanuit de Natuurbeschermingswet te verlenen mits de bedrijfsopzet is gekoppeld aan het beheer van het Witterveld. Hiertoe zal een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet worden ingediend waaruit blijkt dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen waarvoor het Witterveld als Natura 2000-gebied is aangewezen met zekerheid kunnen worden uitgesloten; sterker nog het initiatief wordt juist gericht op versterking van deze waarden.

De voortoets toont aan dat het initiatief passend is op een iets hoger abstractieniveau en biedt een aantal mogelijkheden voor de precieze invulling aan de hand van dit begrazingsplan. De exacte invulling van het initiatief is afhankelijk van nog te voeren overleg in het kader van het Beheerplan Natura 2000. Omdat dit nog niet gereed is en de initiatiefnemer niet in redelijkheid op de vaststelling daarvan kan wachten wordt via dit begrazingsplan met de betrokken partijen (DLG, Dienst Vastgoed Defensie, gemeente Assen en provincie Drenthe) overlegd om het initiatief te zijner tijd naadloos te kunnen inpassen in het beheerplan.

## 2. Uitgangssituatie

### Huidige bedrijf

'Landschapsbeheer Het Witterveld' is sinds 1999 het landbouwbedrijf van Ron Rogaar en Caroline Visser. Het is gevestigd aan Hoofdweg 221, 9421 VE Bovensmilde, tel. 0592 231294. In 2012 zijn zij daarnaast gestart met stadsbegrazing voor de Gemeente Assen, waarvoor een herder in dienst is. Een neventak is 'Bordercolliekennel d'Ambrise's & Whitemoorborders'. Deze verzorgt schapendrijfflessen, het fokken van bordercollië pups, demonstraties, workshops en teambuildingsessies. De ondernemers hebben een duidelijke visie, waarbij natuur, dierenwelzijn en gezondheid centraal staan. Ze willen bijdragen aan zorg voor anderen door mensen te laten participeren in activiteiten die zij ondernemen.

Tabel 1. Bedrijfssituatie 2012

Schapen	aantal	Gewascode	Opp.(ha)
Lammeren < 1 jr	432	Grasland, blijvend	25,24
Ooien	445	grasland, natuurlijk	28,46
Rammen	6	Heide	390,84
Totaal schapen	883		444,54
		Overige grond (bv erf, geb, sloten)	8,32
Rundvee voor vleesproductie	aantal	Totale bedrijfsoppervlakte	452,86
Jongvee < 1 jr	2		
Jongvee 1-2 jr	6		
stieren > 2jr	1		
zoogkoeien > 2jr	5		
Totaal rundvee	14		

Bron: Gecombineerde opgave 2012

Uit de landbouwtelling blijkt dat Landschapsbeheer Witterveld per 1 april 2012 445 ha beheerde met circa 450 volwassen schapen en ongeveer evenveel lammeren. 390 ha van deze oppervlakte is voor de landbouwtelling begraasbare 'heide' binnen het Witterveld, daarnaast was er in totaal 54 ha grasland. Voor het aflammeren wordt een oude romneyloods aan de rand van het Witterveld als stal gebruikt. De rest van het jaar lopen de dieren buiten op het Witterveld, de bufferzone, op overige graslandpercelen of in de stadsbegrazing. Daarnaast werden in totaal 14 Galloway-runderen gehouden welke permanent buiten lopen in het Witterveld; dit aantal is inmiddels gegroeid tot 23 stuks. Nabij de woning in Bovensmilde worden circa 14 border collies in een hondenkennel gehouden.

### Graasdieren

- De schapen zijn voor tweederde deel Drentse heideschapen en voor eenderde deel kruislingen van Drents heideschaap met Charolais. Voor de toekomst wordt gestreefd naar de helft heideschaap en de helft Charolais. De kruislingen worden vervolgens gekruist met Texelse rammen om lammeren te krijgen met meer vleesproductie. Schapen hebben boven runderen het voordeel dat ze wel door vochtig terrein lopen, maar niet door water heen gaan. Hierdoor grazen ze tot aan de randen van het hoogveen zonder de bodem te verstoren. Bovendien hebben schapen het voordeel boven runderen dat ze 's winters wanneer er minder voer is voor een deel kunnen worden uitgeschaard.
- Het Witterveld is jarenlang door een particulier in het zomerhalfjaar begraasd met runderen van het ras Blonde d'Aquitaine. Dit zijn vrij zware koeien die relatief veel vertrappen en 's winters bijgevoerd moeten worden. Daarom zijn deze sinds 2007 door Rogaar vervangen door Galloway runderen, die lichter zijn, daardoor minder vertrappen en jaarrond in het veld kunnen blijven. Ze eten ook veel houtige vegetatie, waardoor berkenopslag teruggedrongen wordt.
- Er heeft rond het jaar 2000 door een particulier begrazing met geiten plaatsgevonden. Ook in de jaren 2006-2008 heeft 'Landschapsbeheer Het Witterveld' geiten ingezet. Deze waren zeer effectief om verbossing tegen te gaan, maar braken te vaak uit, waardoor hiermee gestopt is.

## **Veebezetting en vegetatieontwikkeling**

Het Witterveld is sinds 1984 in actief beheer om verdroging, vergrassing en verbossing van het terrein een halt toe te roepen<sup>1</sup>. De begraasde oppervlakte binnen het Witterveld is geleidelijk toegenomen, later aangevuld met begrazing van de bufferzone. De soorten en aantallen graasdieren hebben gefluctueerd onder wisselende visies op het beheer en naar aanleiding van het monitoren van de vegetatieontwikkeling.

Het blijkt achteraf zeer complex om de werkelijke graasdruk op het Witterveld vast te stellen. In de Beheersvisie uit 1995 en het Beheerplan 1998-2003 worden aantallen van 150-200 ooiën genoemd en van 20-80 runderen, het aantal bij de ooiën behorende lammeren verschilt ook of wordt niet genoemd, zie bijlage 1. De door Defensie te betalen beheervergoeding werd destijds gebaseerd op 160 ooiën en is nooit aangepast aan het wisselende aantal schapen, voor runderen is nooit een vergoeding betaald. Het aantal ingeschaarde ooiën is steeds hoger geweest dan het aantal waarop de vergoeding gebaseerd was. Dit wordt gestaafd door de gegevens van de bedrijfsovername in 1999 en de landbouwtellingen over de jaren 2005 t/m 2012.

De respons van de vegetatie op begrazing wordt uiteraard bepaald door het werkelijk aantal ingeschaarde dieren en niet door het vergoede aantal. Het beeld wordt nog vertroebeld doordat de veebezetting niet constant is over het jaar en omdat deze het saldo is van aanwas en afvoer. Rogaar constateert zelf dat de graasdruk over de afgelopen jaren te laag geweest is, waardoor verbossing met berk en vergrassing met pijpenstrootje in het Witterveld toenemen. De gewenste verschraving van percelen in de bufferzone komt nog onvoldoende op gang. Het initiatief beoogt hier wat aan te doen.

## **3. Initiatief**

### **3.1. *Het bouwplan***

#### **Uitgangspunten**

Het initiatief bevat een aantal vaste uitgangspunten en voornamelijk een aantal varianten waaruit het optimale beheer voor het begrazingsplan kan worden samengesteld. De vaste uitgangspunten van dit begrazingsplan zijn:

- Voor een duurzaam beheer is langjarige zekerheid nodig over het gebruik van het Witterveld en omliggende percelen;
- Uitgegaan wordt van een totale bedrijfsomvang van 1000 ooiën en 20 Galloway-runderen om ook in economisch opzicht tot een duurzame opzet te komen;
- Bouw van een nieuw bedrijfsgebouw met beheerderswoning aan de Witterweg.

#### **Bedrijfsopzet**

De gemeente Assen biedt Rogaar een bouwkaavel aan nabij het Witterveld van 1,5 ha aan de Witterweg, schuin tegenover huisnummer 51, op kadastraal perceel gemeente Assen, sectie P, perceel 2462. Binnen deze bouwkaavel is een bouwblok aangewezen van precies 1,0 ha, de rest van het perceel mag niet bebouwd worden. Daarnaast biedt de gemeente hem voor 12,5 ha omliggende grond een 15-jarig pachtcontract aan met recht van eerste koop. Onderdeel van deze 12,5 ha is een door de gemeente aan te leggen bosstrook welke aan de oostzijde grenst aan het bouwperceel. Aanvullend vinden besprekingen plaats met de gemeente over de huur van een aantal graslandpercelen aan de overkant van de Witterweg welke onderdeel uitmaken van de bufferzone langs het Witterveld en tevens van een

---

<sup>1</sup> Bron: Definitieve Beheersvisie Witterveld 1995



## 3.2 Begrazingsvarianten

Het initiatief bevat naast de vaste uitgangspunten vooralsnog een aantal varianten waaruit het optimale beheer voor het begrazingsplan kan worden samengesteld. De varianten hebben betrekking op:

- Dag- en nachtbegrazing met over het jaar wisselende beweidingsintensiteit van het Witterveld, van de bufferzone en als complement daarvan van de overige graslanden;
- Dag- en nachtbegrazing met rasters en/of scheperen van schapen;
- 's Nachts opstallen van schapen;
- (Periodiek) verwijderen van berkenboompjes rond actief en herstellend hoogveen.

### Dag- en nachtbegrazing met over het jaar wisselende beweidingsintensiteit

Bijlage 2 geeft een mogelijke invulling van de variant met dag- en nachtbegrazing. Het schema laat over het jaar (verdeeld in 48 gelijke periodes) zien hoeveel oaien en lammeren waar ingezet worden voor begrazing. In het vervolg wordt het schema uit bijlage 2 toegelicht.

#### Stal

De schapenstal is ontworpen op 700 oaien met een norm van 2,00 m<sup>2</sup> per ooi met 2 lammeren. Deze ruimte ligt boven de dierenwelzijnseis van 1,75 m<sup>2</sup> per ooi met 2 lammeren. In noodsituaties (zoals bij zware sneeuwval en tijdens vee-epidemieën zoals mond- en klauwzeer of blauwtong) kunnen daardoor 750 oaien met lammeren gehuisvest worden en nog eens 250 in de kapschuur. Gewerkt wordt met een potstalsysteem. De relatief droge schapenmest wordt met een shovel uitgereden en in vaste vorm op een mestplaat opgeslagen. De stal wordt daarna met de hoge drukspuit schoongespoten, waarbij het spoelwater in de onderliggende gierput opgevangen wordt. De stal wordt in principe alleen gebruikt voor het aflammeren in drie periodes:

- De eerste groep oaien, die bestaat uit circa 600 dieren, wordt begin december binnengehaald. Na 4 weken begint het aflammeren, wat 5 weken duurt, zodat er bij gemiddeld 1,5 lam per ooi, eind januari 900 lammeren zijn. Half maart gaat de eerste groep oaien naar buiten. De lammeren blijven op stal totdat ze 12 tot 16 weken zijn en gaan rond half april weg voor de slacht.
- Half maart komt de tweede groep oaien, bestaande uit circa 250 dieren op stal om af te lammeren. Deze leveren in de maand april circa 375 lammeren en gaan half mei naar buiten. De lammeren worden aangehouden tot begin juni en gaan dan eveneens weg voor de slacht.
- De laatste groep van circa 150 oaien komt half mei op stal. Tussen half mei en half juni worden hieruit circa 225 lammeren geboren. Oaien en lammeren kunnen direct daarna naar buiten. De mannelijke dieren worden begin september afgevoerd.

Geconcludeerd kan worden dat

- De maximale stalcapaciteit alleen benut wordt in de periode januari tot half maart met 600 oaien en 900 lammeren.
- Voor het berekenen van de stikstofemissie vanuit de stal ten behoeve van de voortoets aan de Natuurbeschermingswet dient uitgegaan te worden van  $(14/48 \cdot 600 + 8/48 \cdot 250 + 4/48 \cdot 150) = 229$  oaien gemiddeld op jaarbasis.
- Indien een deel van de schapen die overdag grazen op het Witterveld 's nachts opgesteld wordt dan wordt de stalemissie hoger. De afvoer van stikstof uit het Witterveld naar de stal is dan echter nog vele malen groter, zie paragraaf 4.5.

#### Witterveld

De bruto-oppervlakte van het Witterveld bedraagt 482 ha, waarbij in de landbouwtelling wordt uitgegaan van 390 ha te begrazen 'heide'. Hoewel het huidige eenjarige beheercontract alleen spreekt over 350 volwassen oaien en 10 runderen en niets zegt over bijbehorende lammeren, wil Rogaar in de toekomst geen lammeren meer in het

Witterveld met de ooien laten meelopen; er verdwijnen namelijk te veel lammeren, mogelijk door predatie door de vos. Bovendien verplaatsen ooien met lammeren zich nauwelijks door het veld, waardoor de begrazing niet goed gespreid wordt.

- In de winterperiode is er weinig voer beschikbaar en kunnen er maximaal 150-175 ooien in het Witterveld lopen.
- Eind maart lopen de berken uit en kunnen er circa 300-350 ooien in het Witterveld. Een deel van de ooien uit de eerste lammerperiode kan hiervoor direct na het afspenen worden ingezet. Doordat het voedsel nog schaars is worden de uitlopende berkjes direct aangepakt.
- In mei loopt het pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) uit en is er ruimte voor 500-550 ooien tot eind september. Door het maaien van paden door begroeiingen van pijpenstrootje kan de graasdruk goed gespreid worden.
- Na eind september gaat de wintersituatie weer in.

### **Bufferzone**

De bufferzone dient voor het beschermen van het Witterveld in hydrologisch oogpunt, door het bieden van rust en fourageermogelijkheden en in landschappelijk opzicht. Het Beheerplan 1998-2003 Witterveld (p.26) noemt uitbreiding van het reservaat met graslanden gunstig vanuit beheer technisch opzicht (wintervoeding en stalplaats vee) en het tegengaan van de invloed van meststoffen en bestrijdingsmiddelen vanuit de landbouw op het Witterveld. Bovendien wordt de ruimtelijke en ecologische relatie met de omgeving versterkt en wordt op die manier een bijdrage geleverd aan de versterking van de relatie met het Hijckerveld en met het gebied van Witterzomer/Pelinckbos (en op termijn wellicht het Fochteloërveen). De bufferzone ligt buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied. De grond is in de bufferzone nog erg rijk aan mineralen. Daarom wordt een verschravingsbeheer voorgestaan. Op het ogenblik is 35 ha bufferzone van het Witterveld in beheer bij Rogaar. Met de gemeente wordt gesproken over het beheer van meer percelen in de bufferzone. Rogaar wil percelen gebruiken als hooiland en verder voor (na)beweiding. Voor de komende jaren wordt als overgangsbeheer (totdat voldoende verschraving is bereikt) uitgegaan van een veebezetting van 5 tot 7 schapen per hectare in de zomer. Dit betekent dat hier tussen half mei en half september een 225 ooien kunnen weiden. 's Winters is de veebezetting lager.

### **Overig grasland**

Het aantal dieren wordt niet alleen bepaald door de beschikbare hoeveelheid en de kwaliteit van het voedsel in het Witterveld en de bufferzone, maar ook op het grasland er omheen. Het gaat hierbij om het gebruik van de huiskavel bij het nieuwe bedrijf, het uitscharen van vee op percelen van boeren buiten de bufferzone en om de dieren in de stadsbegrazing.

### **Huiskavel**

De huiskavel en aangrenzende percelen (totaal 17,5 ha) zijn deels in eigendom en deels in langlopende pacht (tot 2024). De huiskavel grenst aan de bufferzone van het Witterveld. De milieusituatie verbetert hier aanzienlijk doordat de teelt van fabrieksaardappelen en van lelies met toepassing van grondontsmetting wordt vervangen door grasland met uitsluitend gebruik van schapenmest. De huiskavel gaat primair dienen voor het winnen van ruwvoer. Dit wordt ingekuuld in foliebalen. Na de eerste snede of eventueel een tweede, vindt beweiding plaats vanaf juni met de ooien en lammeren die uit de stal komen na de derde lammerperiode.

### **Stadsbegrazing**

De eigen aanwas (derde lammerperiode) wordt ingezet in de stadsbegrazing, aangevuld met oudere ooien. Er lopen dit jaar circa 250 schapen in de stadsbegrazing. Deze duurt van begin april tot eind oktober. Daarna wordt de kudde uitgeschaard.

## **Uitscharen**

In de periode van 1 oktober tot en met maart worden de schapen uitgeschaard op grasland bij boeren in de omgeving, met uitzondering van 150 tot 160 ooien in het Witterveld en een klein aantal in de bufferzones. Voor 2009 ging het om 60 ha uitscharing, sindsdien om 120 ha en in 2013 mogelijk om 150 ha.

## **Dag- en nachtbegrazing met rasters en/of scheperen van schapen**

Door de aanwezigheid van de schietbaan mag het Witterveld niet door mensen betreden worden. Binnen het omliggende raster kiezen de schapen en runderen hierdoor zelf de plekken waar zij willen grazen. Om de begrazing van de verschillende habitattypen nauwkeuriger te kunnen regelen zou het onderverdelen van het veld met verplaatsbare/tijdelijke rasters wenselijk zijn. Scheperen van de kudde in het veld op tijden dat er niet geschoten wordt, zoals in de weekeinden en in vakantieperioden, zou het beheer nog aanzienlijk kunnen verfijnen, maar wordt vooralsnog geblokkeerd door het betredingsverbod voor het gehele veld. Wellicht liggen er in de toekomst mogelijkheden voor het gescheperd begrazen van de pijpenstrootjevegetaties welke verder van de schietbaan aflaggen. Scheperen is wel arbeidsintensief en werkt daardoor kostenverhogend voor het beheer.

## **'s Nachts opstallen van schapen**

Zoneren van het veld en scheperen bieden ook de mogelijkheid de schapen, of een deel daarvan, 's nachts op te stallen, waardoor mineralen uit het Witterveld worden afgevoerd. Door drukbegrazing (het hongerig houden van de dieren tot de plaats waarbegrazing gewenst wordt) en de rust in de stal komt zelfs een meer dan tijdsevenredig deel van de mest in de potstal terecht. Deze maatregel wordt gekwantificeerd in paragraaf 4.5.

## **Verwijderen van berkenboompjes rond actief en herstellend hoogveen**

Stikstof wordt ook vastgelegd in houtige gewassen. Omdat begrazing van actief hoogveen niet en van herstellend hoogveen alleen bij voldoende draagkracht acceptabel is, moeten berkenboompjes op andere wijze worden verwijderd om stikstof te kunnen afvoeren. Er wordt vanuit gegaan dat boompjes worden gezaagd in plaats van uitgetrokken om de bovenlaag van het (wit)veen (acrotelm) niet te beschadigen. Deze maatregel wordt eveneens gekwantificeerd in paragraaf 4.5.

# **4. Voortoets Natuurbeschermingswet**

## **4.1 Inleiding**

Hoewel het initiatief geheel gericht is op het mogelijk maken van het voor dit Natura 2000-gebied noodzakelijke beheer, wordt in het vervolg toch een voortoets op grond van de Natuurbeschermingswet uitgevoerd om aan te tonen dat significant negatieve effecten door het initiatief zijn uit te sluiten. Een complicatie hierbij is dat het initiatief een aantal vaste uitgangspunten kent met daarnaast een aantal varianten waaruit pas bij het vaststellen van het beheerplan Natura 2000 een definitieve keuze ten aanzien van het beheer gemaakt zal worden. Daarom wordt in het vervolg aangetoond dat de opzet van het initiatief zo robuust is dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen bij een combinatie van verschillende genoemde maatregelen zijn te voorkomen. Een en ander dient te zijner tijd geborgd te worden in het beheerplan.

## **4.2 Gebiedsbeschrijving**

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=3&id=n2k24>



Het Witterveld is een heide- en hoogveengebied ten zuidwesten van Assen. Het gebied maakte in het verleden onderdeel uit van de uitgestrekte Smilderven en die ooit grote delen van NW-Drenthe en aangrenzend Fryslân bedekten. Vrijwel het gehele oorspronkelijke hoogveengebied is afgegraven. Dit terrein is echter door een samenloop van omstandigheden gespaard gebleven van ernstige ontwatering en afgraving. In het gebied worden vochtige en droge heidevegetaties, rustend hoogveen en levende hoogveenvegetaties en plaatselijk opgaand bos, enkele schraalgraslanden en open water aangetroffen. Er is een goed ontwikkelde gradiënt van hoogveen naar droge heide op zandgrond aanwezig, waarin alle bijbehorende habitattypen goed ontwikkeld voorkomen. In de heide liggen enkele pingoruïnes. Dit gebied is op 10 september 2009 door de minister van LNV (nu EL&I) definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Het concept-beheerplan is nog niet openbaar, wat een complicatie was bij het opstellen van deze voortoets. Wel is de kaart uit het concept-beheerplan op verzoek door de provincie beschikbaar gesteld, zie bijlage 3. Ten behoeve van de voortoets aan de Natuurbeschermingswet hebben gesprekken plaatsgevonden met de heren W. Wesseling van de provincie, M.H. Mudde van Dienst Vastgoed Defensie die eigenaar is van het Witterveld en R. van der Schuur van de Dienst Landelijk Gebied die in opdracht van het Ministerie van EL&I het beheerplan opstelt.

Tabel 2. Basisgegevens

Gebiedsnummer	24
Natura 2000 Landschap	Hoogvenen
Status	Habitatrichtlijn
Site code	NL1000003 (Witterveld)
Beschermde natuurmonument	Witterveld SN
Wetland (Wetlands-Conventionie)	-
Beheerder	Defensie
Provincie	Drenthe
Gemeente	Assen, Midden-Drenthe
Oppervlakte	482 ha

Voor het gebied gelden de volgende instandhoudingsdoelstellingen (ligging zie bijlage 3):

Tabel 3. Instandhoudingsdoelstellingen

Habitattypen	Landelijke staat van instandhouding	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Kernopgaven (1)	Kernopgaven (2)
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	=		
H4030 - Droge heiden	--	=	=		
H7110A - *Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	--	>	>	7.01,W	7.03,W
H7110B - *Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	=	=		
H7120 - Herstellende hoogvenen	+	=(<)	>		
H91D0 - *Hoogveenbossen	-	=	=	7.03,W	

Legenda	
Landelijke staat van instandhouding	
+	gunstig
-	matig gunstig
--	zeer ongunstig
Relatieve bijdrage van het gebied in Nederland	
++	groot (> 15%)
+	gemiddeld (2-15%)
-	gering (< 2%)
Doelstelling voor oppervlakte en/of kwaliteit	
=	behoud
>	uitbreiding
= (>)	uitbreiding met behoud van de goed ontwikkelde locaties
<	vermindering is toegestaan, ten gunste van met name genoemde habitatype of soort
= (<)	achteruitgang ten gunste van ander habitatype of soort toegestaan
Kernopgaven	
7.01	Uitbreiding kernen van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) *H7110_A.
7.03	Ontwikkeling van overgangszones van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) *H7110_A incl. laggzones (met o.a. hoogveenbossen) *H91D0, zure vennen H3160 en porseleinhoen
	A119, paapje A275 en watersnip A153).
Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Hoogvenen)	
Voor herstel en kwaliteitsverbetering van de resten hoogveenlandschap is een essentiële randvoorwaarde dat de hydrologie (zowel intern als extern) op orde komt. Vorming van functionerende hoogvenen door kwaliteitsverbetering hoogveenresten en herstel randzones én	
vergroting van de interne en externe samenhang ten behoeve van fauna. Herstel keten van komvenen langs de Duitse grens.	

### 4.3 Effecten

Met behulp van de effectenindicator kan een verkenning worden uitgevoerd naar kansen op mogelijk significante effecten van de maatregelen waaruit het initiatief wordt samengesteld. De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitatypes voor de meest voorkomende storende factoren, gebaseerd op absolute getallen voor biotische randvoorwaarden en kennis van ruimtelijke randvoorwaarden. Deze informatie is indicatief, want theoretisch en generiek. Voor daadwerkelijke informatie over schadelijke effecten en de significantie hiervan is maatwerk vereist.

Rood = zeer gevoelig, geel = gevoelig, groen = niet gevoelig.

Tabel 4. Effectenindicator

Storingsfactor	oppervlakteverlies	versnippering	verzuring	vermesting	verzoeting	verzilting	verontreiniging	verdroging	vernatting	stroomsnelheid	overstromingsfrequentie	dynamiek substraat	geluid	licht	trilling	verstoring door mensen	mechanische effecten	Verandering populatiedynamiek	Bewuste verandering	soortensamenst.
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	⊗	**	⊗	⊗	⊗	⊗	■	■	■	■	■
Droge heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	■	■	■	■
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	■	■	■	■
Herstellende hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	■	■	■	■
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	⊗	■	■	■	■	■

In theorie zou de vestiging van het bedrijf (positieve of negatieve) effecten kunnen hebben op de storingsfactoren oppervlakteverlies, versnippering, verzuring en vermesting, verdroging en vernatting, geluid en licht. Uit de effectenindicator blijkt dat: verstoring door geluid niet van toepassing is op de instandhoudingsdoelen. Dit wordt bevestigd door het rapport 'Champ Car evenement TT-circuit Assen, Voortoets betreffende de effecten van extra geluidbelasting op de natuurwaarden van het Witterveld, Alterra 2007. Hondengeluid is bovendien beperkt door de wijze van fokken en door isolatie van de binnenkennel.

verstoring door licht niet van toepassing is op de instandhoudingsdoelen. Verlichting van de stal is bovendien alleen aan de orde in de lammertijd en lichtuitstraling uit de stal is te voorkomen door erfbeplanting.

Op de andere mogelijke effecten wordt in het vervolg ingegaan.

### Oppervlakteverlies

De huidige stal staat binnen het Natura 2000-gebied, de nieuwe komt er buiten te staan. Door het afbreken van de oude stal komt oppervlakte vrij, dit is een positief effect.

### Versnippering

De extensivering van het grondgebruik in een zone aangrenzend aan het Witterveld vermindert de isolatie van dit gebied. Indien er bovendien gescheperd gaat worden tussen het natuurgebied en de nieuwe stal of verder ontstaat een schaapsdrijf met mogelijke voordelen door verschraling en zaadverspreiding vanuit het Natura 2000 gebied. Hierdoor vermindert de versnippering, dit is een positief effect.

### Verdroging en vernatting

Verandering van de hydrologische omstandigheden door drainage is niet aan de orde.

### Verzuring en vermesting

Vanuit de stal kan verzuring en vermesting door stikstofemissie depositie optreden op het Witterveld. Dit is een probleem, omdat de achtergronddepositie van stikstof met 1215 tot 2017 mol per ha en per jaar (mondelinge informatie R. van der Schuur DLG) al hoger is dan

de kritische depositiewaarde (KDW) van de habitattypen waarvoor het Witterveld als Natura 2000-gebied is aangewezen, zie tabel 7. Uit de kaart Grootschalige stikstofdeposities 2010 van het Planbureau voor de Leefomgeving (zie bijlage 4) ligt de achtergronddepositie in het Witterveld nabij de 1250 mol per hectare per jaar. In het vervolg wordt voor het Witterveld veiligheidshalve uitgegaan van 1500 mol per hectare per jaar. De kritische depositiewaarde wordt dan voor alle habitattypen overschreden, met uitzondering van hoogveenbossen. Volgens DLG komt de hoogste achtergrondwaarde voor in de noordoosthoek van het Witterveld. In het concept-beheerplan wordt voor de periode 2010-2030 een afname verwacht van de achtergronddepositie met 250 mol, zodat er in 2030 nog steeds overschrijdingen te verwachten zijn.

Het initiatief leidt ook tot verminderde aanvoer dan wel grotere afvoer van stikstof uit het Witterveld door:

- Vervangen van bouwland door extensief grasland in de bufferzone wordt mogelijk door het voorgestane begrazingsbeheer;
- Periodiek verwijderen van boompjes uit actief en herstellend hoogveen.
- 's Nachts opstallen van (een deel van de) schapen en/of begrazen met meer dieren

Bij verdere toename van stikstofemissie zijn significant negatieve effecten niet uit te sluiten. In het vervolg wordt daarom een stikstofbalans opgesteld, omdat er zowel factoren zijn die een toename als die een afname van stikstof in het gebied opleveren.

#### **4.4 Stikstofemissie en –depositie vanuit stal**

De theoretische hoeveelheid stikstofdepositie vanuit een stal is berekend met het rekenmodel Aagro-Stacks. De berekening is gedaan zowel voor de af te breken stal (romneyloods) op de rand van het Natura 2000-gebied als voor de op enige afstand nieuw te bouwen stal.

Toename van stikstofemissie is te verwachten door meer ooiën (1000 in plaats van 445) verdeeld over meer ooidagen in de stal op jaarbasis. Het toekomstige aantal ooidagen bedraagt 229 (zie berekening in hoofdstuk 3), het huidige aantal ooidagen op stal bedraagt 81 (200 dieren in 2 aflammerperioden van ieder 10,5 week). De emissiefactor voor een schapenstal, inclusief de emissie van de mest die in het dierenverblijf is opgeslagen, bedraagt volgens de Regeling ammoniak en veehouderij 0,7 kg NH<sub>3</sub> per schaap ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg. Hierbij zij opgemerkt dat de werkelijke emissie van een heideschaap waarschijnlijk aanzienlijk lager ligt dan van een 'genormeerd' schaap vanwege het lagere gewicht en het schralere en minder eiwitrijke dieet. Hier staat tegenover dat de lammeren na het afspenen nog wat langer in de stal blijven dan de ooiën; hiermee is in het toekomstig aantal ooidagen geen rekening gehouden.

Afname van stikstofemissie treedt op door de afwaartse beweging van stal en mestopslag ten opzichte van de grens van het Natura 2000-gebied.

Vanuit beide stallen is per habitatype de depositie berekend op het vanuit die stal meest nabij gelegen punt, zie bijlage 3. De berekende depositie vanuit de stal is daar het hoogst en zal overal elders waar hetzelfde habitatype voorkomt lager zijn door de grotere afstand. De berekeningsresultaten zijn weergegeven in de bijlagen 5 en 6.

Tabel 5. Depositie in mol per ha per jaar						
habitatype	nieuwe stal	oude stal	toename	actueel	som	KDW
H4030 Droge heiden	4,83	166,91	-162,08	1500	1337,92	1071
H4010A Vochtige heiden	1,90	5,47	-3,57	1500	1496,43	1214
H7110A Actief hoogveen	0,34	0,13	0,21	1500	1500,21	500
H7110B Actief hoogveen (vennen)	1,73	0,4	1,33	1500	1501,33	786
H7120 Herstellende hoogvenen	3,04	0,1	2,94	1500	1502,94	500
H91D0 Hoogveenbossen	4,17	0,09	4,08	1500	1504,8	1786

Uit tabel 5 volgt dat voor de habitattypen H4030 Droge heiden en H4010A Vochtige heiden een afname optreedt aan depositie. Deze kan verklaard worden door de afwaartse beweging van de nieuwe stal ten opzichte van de oude voor het dichtstbij zijnde punt van voorkomen van deze habitattypen.

Als actuele achtergronddepositie is veiligheidshalve 1500 mol N per ha per jaar genomen, zie eerdere motivering. De som van voorgrond- en achtergronddepositie blijft voor H91D0 Hoogveenbossen onder de kritische depositiewaarde.

Voor H7110 (A en B) Actief hoogveen en H7120 Herstellende hoogvenen zou zonder verdere beheermaatregelen een in relatie tot de kritische depositiewaarde geringe toename kunnen optreden van de stikstofdepositie van maximaal 1,3 resp. 2,9 mol stikstof per hectare per jaar, overeenkomend met 18, resp. 41 g/ha/jaar. Deze zeer geringe depositietoename door emissie vanuit de nieuwe stal vallen volledig weg tegen de afvoer van stikstof door de andere onderdelen van dit initiatief.

#### 4.5 Afvoer van stikstof uit Witterveld

Het initiatief leidt ook tot verminderde aanvoer dan wel grotere afvoer van stikstof uit het Witterveld. Deze is geen onderdeel van de Agro-Stacks berekening en wordt daarom apart beschreven. Het betreft:

- Vervangen van bouwland door extensief grasland in de bufferzone wordt mogelijk door het voorgestane begrazingsbeheer. De bijdrage is niet kwantitatief bepaald;
- Periodiek verwijderen van boompjes uit actief en herstellend hoogveen.
- 's Nachts opstallen van (een deel van de) schapen en/of begrazen met meer dieren

#### Herstelstrategieën

De mogelijke effecten van de andere voorgenomen maatregelen zijn beschreven in de 'Herstelstrategieën voor stikstofgevoelige habitats' door het ministerie van EZ in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Deze zijn echter alleen toegankelijk voor personen die direct betrokken zijn bij het bepalen van herstelmaatregelen voor Natura 2000 gebieden. Wel is deze bron indirect gebruikt via rapporten die hierop gebaseerd zijn, zoals de Aanvulling Passende Beoordeling/ planMER Klavertje 4, Greenport Venlo Development Company, 24 mei 2012. Het hoeft geen betoog dat deze werkwijze zeer onbevredigend is.

Verder is gebruik gemaakt van een eerdere versie, te weten 'Herstelstrategieën voor Nederlandse ecosystemen op basis van landschapsprocessen: Een verkenning' van de Stichting Bargerveen voor natuurgericht ecosysteemherstel, van april 2011 (pp 141-154). <http://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&sqi=2&ved=0CCMQFjA>

[A&url=http%3A%2F%2Fwww.barger.science.ru.nl%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26task%3Ddoc\\_download%26gid%3D62%26Itemid%3D75%26lang%3Dnl&ei=RMU8UJiWGMrH0QW\\_u4AY&usg=AFQjCNEgdAuJIH781oyHaWjzkCNHJ-ICRA&sig2=slanU2\\_IBln65oi-3jzWLA](http://www.barger.science.ru.nl/index.php?option=com_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D62%26Itemid%3D75%26lang%3Dnl&ei=RMU8UJiWGMrH0QW_u4AY&usg=AFQjCNEgdAuJIH781oyHaWjzkCNHJ-ICRA&sig2=slanU2_IBln65oi-3jzWLA)

In deze herstelstrategie worden de habitattypen Actief Hoogveen (H 7110) en aangetast Hoogveen (H 7120) samengenomen. De gevolgen van stikstofverhoging op veenmosontwikkeling worden als volgt beschreven:

Een verhoging van de N-beschikbaarheid zet een waar sneeuwbaaleffect in gang. Opname van stikstof door veenmossen vindt plaats tot een bepaald niveau, daarna is het 'veenmosfilter' verzadigd. Stikstof komt dan in het bodemvocht beschikbaar voor hogere planten, zoals Pijpenstrootje en berken. Deze zorgen voor toename van beschaduwing. Veenmossen worden positief beïnvloed door een lichte mate van beschaduwing, maar hebben juist sterk te lijden van een te sterke beschaduwing. De verminderde groei van veenmossen leidt dan tot een lagere stikstofopname, waardoor meer stikstof beschikbaar komt voor de vaatplanten. Vaatplanten zijn bovendien gemakkelijker afbreekbaar dan veenmossen, waardoor de hierin vastgelegde nutriënten weer sneller vrijkomen in het veen. Op deze manier ontstaat een terugkoppeling, die leidt tot een nog grotere dominantie van vaatplanten. Verder wordt veenmos, vooral Waterveenmos, bij een hoog N-gehalte gevoeliger voor de parasitaire Veenmosgrauwkopschimmel, die tot ontkleuring en sterfte van veenmossen leidt. Bovendien verschuiven de basis van de aquatische voedselketen en de faunasamenstelling onder invloed van eutrofiëring.

Doelen voor hoogveenherstel worden onderscheiden op drie ruimtelijke schaalniveaus: standplaatscondities (microniveau), levend hoogveensysteem (meso) en hoogveenlandschap (macro). Als bekende en (soms) effectieve maatregelen voor verbetering van de hoogveenontwikkeling worden in de eerste plaats genoemd verdere optimalisatie van de waterstandfluctuatie en/of de koolstofvoorziening. Met name hydrologische maatregelen welke leiden tot vernatting zijn van belang voor het initiëren van hoogveenvorming, deze staan echter los van de stikstofbalans.

Op de tweede plaats bieden het verlagen van de stikstofbelasting en het tegengaan van de gevolgen van stikstofdepositie mogelijkheden. Opslag verwijderen uit de veenmosvegetatie is nuttig om de gevolgen van depositie in het verleden op te ruimen. Omdat het verwijderen van opslag (trekken van berken en dennen, maaïen) beschadiging van de veenmosvegetatie met zich meebrengt, is het van groot belang dat de N-depositie wordt beperkt, zodat het verwijderen van opslag in de toekomst niet of bij uitzondering nodig zal zijn. Het verwijderen van opslag rondom een heideveentje of rondom een locatie met levend hoogveen in een hoogveenrestant kan zorgen voor vermindering van het invangen van N-depositie.

De herstelstrategie geeft verder aan dat licht een beperkende factor kan zijn voor de sphagnumontwikkeling. Bij een kruidlaagbedekking van meer dan 70 % is aanvullend beheer noodzakelijk om overmatige beschaduwing van veenmossen tegen te gaan. Maaïen blijkt net als plaggen zeer effectief te zijn en de uitbreiding van veenmossen te bevorderen. Dit aanvullende beheer zal waarschijnlijk nodig blijven zolang de stikstofdepositie nog boven de 10 kg ha<sup>-1</sup> jaar<sup>-1</sup> ligt (>700 mol per ha per jaar).

In de praktijk passen dergelijke maatregelen waarbij organisch materiaal uit het ecosysteem wordt afgevoerd in het beoogde beheer. Achtereenvolgens worden besproken: Periodiek verwijderen van boompjes uit actief en herstellend hoogveen. 's Nachts opstallen van (een deel van de) schapen en/of begrazen met meer dieren

### **Periodiek verwijderen van boompjes uit actief en herstellend hoogveen**

Volgens Poorter en Villar [http://www.science.poorter.eu/1997\\_Poorter&Villar\\_PRA.pdf](http://www.science.poorter.eu/1997_Poorter&Villar_PRA.pdf) bedraagt bij houtige gewassen het eiwitgehalte van stam en takken circa 30 mg/g droge stof en van de bladeren circa 110 mg/g droge stof. Het stikstofgehalte bedraagt dan (delen door

6,25) circa 5 mg/g droge stof in stam en takken en 18 mg/g droge stof in de bladeren. Het oogsten van bomen om stikstof af te voeren is dus het meest efficiënt in de zomer als ze bladdragend zijn. Volgens 'Biomass allocation to leaves, stems and roots meta-analyses of interspecific variation and environmental control' <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8137.2011.03952.x/pdf> zit bij bedektzadige houtige gewassen circa 30 % van de droge stof in de wortels. De 70% biomassa in stam en bladeren wordt gelijkmatig verdeeld verondersteld over stam en bladeren. Per kg droge stof afgezaagde en afgevoerde boom wordt dan 11,5 g stikstof afgevoerd. Volgens 'Rekenen aan biomassa uit het landschap' is het droge stof percentage bij vers hout circa 50%, zie [http://www.oogstbaarlandschap.nl/index.asp?menucode=193&tmp=tmp2&taal=nl&submenu=REKENEN\\_MET&foto=foto1](http://www.oogstbaarlandschap.nl/index.asp?menucode=193&tmp=tmp2&taal=nl&submenu=REKENEN_MET&foto=foto1). Dit betekent dat voor het afvoeren van 1 g stikstof 0,15 kg vers hout nodig is. In habitattypen H7110B Actief hoogveen (vennen) bedraagt de toename van depositie maximaal 18 g stikstof per ha en per jaar (zie 4.4). Door het jaarlijks verwijderen van 2,7 kg hout (vers gewicht) per hectare is de stikstofbalans weer in evenwicht. Deze maatregel is goed en gericht te nemen in het toekomstige beheer.

### 's Nachts opstallen en/of meer begrazen

Het begrazen van droge heide (H4030) en vochtige heide (H4010A) heeft zich bewezen als een effectieve maatregel om effecten van stikstofdepositie weg te nemen. Voor herstellende hoogvenen (H7120) is het een nieuw soort maatregel. Op basis van ervaringen in de Deurnsche Peel & Mariapeel lijkt dit echter ook een goede maatregel om in te zetten in een eerste fase van hoogveenherstel.<sup>2</sup> De begrazing moet qua dichtheid goed gestuurd worden, want te hoge graasdruk leidt tot vertrapping van beginnende veengroei en te lage graasdruk leidt tot vergrassing en verbossing.

De effecten van eventueel 's nachts opstallen en/of begrazen met meer dieren zijn bepaald aan de hand van Rapport 05/100653 van de Animal Sciences Group, Wageningen UR 'Schatting van de uitscheiding van stikstof en fosfor door diverse categorieën graasdieren'. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen fokschapen, inclusief de lammeren tot ca. 25 kg en bijbehorende fokrammen (alle oeien die tenminste éénmaal hebben gelammerd; categorie 550) en overige schapen (alle lammeren zwaarder dan 25 kg en overhouders; categorie 551)

Tabel 6. Stikstofopname en –uitscheiding door schapen

	Fokschapen			Overige schapen		
	kg ds voer	kg N	kg P	kg ds voer	kg N	kg P
Opname	493	13,5	2,0	332	9,2	1,37
Vastlegging		1,8	0,35		1,5	0,29
Uitscheiding		11,7	1,65		7,8	1,08

Twaalf uur opstallen per etmaal scheelt op jaarbasis de helft van de 'uitscheiding', dat is circa 5,85 kg N per fokschaap en circa 3,9 kg per 'overig schaap'<sup>3</sup>. Een fokschaap extra in het Witterveld legt op jaarbasis 1,8 kg N vast, een 'overig schaap' 1,5 kg. Met name het mesten van lammeren lijkt het meest efficiënt, geredeneerd vanuit de stikstofbalans.

Het twaalf uur per etmaal opstallen van één schaap of één lam neutraliseert de extra depositie op 142, resp. 95 hectare herstellend hoogveen.

<sup>2</sup> Zie Aanvulling Passende Beoordeling/ planMER Klavertje 4, Greenport Venlo Development Company, 24 mei 2012.

In deze berekening is nog geen rekening gehouden met enige toename van de stalemissie door langer opstallen; het gaat in deze berekeningen om de orde van grootte.

Begrazing met één extra schaap of lam neutraliseert de extra depositie op 44, resp. 37 hectare herstellend hoogveen.

## **5. Toets aan ecologische hoofdstructuur en ecologische verbindingzone**

### **Ecologische Hoofdstructuur**

In het Witterveld overlapt de begrenzing van de EHS die van het Natura 2000-gebied, waarvan de effecten in het voorgaande uitgebreid beschreven zijn. Het Pelinckbos valt eveneens onder de EHS, maar ligt op grotere afstand, zie ook de ambitiekaart uit het Natuurbeheerplan Drenthe in bijlage 7. Nadere beoordeling lijkt niet nodig.

### **Ecologische verbindingzone**

In de omgeving van de bouwkavel moet de ecologische verbindingzone tussen Fochteloërveen en het Witterveld nog worden aangelegd. Ten westen van de Drentse Hoofdvaart is de verbindingzone al grotendeels gerealiseerd in het kader van de ruilverkaveling Smilde. Aan de overzijde moet deze gaan verlopen via het Pelinckbos en ten oosten van de Witterweg. Doel is het realiseren van een ecologische verbinding, specifiek voor salamanders en vlinders, maar ook om de beide veengebieden met elkaar te verbinden. Het gaat om een smalle strook langs bestaande en nieuwe landschapselementen.

Het is logisch om aan te sluiten op de natuurbeheertypen die voorkomen in de onderling te verbinden natuurgebieden, voor zover qua abiotische omstandigheden passend in het te doorkruisen cultuurland. Water, grazige vegetaties en beplanting in de vorm van bosjes (als stapstenen naar het Pelinckbos) kunnen hierin een rol vervullen.

Het bedrijf van Rogaar kan een rol vervullen om de verbindingzone in te vullen of te versterken. Het bedrijf heeft belangstelling om mogelijk vrijkomende gronden ten oosten van de Witterweg te pachten van de gemeente. Verder kan de Witterweg met bermten gaan fungeren als schaapsdriфт, primair als verbinding naar het Witterveld, maar er wordt ook overwogen om de schaapskudde(n) in de toekomst richting de te beheren terreinen in Assen te laten lopen. Hierdoor ontstaat een duidelijke functionele relatie tussen bedrijf en Witterveld en met de ecologische verbinding. Landschappelijk kan deze relatie ook versterkt worden, wanneer de wegbermen door het beheer verschaald worden. De erfbeplanting rond de boerderij geeft als landschappelijke beplanting invulling aan een stapsteen in of nabij de ecologische verbindingzone Tenslotte zou de waterloop langs de kavel kunnen bijdragen aan een natte verbinding voor amfibieën e.d.



## Literatuur

Animal Sciences Group, Wageningen UR, Schatting van de uitscheiding van stikstof en fosfor door diverse categorieën graasdieren, Rapport 05/I00653.

Dobben, H.F.van en A. van Hinsberg, (2008). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654.

Dobben, H. Van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, (2012). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra-rapport 2397.

Greenport Venlo Development Company, Aanvulling Passende Beoordeling/ planMER Klavertje 4, 24 mei 2012.

Henkens, R.J.H.G, e.a. Champ Car evenement TT-circuit Assen, Voortoets betreffende de effecten van extra geluidbelasting op de natuurwaarden van het Witterveld, Alterra-rapport 1482, Wageningen 2007

Kros, J., e.a. (2008). Effecten van ammoniak op de Nederlandse natuur, Achtergrondrapport. Alterra-rapport 1698.

Velders, G.J.M., e.a. Grootschalige stikstofdepositie in Nederland, Herkomst en ontwikkeling in de tijd, PBL-publicatienummer: 500088007/2010.