

## Concept Werkdocument Borkeld

Versie 17 april 2012

Nog ontbrekend:

- Hoofdstuk 4.2 Bestaand gebruik
- Hoofdstuk 6 Effecten van bestaand gebruik
- Hoofdstuk ... Sociaal economische gevolgen
- Hoofdstuk 8 Uitvoeringsprogramma, communicatie en monitoring
- literatuurlijst
- verklarende woordenlijst
- Het definitieve format.

Gele teksten vragen nog om een actie

Bijlagen staan in een separaat document

Teksten van  
Andrea van den Berg (SBB)  
Wouter Langendijk (DLG)  
Corné de Leeuw (DLG)  
Frans Verstraten (DLG, eindredactie)

**Inhoudsopgave**

<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
1.1 WAT IS NATURA 2000? .....	3
1.2 DOEL, FUNCTIE EN INHOUD VAN HET BEHEERPLAN .....	3
1.3 BALANS TUSSEN BELEVEN, GEBRUIKEN EN BESCHERMEN .....	4
1.4 DE AANWIJZING VAN HET GEBIED .....	4
1.5 INSpraak EN VASTSTELLINGPROCEDURE.....	5
1.6 DE UITVOERING VAN HET BEHEERPLAN .....	5
1.7 LEESWIJZER.....	6
1.8 MEER INFORMATIE.....	7
<b>2. GEBIEDSBESCHRIJVING.....</b>	<b>9</b>
2.1 GEBIEDSBESCHRIJVING EN INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN.....	9
2.2 KERNOPGAVEN EN SLEUTELPROCESSEN.....	12
<b>3. ECOLOGISCHE GEBIEDSBESCHRIJVING.....</b>	<b>19</b>
3.1 ABIOTIEK .....	19
3.2 BIOTIEK EN DE RELATIE MET ABIOTIEK .....	24
3.3 VOORKOMEN HABITATTYPE EN BEPALING STAAT VAN INSTANDHOUDING .....	32
<b>4. UITGANGSSITUATIE BELEID EN BESTAAND GEBRUIK .....</b>	<b>36</b>
4.1 BELEIDSPANNEN EN REGELGEVING .....	36
4.2 BESTAAND GEBRUIK .....	43
<b>5. INSTANDHOUDINGSDOELEN IN OMVANG, RUIMTE EN TIJD.....</b>	<b>47</b>
5.1 UITWERKING VAN INSTANDHOUDINGSDOELEN .....	49
5.2 KANSSEN EN KNELPUNTEN VOOR DE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN.....	55
<b>6. EFFECTEN VAN BESTAAND GEBRUIK .....</b>	<b>58</b>
<b>7. REALISATIE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN .....</b>	<b>60</b>
7.1 ONTWIKKELINGSSTRATEGIE.....	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
7.2 BESCHRIJVING VAN DE MAATREGELEN .....	60
<b>8. UITVOERINGSPROGRAMMA, COMMUNICATIE EN MONITORING .....</b>	<b>68</b>
<b>9. LITERATUURLIJST.....</b>	<b>69</b>
<b>10. VERKLARENDE WOORDENLIJST.....</b>	<b>70</b>

## 1. INLEIDING

### 1.1 Wat is Natura 2000?

De lidstaten van de Europese Unie hebben afgesproken om de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen. Belangrijke instrumenten om dit doel te realiseren, zijn de Europese Vogelrichtlijn en Europese Habitatrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG en Richtlijn 92/33/EEG). In deze richtlijnen is bepaald dat er een netwerk gerealiseerd moet worden van natuurgebieden van Europees belang: Natura 2000. Dit netwerk heeft als hoofddoelstelling het waarborgen van de biodiversiteit in Europa. De lidstaten wijzen daarvoor natuurgebieden aan voor de meest kwetsbare soorten en habitattypen: de Natura 2000-gebieden. Dit zijn gebieden die belangrijk zijn om het duurzaam voortbestaan van de meest bedreigde soorten en habitattypen te verzekeren. Het behoud en ontwikkelen van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden leidt niet alleen tot kwaliteitsverbetering van deze natuurwaarden ter plekke. Het biedt soorten ook de mogelijkheid om zich te verspreiden naar andere gebieden, waardoor de biodiversiteit bevordert wordt.

Nederland draagt met 162 gebieden bij aan het realiseren van het Natura 2000-netwerk. Het Nederlandse Natura 2000-netwerk heeft een totale omvang van circa één miljoen hectare, waarvan tweederde open water (inclusief de kustwateren), de rest is land. Een aantal gebieden is aangewezen onder de Habitatrichtlijn óf de Vogelrichtlijn, maar een flink aantal gebieden valt deels onder beide richtlijnen. De Borkeld is alleen aangewezen als Habitatrichtlijngebied en als Natura 2000 gebied (N2000).

De gebiedsgerichte bepalingen vanuit de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn zijn in Nederland vanaf 1 oktober 2005 verwerkt in de **Natuurbeschermingswet 1998** en sindsdien is de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden geregeld in deze wet (nieuwe natuurwet). De **Natuurbeschermingswet 1998** vereist dat voor alle Natura 2000-gebieden een beheerplan wordt opgesteld. Het voorliggende document is het concept beheerplan voor de Borkeld.

### 1.2 Doel, functie en inhoud van het beheerplan

Het doel van het beheerplan is om duidelijkheid te bieden aan beheerders, gebruikers en belanghebbenden op de vraag welke activiteiten in en bij het Natura 2000-gebied

- in ieder geval schadelijk zijn
- welke alleen in uitzonderingssituaties zijn toegestaan
- en welke op wettelijke gronden geen vergunning behoeven.

De beoordeling vindt plaats op grond van toetsing overeenkomstig artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 (Habitattoets).

Het beheerplan heeft als functie om, in aanvulling op het aanwijzingsbesluit, een handvat te vormen voor de vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

Het beheerplan beschrijft minimaal:

- *Instandhoudingsdoelstellingen* voor natuurwaarden die specifiek in het gebied in het geding zijn en zijn benoemd in het (ontwerp) aanwijzingsbesluit van het ministerie van EL&I. Deze waarden dienen beschermd en ontwikkeld te worden. Ook wordt uitspraak gedaan over het te behalen niveau van bescherming en ontwikkeling.
- *Instandhoudingsmaatregelen* die noodzakelijk zijn om de 'gunstige staat van instandhouding' te behouden of te behalen. Deze maatregelen zijn uiteraard gerelateerd aan de instandhoudingsdoelstellingen, zoals die zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit. Het beheerplan bevat minimaal een beschrijving op hoofdlijnen van de benodigde maatregelen en ecologische vereisten voor de instandhoudingsdoelstellingen. Het gaat dan om de voor dit gebied aangewezen soorten (bijvoorbeeld het korhoen) en habitats (bijvoorbeeld droge Europese heide).
- *Bestaande activiteiten* die niet schadelijk zijn in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen. Voor deze activiteiten, die in het beheerplan worden opgenomen, is geen vergunning nodig op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Het kan ook aangeven of voorgenomen activiteiten niet schadelijk zijn. Of een activiteit niet schadelijk is, zal op grond van objectieve gegevens en op basis van de best beschikbare wetenschappelijke kennis moeten blijken.

Het begrip activiteit wordt hier geïnterpreteerd als 'project' en 'handeling'. Na opstellen tekst over bestaand gebruik nader aangeven wat de definitie is, want ze komen (nog) niet voor in de begrippenlijst! Wie actualiseert die??

### 1.3 Balans tussen beleven, gebruiken en beschermen

Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen van het beheerplan vindt daarom plaats in overleg met alle direct betrokkenen zoals eigenaren, beheerders, gebruikers, waterschappen, gemeenten, natuurorganisaties en omwonenden. Samen geven ze in dit beheerplan invulling aan de balans tussen beleven, gebruiken en beschermen van de Borkeld.

#### Ruimte voor recreatie (beleven)

Veel mensen bezoeken natuurgebieden voor rust, ruimte en natuurschoon. Ruimte voor recreatie betekent recreëren en natuurontwikkeling samen laten gaan. Daarvoor zijn afspraken nodig tussen overheden, beheerders en gebruikers. Bijvoorbeeld de afspraak om in een deel van een Natura 2000-gebied paden aan te leggen en een ander deel af te sluiten. Zo kunnen mensen de natuur beleven, kunnen dieren er hun jongen groot brengen en kunnen planten worden beschermd.

De afspraken zijn afhankelijk van de mogelijkheden van het gebied en van datgene dat nodig is om de waardevolle natuur in het gebied te behouden of zich te laten ontwikkelen.

#### Economie en ecologie verenigd (gebruiken)

Het natuurbeleid in Nederland is erop gericht om mensen actief van de natuur te laten genieten. Het creëren van een mooi landschap om in te wonen, werken en recreëren staat daarbij voorop. Daarnaast is het van groot belang om het leefgebied voor 40.000 soorten planten en dieren optimaal te beschermen, te onderhouden en waar mogelijk uit te breiden. Tien procent van het Nederlandse oppervlak is door de Europese Unie als belangrijk natuurgebied aangemerkt (N2000).

In deze gebieden komen allerlei vormen van economisch gebruik voor, zoals landbouw, zandwinning, scheepvaart en visserij. De gebruiksfuncties bestaan, net als de aanwezige natuur vaak al jaren en hebben zich soms zelfs gezamenlijk ontwikkeld. Het is vaak goed mogelijk om bij deze Natura 2000-gebieden de balans tussen wonen, werken en recreëren te behouden.

#### Zorg voor de natuur (beschermen)

Met het aanwijzen van 162 gebieden draagt Nederland bij aan het netwerk van beschermde natuurgebieden in de lidstaten van de Europese Unie. Natuur om trots op te zijn en om te beschermen. In een dichtbevolkt land als Nederland heeft de natuur dat hard nodig. Het streven is om bestaande activiteiten zoveel mogelijk te blijven voortzetten, maar: niet alles kan.

### 1.4 De aanwijzing van het gebied

De minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I), heeft in tranches 162 Natura 2000-gebieden in Nederland aangewezen. De Borkeld is, als onderdeel van de eerste tranche, op 8 januari 2007 aangewezen als Natura 2000-gebied door middel van een Ontwerp Aanwijzingsbesluit. In dit besluit is aangegeven waarom het gebied is uitgekozen, voor welke habitattypen en soorten, welke instandhoudingsdoelen er gelden en hoe de begrenzing van het gebied loopt.

Het Ontwerp Aanwijzingsbesluit lag in de periode van 9 januari 2007 tot en met 19 februari 2007 ter inzage en konden belanghebbenden hun zienswijzen kenbaar maken. Aansluitend op deze inspraakperiode heeft de provincie Overijssel haar beschouwing gegeven op de inspraakreacties.

De minister van EL&I heeft naar aanleiding van de inspraakreacties op de eerste tranche en de beschouwingen door de provincies hierop, een Nota van Antwoord naar de Tweede Kamer gestuurd. Hierin geeft de minister een reactie op de inspraakreacties en uitsluitsel over te hanteren algemene lijnen en principes bij de verdere implementatie van Natura 2000.

De definitieve aanwijzing vond plaats op datum. Na dit definitieve besluit, is hierop geen inspraak meer mogelijk. Wel kunnen belanghebbenden, die eerder hebben ingesproken, in beroep gaan bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Met de aanwijzing van de Borkeld als Natura 2000-gebied, heeft de Nederlandse overheid zich verplicht om hier voor bepaalde soorten en leefgebieden een 'gunstige staat van instandhouding' te bereiken en te behouden. Dit betekent dat er kritisch gekeken wordt welke maatregelen nodig zijn om er voor te zorgen dat de aanwezige waarden ook op langere termijn kunnen blijven voorkomen.

### **1.5 Inspraak en vaststellingprocedure**

De maatregelen in het concept beheerplan voor de Borkeld zijn opgesteld na afstemming met de bestuurlijke partners en maatschappelijke organisaties in de regio. Daarvoor zijn de volgende vormen van overleg en consultatie gevoerd:

- *Overleg met maatschappelijke organisaties op het gebied van landbouw, natuur en recreatie.*  
Doel van dit overleg is tot een pakket van maatregelen te komen dat voldoet aan de juridische eisen voor de instandhoudingdoelstellingen en daarnaast voldoende evenwicht biedt tussen ecologische en economische belangen. De maatschappelijke partijen hebben hiervoor hun kennis van het gebied ingebracht, met name tijdens klankbordgroepvergaderingen en inloopbijeenkomsten.
- *Ambtelijk en bestuurlijk overleg tussen overheden die de besluiten over het beheerplan moeten nemen, dan wel deels verantwoordelijk zijn voor het beheer van het gebied.*  
De overleggen vonden vooral plaats tijdens de vergaderingen van de Stuurgroep en de Werkgroep. Het ging dan over de inhoud, procedures, financiering voor de voorgenomen maatregelen en toetsing van gebruik. De partners in deze zijn het ministerie van EL&I, de provincie Overijssel, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, de gemeente Hof van Twente, het waterschap Regge & Dinkel, RWS, Vitens, VNO/NCW Midden??? en de LTO afdelingen van Rijssen-Holten en Hof van Twente. Landschap Overijssel staat in het schema met gebiedkenmerken als mede-eigenaar, maar komt niet voor op de adressenlijsten van WG KBR en SG.

Bijlage 1.1 geeft een schematische weergave van de organisatiestructuur.

Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor het opstellen van het beheerplan. Het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) is bevoegd gezag voor die delen van de Borkeld die beheerd worden door Staatsbosbeheer. Voor de overige delen van het als Natura 2000 begrensde gebied is Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Overijssel bevoegd gezag. Bestuurlijk is afgesproken dat EL&I het voortouw neemt in het opstellen van het beheerplan voor de Borkeld. Het ministerie van EL&I en GS van de provincie Overijssel stellen het beheerplan van de Borkeld vast voor hun deel van het beheergebied en hun takenpakket. Zij maken daarbij afspraken over gezamenlijk optreden, waar dat nodig is. Aanpassen ivm recente decentralisatie afspraken

Het ministerie en GS zijn verplicht om uiterlijk 3 jaar na vaststelling van het definitieve aanwijzingsbesluit een beheerplan voor het betreffende gebied vast te stellen. Voor de Borkeld is dat uiterlijk op datum.

Het ministerie van EL&I en Gedeputeerde Staten van Overijssel bieden het concept beheerplan gedurende datum - datum ter inspraak aan. Tijdens deze inspraakperiode van zes weken, ligt het concept beheerplan ter inzage en kunnen belanghebbenden hun zienswijzen hierop naar voren brengen.

Na afronding van de inspraak stellen Rijk en provincie het definitieve beheerplan vast.

Tegen het besluit om het beheerplan vast te stellen, is beroep mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Meer en actuelere informatie over de inspraak op dit concept beheerplan is beschikbaar op de websites van de bevoegde gezagen.

### **1.6 De uitvoering van het beheerplan**

Het ministerie van EL&I is verantwoordelijk voor het realiseren van de doelstellingen voor Natura 2000 en werkt daarbij nauw samen met andere betrokken partijen. De verantwoordelijke partijen voor de maatregelen die in dit beheerplan zijn opgenomen en voor nieuwe activiteiten, zijn: Opnieuw beoordelen ivm recente decentralisatie afspraken Het ministerie van EL&I voor de uitvoering van instandhoudingsmaatregelen als opdrachtgever van Staatsbosbeheer, dat het beheer over het merendeel van de Borkeld voert en het toetsen

voor vergunningverlening van specifieke nieuwe plannen en projecten waarvoor de provincie niet bevoegd is.

- De provincie Overijssel voor het uitvoeren van beheermaatregelen binnen en buiten het deelgebied waarvoor zij bevoegd gezag zijn, het realiseren van de Ecologische Hoofdstructuur en het toetsen van nieuwe plannen en projecten in of in de nabijheid van de Borkeld (vergunningverlening).
- Waterschap Regge & Dinkel voor het uitvoeren van maatregelen gericht op waterkwaliteit en waterkwantiteit binnen de kaders van het provinciale beleid.

Het uitvoeren van de maatregelen brengt kosten met zich mee. Een deel van de kosten is gebonden aan maatregelen die onderdeel zijn van bestaande werkzaamheden, zoals vergunningverlening, peilbeheer en beheer van de natuurgebieden.

Er zijn echter ook kosten als gevolg van nieuwe maatregelen of het versneld uitvoeren van beleid. De financiering daarvan vindt zoveel mogelijk plaats met bestaande middelen.

Het beheerplan heeft een maximale geldigheidsduur van 6 jaar na vaststelling. Gedurende deze 6 jaar vindt monitoring plaats van de effecten van het beheer en tegen het einde van deze periode wordt het beheerplan door het bevoegd gezag geëvalueerd. Afhankelijk van de uitkomst van de evaluatie kan de geldigheid van het beheerplan met nog eens zes jaar worden verlengd of wordt een nieuw beheerplan vastgesteld.

Naast de evaluatie van dit beheerplan wordt ook het Natura 2000-beleid op nationaal niveau geëvalueerd. Het ministerie van EL&I is hiervoor verantwoordelijk. Aan de hand van deze evaluatie zal het ministerie in overleg met de Europese Commissie en betrokken bevoegde instanties bezien welke aanpassingen van de instandhoudingsdoelstellingen en/of -maatregelen nodig zijn voor de volgende generatie beheerplannen. Deze nationale evaluatie van Natura 2000 kan er dus toe leiden dat doelstellingen en maatregelen voor de Borkeld in het volgende beheerplan zullen gewijzigd.

## **1.7 Leeswijzer**

### *Vooraf*

Bij het aantreden van het kabinet Rutte-Verhagen in oktober 2010, is het toenmalige Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) overgegaan naar het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie (EL&I). In het voorliggende beheerplan en de bronverwijzing komen daardoor beide namen voor.

Voor u ligt het beheerplan van Natura 2000 gebied Borkeld. Het beheerplan bevat 8 hoofdstukken plus een verklarende woordenlijst en een literatuurlijst, terwijl elk hoofdstuk met een samenvatting begint. Vanwege de leesbaarheid is de, overigens zeer belangrijke onderbouwing, niet in de hoofdtekst opgenomen maar in de bijlagen. In de bijlagen treft u onder andere ook een organisatieschema aan, diverse kaarten en een literatuurlijst.

Het inleidende hoofdstuk 1 beschrijft doel, functie en inhoud en onder wiens verantwoordelijkheid dit beheerplan is opgesteld. Ook komen de aanwijzing van dit Natura 2000 gebied, de inspraak en vaststellingsprocedure aan de orde.

Hoofdstuk 2 geeft een korte kenschets van het gebied en de ecologische instandhoudingsdoelstellingen zoals deze in het **Ontwerp** Aanwijzingsbesluit voor het gebied staan. Dit hoofdstuk beschrijft ook de ecologische vereisten die daar uit voortkomen inclusief de sturende factoren die bepalend zijn.

Het derde hoofdstuk geeft een uitgebreide beschrijving van de habitattypen en soorten en geeft een beoordeling van de staat van instandhouding. Ook is hier de beschrijving opgenomen van het ecologische systeem waarin de habitattypen en soorten voorkomen.

Het relevante geldende beleid, van europees tot lokaal niveau, staat in hoofdstuk 4 beschreven. Ook is hier een beschrijving opgenomen van het bestaand gebruik in het gebied.

Hoofdstuk 5 gaat dieper in op de instandhoudingsdoelen en beschrijft per habitattypen de verspreiding, oppervlakte en kwaliteit. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar doelen voor de korte termijn en de lange termijn. Ook is een visie voor de doelen in het gebied uitgewerkt. Tevens worden de kansen en knelpunten per habitatype of cluster van habitattypen besproken.

In het 6e hoofdstuk vindt beoordeling plaats van het bestaande gebruik. Daaruit blijkt of de betreffende activiteit kan worden voortgezet of dat een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet vereist is, omdat het strijdig is met de instandhoudingsdoelstellingen.

Hoofdstuk 6 beschrijft welk gebruik na de effectbeoordeling mag plaatsvinden, al dan niet onder voorwaarden en hoe de vergunningprocedure verloopt.

Hoofdstuk 7 beschrijft de voorgestelde concrete maatregelen. Het gaat dan om welke maatregelen, waar en wanneer en in welke omvang worden gerealiseerd. De maatregelen voor de eerste beheerplanperiode (2013-2018) zijn opgenomen en die voor de tweede beheerplanperiode (2019 tot en met 2024).

Het achtste en laatste hoofdstuk beschrijft het uitvoeringsprogramma. Hierin staat op welke wijze de afgesproken maatregelen in dit beheerplan uitgevoerd en bekostigd worden. Ook staat in dit hoofdstuk beschreven wie verantwoordelijk is voor de realisatie, de communicatie, monitoring en evaluatie van het beheerplan.

Tenslotte bevat het rapport een verklarende woordenlijst.

### **1.8 Meer informatie**

Dit beheerplan voor de Borkeld is opgesteld in opdracht van het ministerie van EL&I, in samenspraak met de provincie Overijssel.

Meer informatie is verkrijgbaar bij:  
Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

Of via  
Provincie Overijssel  
Postbus 10078,  
8000 GB Zwolle

Een digitale versie van het beheerplan, of andere achtergrond informatie over Natura 2000, is te raadplegen op de site van het ministerie van EL&I, bereikbaar via [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl) of op de site van het Regiebureau Natura 2000 ([www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl)).

**Samenvatting van hoofdstuk 2 Gebiedsbeschrijving en instandhoudingsdoelen**

Borkeld maakt onderdeel uit van het stuwwallencomplex dat zich, zuidoostelijk van de Sallandse Heuvelrug, uitstrekt tussen Rijssen en Lochem en ligt pal ten zuiden van rijksweg A1. Van de totale bruto oppervlakte van 506 (of 490 volgens 99% awb) hectare hebben Staatsbosbeheer en Landschap Overijssel verreweg het grootste deel in eigendom.

De bodem is gevarieerd en bestaat uit zandige, ijzerhoudende lemige en venige bodem. Landschappelijk is de Borkeld van betekenis door de samenhang van bos, heide, hoogveen en cultuurland. Een dergelijke afwisseling van deze verschillende landschapstypen wordt in Nederland niet vaak aangetroffen. De Friezenberg met ruim 40 m boven NAP het hoogste punt. In een laagte ten westen van de Friezenberg ligt het Elsenerveen. Tot ongeveer 1950 werd leem gewonnen, waardoor enkele diepe putten zijn ontstaan. Wat betreft archeologie is de Borkeld rijk bedeed.

De Borkeld is van het landschapstype; Hogere zandgronden.

De landschappelijke opgave voor de Borkeld luidt: "Vergroten van de interne samenhang door herstel van evenwichtige verdeling van open en gesloten met meer en geleidelijke overgangen van zandverstuivingen, heide, vennen, graslanden en bos. Versterken van het ruimtelijk netwerk van bos, heide- of stuifzandgebieden, waarbij tussenliggende gebieden gebruikt kunnen worden als stapstenen, met name voor soorten als reptielen en vlinders. Versterken van overgangen van droge naar natte gebieden, zoals beekdalen en herstel van vennen op landschapsschaal".

De kernopgaven voor de Borkeld zijn opgenomen in de volgende tabel

Code	Kernopgave voor	Omschrijving	
		Areaal	Kwaliteit
6.06	Schrale graslanden	vergroten	behouden
6.08	Structuurrijke droge heiden	behouden	verbeteren
6.11	Jeneverbesstruwelen	vergroten	verbeteren

Voor de Borkeld zijn geen kernopgaven als '*sense of urgency*' aangemerkt.

Voor de Borkeld gelden instandhoudingsdoelen voor zure vennen (H3160), Vochtige heiden (H4010A), Droge heiden (H4030), Jeneverbesstruwelen (H5130) en Heischrale graslanden (H6230). De laatste is een 'prioritair habitatype'.

De belangrijkste processen (sleutelprocessen) geven inzicht in wat de 'draaiknoppen' zijn voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen.

Voor de habitattypen Vochtige heide, Pioniervegetaties met Snavelbiezen, Zure vennen en Heischraal grasland is de waterhuishouding belangrijk.

Voor wat betreft het habitatype Vochtige heide op de rand van het Elsenerveen, habitatype Zure vennen en de natuurlijke locaties van het habitatype Pioniervegetaties met Snavelbiezen is het grondwaterregime nog niet optimaal.

In de Borkeld zijn vrijwel alle habitattypen gevoelig voor een te veel aan voedingsstoffen. Deze voedingsstoffen worden aangevoerd door de depositie van stikstof uit de lucht.

De gevoeligheid van de habitattypen hangt niet alleen samen met de voedende werking van stikstofdepositie, maar ook met de verzurende werking daarvan. Voor het habitatype Vochtige heide geldt mogelijk ook dat verrijking via het grondwater (en vervolgens standplaats) plaatsvindt door uitspoeling van voedingsstoffen uit landbouwgronden.

Bijlage 2.2 toont de belangrijkste gebiedsspecifieke sturende factoren en ecologische vereisten per instandhoudingsdoelstelling. Bijlage 2.3 is de habitattypenkaart waarop alle in dit rapport genoemde habitattypen en veldnamen zijn terug te vinden.



## 2. GEBIEDSBESCHRIJVING

### 2.1 Gebiedsbeschrijving en instandhoudingsdoelstellingen

Borkeld maakt onderdeel uit van het stuwwallencomplex dat zich, zuidoostelijk van de Sallandse Heuvelrug, uitstrekt tussen Rijssen en Lochem. **Figuur 2.1 en bijlage 2.1** tonen de begrenzing en belangrijkste toponiemen van het Natura 2000-gebied. Het gebied is gelegen ten zuiden van rijksweg A1 ter hoogte van Rijssen en omvat onder meer De Borkeld, Elsenerveld, Elsenerveen en Elsenervoorveld.

Let op begrenzing is eind 2011 aangepast

**Figuur 2.1:** Begrenzing Natura 2000-gebied Borkeld en toponiemen

Van het Natura 2000 gebied Borkeld is de volgende kenschets te geven.

Gebiednummer	44
Landschap	Hogere zandgronden
Status	Habitatrichtlijn
Site code	NL9801016
Beschermd natuurmonument	n.v.t.
Beheerder	Staatsbosbeheer, <b>Landschap Overijssel</b> ???, particulieren
Provincie	Overijssel
Gemeente	Hof van Twente, Rijssen-Holten
Oppervlakte	506 ha - <b>490 (bruto) volgens 99% awb</b>

#### 2.1.1 De eigendomssituatie

Van de totale bruto oppervlakte van 506 (of 490) hectare hebben Staatsbosbeheer en **Landschap Overijssel** ???verreweg het grootste deel in eigendom.

Bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied. Wanneer deze buiten beschouwing worden gelaten, is het oppervlak van het Natura 2000-gebied Borkeld ca. ....hectare (kadastrale gegevens extractie datum: 10 juli 2008). **GIS-vraag**

Oppervlakte (ha)	Eigenaar
	Staatsbosbeheer
	Landschap Overijssel ???
	Particulieren (...)
	Stichtingen (...)
	Gemeenten en Rijk
<b>506 (oud)of 490(nieuw)</b>	<b>Totaal bruto</b>

**Tabel 2.2** Oppervlakte per eigenaar Borkeld

De **visie** van de **terreinbeheerders** op het gebied is.....

### 2.1.2 Ingrepen in het verleden

In en om de Borkeld hebben menselijke ingrepen plaatsgevonden die bepalend zijn voor het voorkomen, de kwaliteit, de trend en/of het perspectief van de habitattypen in dit gebied. Het gaat dan onder andere om ontwatering en leem- en turfwinning, variatie in bedekking met bos, landbouwkundige maatregelen en grondwateronttrekkingen.

Een uitgebreide beschrijving van deze ingrepen en hun effecten is beschreven in paragraaf [3.2.3](#).

### 2.1.3 Landschap

De Borkeld is onderdeel van een eindmorene tussen Hellendoorn en Lochem. Na de ijstijden hebben de gletsjers in Salland een reliëfrijk landschap achtergelaten. De bodem is gevarieerd en bestaat uit zandige, ijzerhoudende lemige en venige bodem. De leemrijke ondergrond is op de meeste plaatsen afgedekt met dekzand.

Landschappelijk is de Borkeld van betekenis door de samenhang van bos, heide, hoogveen en cultuurland. Een dergelijke afwisseling van deze verschillende landschapstypen wordt in Nederland niet vaak aangetroffen.

De vegetatie in het gebied bestaat aan de randen uit heide, jeneverbesstruweel en bos. In het centrale deel van het gebied ligt een voormalig hoogveen dat nu vergrast en enigszins verbost is. Ten westen hiervan komt een strook met vergraste natte heide voor die overgaat in een groter droog heidegebied. Het leemkuilengebied is deels vergraven. Als gevolg hiervan bestaat het uit een kleinschalig patroon van heischrale graslanden en natte heide, omgeven door bos. Binnen het Natura 2000 gebied Borkeld vormt de Friezenberg met ruim 40 m boven NAP het hoogste punt. In een laagte ten westen van de Friezenberg ligt het Elsenerveen, dat is ontstaan op een plek waar water uit de stuwwal stagneert.

Door de menselijke invloed heeft het gebied waarschijnlijk al heel lang een open karakter. In de 19<sup>e</sup> eeuw vormde het de overgang van het essenlandschap naar de woeste gronden. Van het essenlandschap resteren nog enkele akkers die mede omwille van de bedreigde akkerflora worden onderhouden.

Aan het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw is in grote delen van het gebied bos aangeplant.

Tot ongeveer 1950 werd in het oostelijke deelgebied de Hocht leem gewonnen, waardoor enkele diepe putten zijn ontstaan.

Eind jaren 1980 werd over de stuwwal van Rijssen de rijksweg A1 aangelegd. Deze weg was in eerste instantie dwars door de fraaie Jeneverbesstruwelen gepland, maar dankzij de bioloog Jan Barkman, die de rijksoverheid wees op enkele unieke paddenstoelsoorten, loopt de weg tegenwoordig met een boog om de Borkeld heen. In 2003 is een ecoduct over de A1 gebouwd waardoor dieren zich veilig kunnen verplaatsen tussen de Borkeld en de Sallandse Heuvelrug.



Foto 1: De Jeneverbesstruwelen ([H5130](#)) in de Borkeld zijn uitgestrekt en zeer dicht. (Foto: John Janssen)

### 2.1.4 Natuur

De droge heide van de Borkeld behoort tot een variant van habitatype 4030 die op leemrijke gronden voorkomt. Opvallend aanwezig zijn Borstelgras (*Nardus stricta*), Gewoon struisgras

(*Agrostis capillaris*) en Liggend walstro (*Galium saxatile*), waardoor de heide een grazig aanzien heeft. Meer bijzondere soorten zijn Klein warkruid (*Cuscuta epithymum*), Stekelbrem (*Genista anglica*) en Kruipbrem (*Genista pilosa*), terwijl hier in het verleden ook nog Valkruid (*Arnica montana*) en Rozenkransje (*Antennaria dioica*) groeiden. De droge heide is van belang voor een populatie van de Levendbarende hagedis en vanwege insecten als Boszandloopkever (*Cicindela sylvatica*) en Blauwvleugelsprinkhaan (*Oedipoda caerulea*), soorten van open, zandige plekken in de heide.

Opvallende broedvogels zijn Nachtzwaluw en Boomleeuwerik en, in sommige jaren, de Grauwe klauwier.

De heide wordt in stand gehouden door het verwijderen van bosopslag en door begrazing met schapen. De gradiënt van natte heide (H4010) naar heischraal grasland (H6230) herbergt hier Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*), Heidekartelblad (*Pedicularis sylvatica*), Welriekende nachtorchis (*Platanthera bifolia*) en Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*).

Het meest natte deel van de Borkeld wordt gevormd door het Elsenerveen, een veenrestant dat in het verleden is ontwaterd door sloten en waarschijnlijk sterk is geëutrofeerd. De reden is dat het veen vroeg in het jaar droogvalt waardoor organisch materiaal verteert. Dit hoogveen is feitelijk niet herstelbaar, wat de reden was om alleen de veenputjes in de verdroogde hoogveenkern aan te melden als Zure vennen (H3160).

Grote delen van de Borkeld die vroeger zijn ontgonnen, worden nu omgevormd tot heide en grasland. Op enkele plekken blijven akkerreservaten bestaan, die een beeld geven van de vegetatie van essen, de associatie *Sclerantho annui-Arnoseridetum*. Kenmerkend zijn Slofhak (*Anthoxanthum aristatum*), Kleine leeuwenklauw (*Aphanes australis*), Grote windhalm (*Apera spicaventi*), Korenbloem (*Centaurea cyanus*), Akkerviooltje (*Viola arvensis*) en Akkervergeetmijnietje (*Myosotis arvensis*). Smalle wikke (*Vicia sativa* subsp. *nigra*) en Akkerogentroost (*Odontites vernus* subsp. *vernus*) duiden op een leemrijke bodem.

#### 2.1.5 Overige waarden

##### Evt. hier ook niet aangewezen habitats opnemen

De dorpen waren van oorsprong helemaal gericht op de landbouw. Eeuwenlang, tot aan de uitvinding van kunstmest aan het einde van de negentiende eeuw, bedreef men landbouw volgens het potstelsysteem. Drie soorten gronden waren onmisbaar;

- De akkerlanden (essen of enken) waarop graan werd verbouwd,
- de woeste gronden (heide) waarop schapen graasden en waar plaggen werden gestoken,
- de laaggelegen graslanden voor het weiden van het vee en als leverancier voor hooi.

Vanaf 1200 nam de bevolking sterk toe, zodat er problemen dreigden te ontstaan in het gebruik van de grond. In gebieden waar door de groeiende bevolking de aanspraak op landbouwgronden steeds groter werd, ontstonden 'marken' om het grondgebruik gemeenschappelijk te regelen. Een Marke was een gemeenschap van boeren met een gemeenschappelijk belang [het Oversticht, 2006]. Mede door historisch landbouwkundig gebruik ontstonden in het gebied voedselarme milieus die zeer geschikt waren voor ontwikkeling van heidevegetaties.

Wat betreft archeologie is de Borkeld rijk bedeeld. De Borkeld heeft een rijke historie. Bewoning dateert al van ten minste 7.000 jaar geleden, en het gebied is befaamd vanwege de tientallen grafheuvels uit de Steentijd en de vele archeologische vondsten.

De combinatie van deze vondsten uit verschillende perioden in eenzelfde gebied is bijzonder en in archeologisch opzicht zeer waardevol. De vondsten en de gebieden met hoge archeologische verwachting bevinden zich verspreid over het gebied op de wat hogere delen. Ook zijn er percelen aangewezen als archeologisch monument en is er bij recente inrichtingsmaatregelen een oude nederzetting opgegraven (krantenartikel [Arno H.](#))

Een belangrijk cultuurhistorisch fenomeen wat haar sporen heeft achter gelaten is het winnen van keileem in het gebied. De keileem is ontstaan als grondmorene van het landijs. De grote druk en schurende werking van het dikke pakket ijs heeft een taaie kleiige massa doen ontstaan die als een ondoorlatende laag in de ondergrond voorkomt. Deze leem bleek goed geschikt voor de keramische industrie en is door verschillende steenfabrieken rond de Borkeld ontgraven. De in het leem aanwezige zwerfstenen werden achtergelaten. Er liggen er nog wat op de bodem van de diepe leemkuilen met hun steile taluds.

De leem werd via een smalspoorlijn afgevoerd naar Rijssen. De rails zelf is in het gebied verdwenen maar de tracés van het spoorlijntje worden nu gemarkeerd door de aanwezigheid van bijzondere heischrale soorten.

## 2.2 Kernopgaven en sleutelprocessen

De Borkeld maakt deel uit van het Europese netwerk van Natura 2000-gebieden vanwege het nationale en Europese belang van de aanwezige natuur. Het behoud en ontwikkelen van de natuurwaarden van de Borkeld leidt tot robuustere waarden ter plekke en biedt ook de mogelijkheid tot verspreiding van soorten naar andere gebieden, wat de biodiversiteit bevordert.

Nederland is verantwoordelijk om voor 95 vogelsoorten (Vogelrichtlijn), 31 andere diersoorten, 5 plantensoorten en 51 habitattypen (allen Habitatrichtlijn) een '*gunstige staat van instandhouding*' te bereiken en te behouden. Dit betekent dat het habitatype of de soort duurzaam moet kunnen blijven voortbestaan.

Voor de formulering van de doelen op landelijk en op gebiedsniveau zijn per landschapstype kernopgaven geformuleerd. In het geval van de Borkeld betreft het het landschapstype; hogere zandgronden.

Deze kernopgaven hebben als doel het stellen van verdere prioriteiten voor:

- voorkomende habitattypen en soorten
- de landelijke betekenis van deze waarden binnen het betreffende landschap
- de belangrijkste verbeteropgaven
- de beïnvloedingsmogelijkheden

De landschappelijke opgave voor de Borkeld luidt: "Vergroten van de interne samenhang door herstel van evenwichtige verdeling van open en gesloten met meer en geleidelijke overgangen van zandverstuivingen, heide, vennen, graslanden en bos. Versterken van het ruimtelijk netwerk van bos, heide- of stuifzandgebieden, waarbij tussenliggende gebieden gebruikt kunnen worden als stapstenen, met name voor soorten als reptielen en vlinders. Versterken van overgangen van droge naar natte gebieden, zoals beekdalen en herstel van vennen op landschapsschaal" (Ministerie van EL&I, 2006a).

### 2.2.1 Kernopgaven

Behalve op landschapsniveau heeft ook elk Natura 2000-gebied één of meer kernopgaven op gebiedsniveau toebedeeld gekregen. De kernopgaven geven de belangrijkste behoud- en herstelopgaven aan, stellen prioriteiten en geven richting bij het opstellen van de beheerplannen (Ministerie van EL&I, 2006). Elk Natura 2000 gebied levert nu en op termijn een eigen specifieke bijdrage aan de instandhouding van de biodiversiteit van de Europese Unie. De kernopgaven voor de Borkeld zoals aangegeven in het Gebiedendocument de Borkeld (Ministerie van EL&I, 2007) en conform het Doelendocument (Ministerie van EL&I, 2006) zijn opgenomen in tabel 2.2.

Code	Kernopgave voor	Omschrijving	
		Areaal	Kwaliteit
6.06	Schrale graslanden	vergroten	behouden
6.08	Structuurrijke droge heiden	behouden	verbeteren
6.11	Jeneverbesstruwelen	vergroten	verbeteren

Tabel 2.2 Kernopgave voor Natura 2000 gebied Borkeld.

Bron van de kernopgave is het Natura 2000 doelen document [Ministerie LNV, 2006]. wijkt af van paragraaf 5.3 van aanwijzingsbesluit eind 2011

Aan sommige kernopgaven is een '*sense of urgency*' toegekend als binnen nu en 10 jaar mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat. Voor de Borkeld zijn geen kernopgaven als '*sense of urgency*' aangemerkt.

### 2.2.2. Instandhoudingsdoelstellingen

Naast de doelen die in de kernopgaven staan, zijn er voor elk gebied specifieke doelen voor een aantal soorten en habitattypen geformuleerd. Dit zijn de 'instandhoudingsdoelstellingen' welke in het (concept) aanwijzingsbesluit<sup>1</sup> zijn vastgelegd. Het betreft de oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden van soorten. Voor veel soorten is daarnaast aangegeven voor welke populatiegrootte het leefgebied minimaal geschikt moet zijn.

<sup>1</sup> De algemene doelen voor ieder Natura 2000-gebied zijn verder gespecificeerd in het aanwijzingsbesluit in doelen voor habitattypen, habitatsorten, broedvogels en niet-broedvogels. Deze meer specifieke doelen zijn gebaseerd op het huidige voorkomen (staat van instandhouding), de verandering in het voorkomen van de afgelopen jaren (de trend), de verwachting voor de toekomst en het belang van het gebied voor de soort of habitat.

Soms is het voldoende om de oppervlakte en/of kwaliteit van een habitatype of leefgebied van een soort te behouden, maar in andere gevallen is het nodig om de oppervlakte te vergroten en/of de kwaliteit te verbeteren.

Ook voor een behoudsdoelstelling dient een inspanning te worden geleverd als er sprake is van een negatieve trend van het habitatype (vegetaties of de typische soorten die er in voorkomen).

Per habitatype en per (vogel)soort is uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die een gebied redelijkerwijs kan leveren voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau.

Tabel 2.3 geeft een overzicht van de habitatypen en soorten waarvoor de Borkeld als Natura 2000-gebied is aangewezen. In hoofdstuk 5 zijn de Instandhoudingsdoelen verder uitgewerkt naar omvang, ruimte en tijd.

De Borkeld kent slechts één 'prioritair habitatype', namelijk Heischrale graslanden (H6230). Dat wil zeggen dat de Borkeld voor dit habitatype tot de tien belangrijkste gebieden in Nederland behoort.

Oude tabel wijkt af van aanwijzingsbesluit eind 2011 en dient nog te worden aangepast

Oude AWB opnemen

of Nieuwe tabel invoegen

Tabel 2.3 Instandhoudingsdoelstellingen en staat van instandhouding (bron: concept-aanwijzingsbesluit)

#### Uitleg van de codes Actuele bijdrage gebied aan landelijke SVI (Staat van Instandhouding)

Habitatypen:

- = Geringe oppervlakte (minder dan 2%) en grotendeels matige kwaliteit
- + = Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels van matige kwaliteit; óf grote oppervlakte (van 2 tot en met 15%); óf geringe oppervlakte (minder dan 2%) met grotendeels goede kwaliteit
- ++ = Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels goede kwaliteit; óf bijzondere kwaliteit; óf bijzondere geografische ligging in combinatie met goede kwaliteit

Vogelrichtlijnsoorten:

- = Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- + = Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- ++ = Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- +++ = Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven

Habitatrichtlijn soort (kamsalamander):

- = Minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven

Hoofdstuk 5 beschrijft uitgebreid de instandhoudingsdoelen conform het (concept) aanwijzingsbesluit voor de Borkeld en werkt die uit naar oppervlakte en kwaliteit van de habitatypen en leefgebieden van soorten.

### 2.2.3 Sturende factoren en sleutelprocessen

Er zijn veel aspecten die bepalen of een habitatype of soort op een plek voor kan komen en zich kan handhaven en of kan ontwikkelen. De belangrijkste sturende factoren zijn de ecologische vereisten. Dit zijn de fysische, bodemchemische, grondwaterkundige, landschappelijke of beheersaspecten die van cruciaal belang zijn voor het kunnen behouden of ontwikkelen van de verschillende instandhoudingsdoelstellingen.

**Bijlage 2.2** toont de belangrijkste gebiedsspecifieke sturende factoren en ecologische vereisten per instandhoudingsdoelstelling.

**Bijlage 2.3** is de habitattypenkaart waarop alle in dit rapport genoemde habitattypen en veldnamen zijn terug te vinden. Paragraaf 3.3. (met **Bijlage 3.3**) toont hoe een habitattypenkaart tot stand komt.

#### Sleutelprocessen

Er zijn duidelijke verschillen per habitatype in de meest sturende processen. De belangrijkste processen die ingrijpen op de standplaatsfactoren van een habitatype worden de sleutelprocessen genoemd. Ze zijn bepalend voor het voorkomen, de kwaliteit, trend en perspectief van de habitattypen en soorten. Deze sleutelprocessen geven inzicht in wat de 'draaiknoppen' zijn voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen.

In **tabel 2.2.3**, staan de sleutelprocessen die bepalend zijn voor de oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen.

Voor de habitattypen Vochtige heide, Pioniervegetaties met Snavelbiezen, Zure vennen en Heischraal grasland is de waterhuishouding belangrijk.

Het Heischraal grasland is momenteel aanwezig op een leemlaag waarop water stagneert (hangwater bij de Leemkuilen). Voor een deel van de uitbreidingslocaties van Heischraal grasland op de flanken van de Friezenberg, is het onbekend of de benodigde grondwatervereisten wel aanwezig zijn. Onbekend is of het freatisch pakket hier plaatselijk in relatie staat met het eerste watervoerend pakket.

Voor wat betreft het habitatype Vochtige heide op de rand van het Elsenerveen, habitatype Zure vennen en de natuurlijke locaties van het habitatype Pioniervegetaties met Snavelbiezen is het grondwaterregime nog niet optimaal.

In de Borkeld zijn vrijwel alle habitattypen gevoelig voor een te veel aan voedingsstoffen. Deze voedingsstoffen worden aangevoerd door de depositie van stikstof uit de lucht. De gevoeligheid van de habitattypen hangt niet alleen samen met de voedende werking van stikstofdepositie, maar ook met de verzurende werking daarvan. Voor het habitatype Vochtige heide geldt mogelijk ook dat verrijking via het grondwater (en vervolgens standplaats) plaatsvindt door uitspoeling van voedingsstoffen uit landbouwgronden. Het precieze hydrologische intrekgebied is echter niet bekend.

Sleutelprocessen	H4010_A Vochtige heide en H7150 Pionierve- getaties met Snavel- biezen	H4030 Droge heide en H2310 Stuifzand heide met Struikhei	H5130 Jenever- bes- struwelen	H3160 Zure vennen	H6230 Heischraal grasland	'Draaiknoppen'
<b>Waterregime en bodem</b>						
Hoge grondwaterstand	O			O	O	Verminderen grondwateronttrekkingen, verminderen ontwateringen en (mogelijk) verminderen bedekking met naaldbos. (Mogelijk) tegengaan ontwatering door A1.
<b>Zuurgraad</b>						
Zuurbufferende werking bodem	O	O	O		O	Beperken stikstofdepositie zodat bufferende werking plaats blijft vinden. Op de korte termijn kan dit aspect ook met effectgerichte maatregelen worden beïnvloed.
<b>Voedselrijkdom</b>						
Relatief laag, niet te hoog	O	O	O	O	O	Beperking stikstofdepositie, zodat voedselrijkdom niet te hoog is. Voorkomen inspoeling van meststoffen uit agrarisch gebied (onzeker of dit speelt).
<b>Versnippering</b>						
Verbinding tussen kleine populaties (vooral insecten)	O	O			O	Verbinden van geïsoleerde populaties door vergroting oppervlak.
<b>Ruimtelijke structuur</b>						
Gevarieerde structuur	O	O	O	O	O	Kleinschalig en in ruimte en tijd gevarieerd beheer.

O: belangrijk, o: minder belangrijk

Tabel 2.2.3 Sleutelprocessen in de Borkeld

Binnen de habitattypen Vochtige heide en Heischraal grasland komen enkele bijzondere soorten voor, o.a. insecten. In de Borkeld is momenteel sprake van erg kleine oppervlaktes van beide habitattypen. Doordat deze habitattypen zo versnipperd zijn, zijn de populaties kwetsbaar.

Een gevarieerde structuur van de habitattypen is voor alle habitattypen van belang en vinden meer typische soorten hun plek. Een gevarieerde structuur bestaat uit een afwisseling van hoge en lage vegetaties en plaatselijk onbedekte bodem.

**Hoofdstuk 3** gaat dieper in op de werking van deze sleutelprocessen vanuit de gegeven bodemopbouw en het watersysteem in relatie tot de biologische kenmerken van de Borkeld. Ook beschrijft het uitgebreid de ruimtelijke spreiding van de diverse instandhoudingsdoelstellingen en bijbehorende soorten.



**Samenvatting van hoofdstuk 3 Ecologische gebiedsbeschrijving****De abiotische situatie**

De voorkomende planten en diersoorten in een gebied zijn de resultante van de standplaatsfactoren, waarvan de fysische terreinomstandigheden het meest bepalend zijn. Het opvallende reliëf van de Borkeld is voor het merendeel een direct gevolg van de aanwezigheid van landijs tijdens de één na laatste ijstijd, het Saalien. Het gebied bestaat uit een halve komvormige laagte, die aan de zuidzijde omsloten wordt door de stuwwal van Rijssen. In het centrum van het gebied, waar het afgegraven hoogveen Elsenerveen ligt, bedraagt de hoogte ca. 14 m boven NAP en naar het oosten loopt het gebied vrij snel omhoog naar de stuwwal van Rijssen. De maximale hoogte bedraagt 40 m boven NAP ter plaatse van de Friezenberg. Naar het westen toe stijgt het terrein geleidelijker. De grootste hoogte van circa 22 m boven NAP wordt hier bereikt op het heideterrein.

Het reliëf en de ondiepe ondergrond is ook deels door menselijke ingrepen beïnvloed, zoals door turf-, (kei)leem- en zandwinning. De bodem van het Elsenerveen bestaat uit vlierveen met onder de veenlaag een slechtdoorlatende laag. Daaromheen naar de randen komen diverse podzolgronden en vaaggronden voor.

De Borkeld is overwegend een infiltratiegebied waarin zowel het grote watervoerende pakket als de kleine lokale grondwatersystemen worden gevoed. De waterhuishouding is veranderd door diverse menselijke ingrepen op regionale schaal, zoals landbouwonwatering in de omgeving, drinkwaterwinning en zandwinning, maar ook door lokale ingrepen zoals leem- en turfwinning, bebossing, ontwatering door de bermsloten van de snelweg A1 en ontwatering in de laagte van de Borkeld. Deze handelingen hebben geleid tot een verlaging van de stijghoogte van het eerste watervoerende pakket. Sinds de jaren '80 van de vorige eeuw zijn er ook lokale ingrepen in de waterhuishouding uitgevoerd om het Elsenerveen te herstellen.

**De biotische situatie op de natte terreindelen**

Het Elsenerveen staat in het winterhalfjaar in het centrale deel onder water. In de zomer zakt de grondwaterstand uit. De grondwaterstandsmetingen laten een meerjarige fluctuatie zien wat duidt op een sterke afhankelijkheid van het neerslagoverschot (wegzijgingssituatie). De jaarlijkse fluctuatie van de waterstanden bedraagt momenteel 60 à 80 cm. Deze fluctuatie is veel te groot voor hoogveenontwikkeling die met de maatregelen in 1998 werd beoogd. Deze fluctuatie leidt tot het overheersen van een soortenarme begroeiing van Pitrus en op de randen Pijpestrootje met slechts plaatselijk (in veenputjes) soorten als Waterveenmos en Geoord veenmos.

Er is sprake van vrij voedselrijke omstandigheden. Dit is het gevolg van mineralisatie van het veen, uitwerpselen van de Kokmeeuwen en toestroom van meststoffen van (voorheen) agrarisch gebruikte percelen grenzend aan het Elsenerveen.

In de randzone van de veenkern is de grondwaterstand nog vrij hoog (grondwatertrap III), maar op de hogere zandgronden komen lagere grondwaterstanden voor (grondwatertrap VI en VII). Op plaatsen waar keileem aanwezig is stagneert regenwater en treden in de winter en het voorjaar hoge grondwaterstanden op. In de zomer droogt de bodem hier uit.

In de ondergrond van de Friezenberg zit een keileemlaag die zorgt voor stagnatie van geïnfiltrerd regenwater. Water treedt op de westhelling van de Friezenberg uit, waardoor er een hooggelegen smalle kwelzone (circa 0,5 ha) ontstaat met zeer natte omstandigheden.

In de kwelzone aan de voet van de Friezenberg komen overigens geen Habitattypen voor, wel is er een bijzondere pioniervegetatie aanwezig met Dopheide, Bruine snavelbies, Beenbreek en Dwergvlas.

**De biotische situatie op de droge terreindelen**

In de niet door grondwater gestuurde systemen bestaat de vegetatie uit struikheidevegetatie (habitatype Droge heide), Jeneverbesstruwelen (habitatype Jeneverbesstruwelen) en bos, met name grove den.

Jeneverbesstruwelen komen over een groot areaal voor in het oostelijk deel van het gebied. Ze verjongen zich momenteel slechts mondjesmaat. Een van de oorzaken hiervan is de beperkte dynamiek in het gebied waardoor geen geschikt kiembed aanwezig is. Tegenwoordig bestaat een groot deel van het areaal uit droge heidevegetaties.

Momenteel komen vegetaties van droge heischrale omstandigheden nog slechts fragmentarisch voor als gevolg van verzuring. Ze hebben een refugium (toevluchtsoord) gevonden langs paden die door het terrein heen lopen.

Korte vegetaties en pioniervegetaties zijn momenteel te beperkt voorhanden. De enkele jaren geleden weer ingezette begrazing door een kudde schapen met herder zal dergelijke korte vegetaties langzaam weer terugbrengen.

In de voedselarme droge heide zijn plaatselijk voedselrijke situaties belangrijke elementen. De verspreid liggende akkers op de Borkeld en de schapenweide bij de schaapskooi zijn van die elementen.

Het totale areaal aan heide en Jeneverbesstruwelen is afgenomen als gevolg van bebossing in de 19<sup>e</sup> eeuw. De laatste jaren is het areaal bos weer flink afgenomen. Een heidevegetatie heeft zich nog niet ontwikkeld ter plaatse van de gekapte percelen.

**Beoordeling van de habitattypen**

Voor Zure vennen luidt de conclusie dat zowel de kwaliteit als toekomstperspectief ongunstig zijn. De staat van instandhouding van Zure vennen in de Borkeld wordt beoordeeld als ongunstig.

De kwaliteit van het habitatype Vochtige heide is ter plaatse van deelgebied Leemkuilen gunstig. Het toekomstperspectief voor dit deelgebied wordt beoordeeld als gunstig.

Langs de westelijke rand van het Elsenerveen is de kwaliteit matig ongunstig. Het toekomstperspectief voor dit deelgebied wordt beoordeeld als matig ongunstig en bij de leemkuilen als gunstig. De staat van instandhouding van Vochtige heide op beide deelgebieden wordt beoordeeld als matig ongunstig.

Voor zowel Stuifzandheide met Struikhei als voor Droge heide geldt dat de kwaliteit van het habitatype matig ongunstig is. Het toekomstperspectief voor beide is ongunstig. De staat van instandhouding op de Borkeld is voor beide beoordeeld als matig ongunstig.

De kwaliteit van het habitatype Jeneverbesstruwelen is matig ongunstig. Dat geldt ook voor de staat van instandhouding.

Zowel het toekomstperspectief als de kwaliteit van het habitatype Heischrale graslanden is matig. De staat van instandhouding van Heischrale graslanden wordt beoordeeld als ongunstig.

Voor Pioniervegetaties met Snavelbiezen is de kwaliteit van het habitatype ongunstig. Ook het toekomstperspectief is ongunstig. De staat van instandhouding is te beoordelen als 'ongunstig'.

De onderbouwing van de beoordeling is uitgebreid beschreven in **bijlage 3.5**

### 3. ECOLOGISCHE GEBIEDSBESCHRIJVING

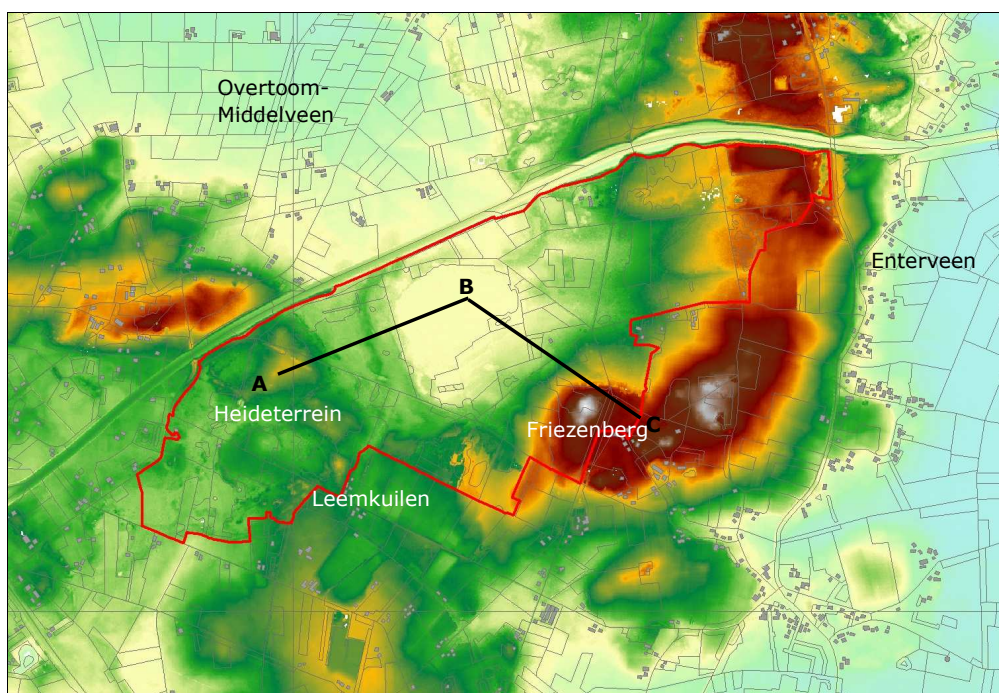
Dit hoofdstuk beschrijft de geologie, de geomorfologie, de bodem en het watersysteem van de Borkeld. De voorkomende soorten zijn de resultante van de standplaatsfactoren, waarvan de fysische terreinomstandigheden het meest bepalend zijn. De vergelijking van de ecologische vereisten per parameter, met de huidige situatie, geeft inzicht in het voorkomen en de ontwikkelingsmogelijkheden van planten en diersoorten het gebied.

Het hoofdstuk beschrijft eerst de niet-biologische kenmerken van het gebied (abiotiek), daarna de biologische (biotiek) en tenslotte de relatie tussen beide.

#### 3.1 Abiotiek

##### 3.1.1 Geologie en geomorfologie

De Borkeld is een voor Nederlandse begrippen sterk geaccidenteerd en gevarieerd terrein, met hoogteverschillen tot 25 m en veel verschillende terreinvormen op een relatief kleine oppervlakte. Het gebied bestaat uit een halve komvormige laagte, die aan de zuidzijde omsloten wordt door de stuwwal van Rijssen. Het opvallende reliëf is voor het merendeel een direct gevolg van de aanwezigheid van landijs tijdens de één na laatste ijstijd, het Saalien. Een hoogtekaart van het gebied is weergegeven in afbeelding 3.1 en in bijlage 3.1. In het centrum van het gebied, waar het afgegraven hoogveen Elsenerveen ligt (B op de kaart), bedraagt de hoogte ca. 14 m boven NAP. Naar het oosten loopt het gebied vrij snel omhoog naar de stuwwal van Rijssen (C, bruine kleur), die een gemiddelde hoogte van 25 tot 30 m boven NAP heeft, met als maximale hoogte 40 m boven NAP ter plaatse van de Friezenberg. Naar het westen toe stijgt het terrein geleidelijker. De grootste hoogte van circa 22 m boven NAP wordt hier bereikt op het heideterrein (A).



Afbeelding 3.1: Hoogtekaart de Borkeld en enkele toponiemen. De hoge stuwwal is bruin aangegeven en geel is hoog tot 40 m boven NAP. Blauw is laag tot 10 m boven NAP terwijl groen is..... De rode lijn is de begrenzing van het N2000 gebied.

Op de geomorfologische kaart (bijlage 3.2) zijn dezelfde structuren zichtbaar als op de hoogtekaart. Met name de erosiedalen zijn direct zichtbaar.

**De bodemvorming van de Borkeld**

Het gebied van de Borkeld is geologisch zeer gevarieerd. De ondergrond bestaat uit fluviatiele (rivier)zanden met lokaal kleilagen. Deze afzettingen zijn in het begin van het Pleistoceen in grote hoeveelheden afgezet. De morfologie van gebied is daarna in sterke mate gevormd door het landijs tijdens de een na laatste ijstijd, het Saalien, en de erosie die daarop volgde. In het Saalien heeft een ijslob de aanwezige rivierafzettingen tot de stuwwal van Rijssen opgestuwd. Binnen de Borkeld is de Friezenberg onderdeel van deze stuwwal. De Friezenberg zelf is niet primair afgezet door stuwing maar secundair door verspoeling van stuwwalmateriaal (wordt op geomorfologische kaart als smeltwaterheuvel aangeduid).

In de laagte met het Elsenerveld grenzend aan de stuwwallen heeft het landijs Pleistoceen materiaal opgedrukt en deels vermalen tot grondmorene. Deze grondmorenen bestaan uit een mengsel van stenen en fijn lemig zand (keileem). Deze keileem is nu nog verspreid aanwezig en een groot deel ervan is door het smeltende landijs aan het einde van het Saalien geërodeerd. Daarnaast is een deel van de keileem gewonnen voor de baksteenindustrie. Na het Saalien ontstonden uit de door het smeltwater meegevoerde materiaal verspoelde fluvioglaciale afzettingen. In de Borkeld komen deze afzettingen aan of dicht aan de oppervlakte voor. Hier begint een opgevulde erosiegeul die naar het zuiden loopt.

In de laatste ijstijd, het Weichselien, was er sprake van geringe vegetatie en een bevroren bodem. In de stuwwallen werden diepe dalen uitgeslepen door het afspoelende dooi- en regenwater. Tussen de stuwwallen ontstond een uitgebreid stelsel van beken en kleine riviertjes waarin fluvio-periglaciale afzettingen gevormd werden. In de laatste periode van het Weichselien was het klimaat relatief droog. Dit gaf aanleiding tot grootschalige erosie en afzettingen door de wind. Hierbij zijn de dekzanden afgezet. In het westen van de Borkeld is de dekzandlaag dun en komt de keileem ondiep voor, naar het noordoosten toe wordt de dekzandlaag dikker. Door afzetting en verstuiving van de dekzanden is de waterhuishouding van het gebied ingrijpend veranderd. De hogere duinruggen van het dekzand blokkeerden de afwatering, waardoor de gebieden tussen de stuwwallen zeer nat werden. Hierdoor kon ter plekke van het huidige Elsenerveen een moeras ontstaan.

In het Holoceen steeg de temperatuur en vestigde zich overal vegetatie. De grootschalige verstuiving was hierdoor ten einde gekomen. Het gunstige klimaat maakte akkerbouw en veeteelt mogelijk. Door overbegrazing ontstonden op de hogere zandgronden (zoals de stuwwallen) plekken waar de vegetatie zich niet voldoende kon herstellen en plaatselijk gingen hierdoor de dekzanden weer verstuiven. Daardoor werden stuifzandafzettingen gevormd. Grootschalige bebossing aan het begin van de 20ste eeuw heeft dit stuivende zand vrijwel overal weer vastgelegd. In het Holoceen waren de laagten zeer nat, vanwege geringe afwateringsmogelijkheden. Hierdoor ging de veen- en moerasvorming verder. De veenvorming in natte laagten begon vaak als laagveen onder invloed van grond- en oppervlaktewater. Door het aangroeien van het veen werd de invloed van regenwater steeds groter en ontstond hoogveen. In de Borkeld heeft zich in de laagte van het Elsenerveen gedurende het Holoceen een hoogveen ontwikkeld.

Het reliëf en de ondiepe bodemopbouw is grotendeels van natuurlijke oorsprong, maar ook deels door menselijke ingrepen beïnvloed. Het is niet precies bekend wanneer het Elsenerveen grotendeels is afgegraven voor turfwinning. Het is goed mogelijk dat dit in de late middeleeuwen heeft plaatsgevonden. Dit is nog te zien aan de aanwezigheid van veenputten. De bodem van het Elsenerveen bestaat momenteel uit vlierveen met onder de veenlaag een slechtdoorlatende gliede- of gyttjalaag. In het oosten van het gebied is grind en zand gewonnen. In het zuidwesten van het gebied zijn leemkuilen en vlaktes aanwezig die zijn afgegraven voor keileemwinning. In deze gebieden komt keileem zeer ondiep voor.

In de randzone van het veen komen moerige podzolgronden voor.

Op de flanken van de stuwwal bestaat de bodem uit veld- en haarpodzolgronden en vaaggronden (voormalig stuifzand).

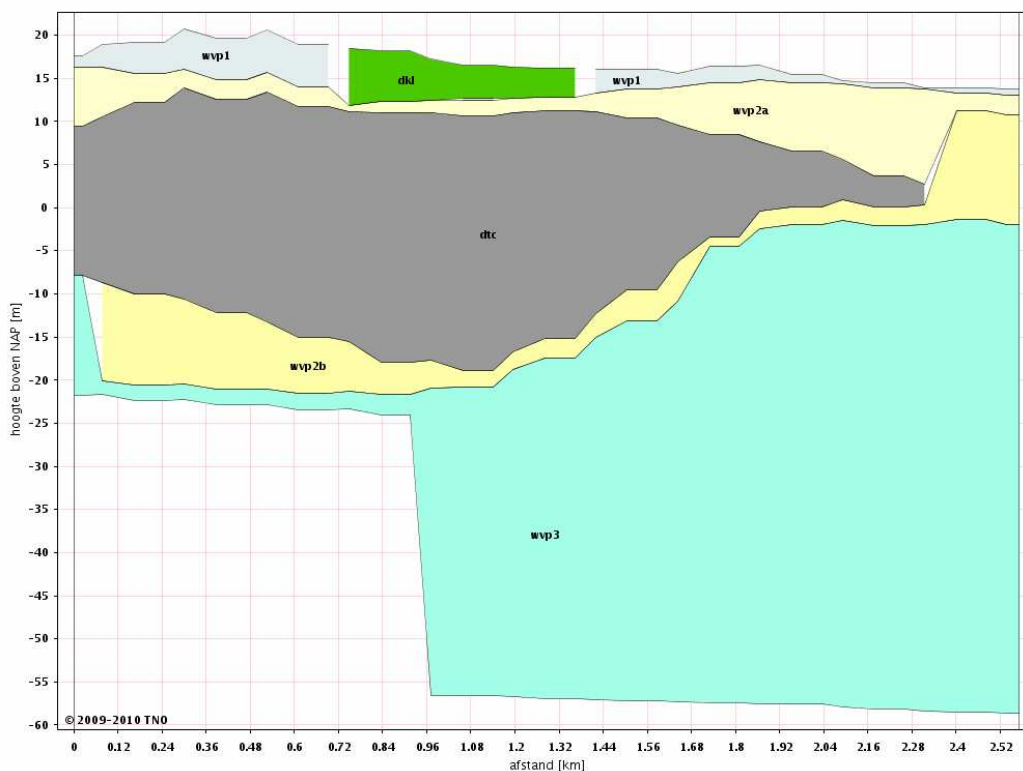
Ten oosten van het Elsenerveen komen veldpodzolgronden voor; dit wijst op bodems die in het verleden (waarschijnlijk in de jaren '50 van de vorige eeuw) door grondwater beïnvloed zijn.

### **3.1.2. Geohydrologie**

Voor de waterhuishouding in de Borkeld zijn één grote watervoerende laag en een aantal kleine lokale grondwatersystemen van belang. De Borkeld is overwegend een infiltratiegebied waarin zowel het grote watervoerende pakket als de kleine lokale grondwatersystemen worden gevoed. Voor de waterhuishouding van het gebied is tevens af- en ontwatering binnen het gebied van belang. Hieronder wordt nader ingegaan op de geohydrologie. Eerst worden het eerste watervoerende pakket, freatische systemen en het oppervlaktewaterstelsel besproken. Daarna volgen de hydro-ecologische beschrijvingen van de deelgebieden het Elsenerveen, de Friezenberg en de laagte rond het Elsenerveen.

#### *Het eerste watervoerende pakket*

Onder de lokaal aanwezige venige deklaag bevindt zich een dik zandpakket dat zich uitstrekt tot een diepte van meer dan 400 m onder maaiveld. Het pakket bestaat uit verschillende geologische lagen (formaties), die niet of door slechts enkele meters dikke slechtdoorlatende lagen worden gescheiden. In de geohydrologische kartering van Overijssel (bron: dinoloket.nl) is de bovenste 80 m van dit pakket verdeeld in een aantal watervoerende pakketten. Deze pakketten worden niet?? gescheiden door slechtdoorlatende lagen. Er is ook een gestuwde en scheefgesteld laag aanwezig die is ontstaan door de invloed van het landijs ([afbeelding 3.3](#)).



#### Lagen

- dkl Deklaag
- wvp1 Watervoerend pakket 1
- wvp2a Watervoerend pakket 2A
- dtc Gestuwd complex
- wvp2b Watervoerend pakket 2B
- wvp3 Watervoerend pakket 3

**Afbeelding 3.3:** Geohydrologische dwarsdoorsnede Borkeld (Z-N).

De laagte aan de noordzijde van de Borkeld (Overtoom-Middelveen) staat via het eerste watervoerend pakket in verbinding met het Elsenerveen (zie figuur 3.7 in paragraaf 3.2.1).

Er kan mogelijk ook een verbinding zijn tussen het Elsenerveen en de laagte ten oosten van de Borkeld (Enterveen). Betreffende laagten ten noorden en oosten van de Borkeld worden (landbouwkundig) ontwaterd door een uitgebreid stelsel van sloten. Ter plekke van de Borkeld stroomt het grondwater in dit watervoerende pakket daarom in noordwestelijke richting. De aanwezigheid van slecht doorlatende kleilagen in het eerste watervoerende pakket beïnvloeden de grondwaterstroming.

Grondwaterwinningen en -onttrekkingen in de omgeving onttrekken grondwater uit het eerste watervoerende pakket. Zowel ontwatering in de laagten als grondwateronttrekkingen hebben invloed op de stijghoogte van dit pakket. Dit is nader beschreven in paragraaf 3.2.3.

De stijghoogte van het watervoerende pakket heeft dus invloed op de grondwaterstanden in de laagte van het Elsenerveen waar de habitattypen H4010 Vochtige heide en waarschijnlijk H3160 Zure vennen voorkomen (zie onder).

#### Freatische systemen op slecht doorlatende lagen

Naast het dikke en wijd verbreide eerste watervoerende pakket is voor de waterhuishouding in de Borkeld nog een tweede type grondwatersysteem van belang. Dit betreft watervoerende lagen boven op ondiepe Tertiaire kleilagen en keilemlagen.



Regenwater dat in de zandgrond van de Borkeld en directe omgeving infiltreert, stagneert op deze slecht doorlatende lagen. De grondwatersystemen op deze lagen worden freatische systemen genoemd. Waar de klei- en lemlagen ondiep zitten of aan het maaiveld komen (dagzomen) zijn in het terrein vochtige tot (zeer) natte omstandigheden aanwezig. Het grondwater stroomt vaak in horizontale richting af over de slecht doorlatende lagen. De grondwaterstand van deze freatische systemen is sterk afhankelijk van de neerslag.

De mate waarin de vegetatie water verdampt, bepaalt in sterke mate de grondwateraanvulling en daarmee ook de waterstand. Omdat de exacte verspreiding en diepteligging van de klei- en lemlagen niet goed bekend is, is het voorkomen van freatische systemen ook niet goed bekend. Door erosie en verspoeling van keileem is het patroon complex.

Over het voorkomen van een freatisch systeem in de Friezenberg is wel meer bekend (zie paragraaf 3.2.1.).

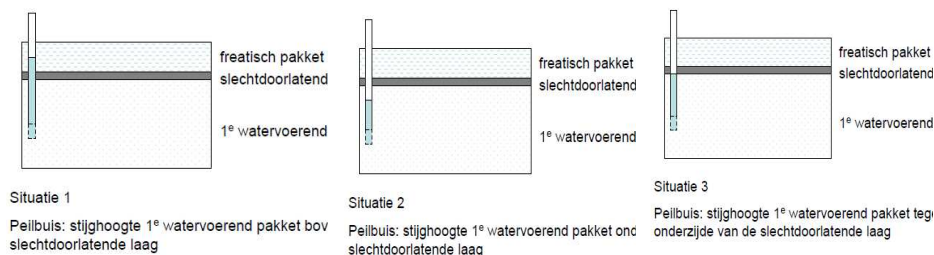
In de lagere delen van de Borkeld zijn ook diverse kleinere freatische systemen aanwezig. Deze systemen kunnen ook periodiek aanwezig zijn door stagnatie van regenwater in de winter en het voorjaar. In de zomerperiode kan het freatische water verdwijnen door indamping, horizontale afstroming en wegzijging. Zulke periodieke grondwatersystemen kunnen vooral verwacht worden op plaatsen met een dunne zandlaag boven een klei- of leemlaag.

Veel voorkomens van habitattypen H4010 Vochtige heide en de vochtige vormen van habitattypen H6320 Heischrale graslanden zijn afhankelijk van de freatische systemen.

In de zandlaag direct onder de slecht doorlatende laag van de freatische systemen kan wel of geen grondwater aanwezig zijn. Dit is afhankelijk van de stijghoogte van het eerste watervoerende pakket (zie afbeelding 3.4). Als geen grondwater in de zandlaag direct onder de slechtdoorlatende laag zit, is er sprake van een schijngrondwaterspiegel boven de leemlaag. Als de stijghoogte van het eerste watervoerende pakket boven de onderkant van de slecht doorlatende laag zit, dan heeft deze stijghoogte ook invloed op de waterstand van het freatische systeem. De mate waarin hangt af van de specifieke situatie, o.a. de weerstand van de slecht doorlatende laag en het verschil in waterstand tussen het eerste watervoerende pakket en de waterstand van het freatische systeem.

Omdat er weinig bekend is over de verspreiding en diepteligging van de klei- en lemlagen is onduidelijk of en in welke mate freatische systemen afhankelijk zijn van de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket. Door de opgetreden verlaging van de stijghoogte in het watervoerende pakket, kunnen freatische systemen 'los' zijn komen te liggen van het eerste watervoerende pakket. Dit is het geval als de stijghoogte van het watervoerende pakket vroeger boven de onderkant van de slecht doorlatende laag lag. De stijghoogte is vervolgens gedaald beneden de onderkant van de slechtdoorlatende laag.

Door genoemd gebrek aan geologische en hydrologische informatie kunnen op dit moment geen uitspraken worden gedaan of de effecten van ingrepen die de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket hebben verlaagd inderdaad geleid hebben tot een permanente verlaging van de stijghoogte tot onder de slechtdoorlatende laag. Cumulatieve effecten van stijghoogteverlagingen kunnen echter wel degelijk van invloed zijn geweest.



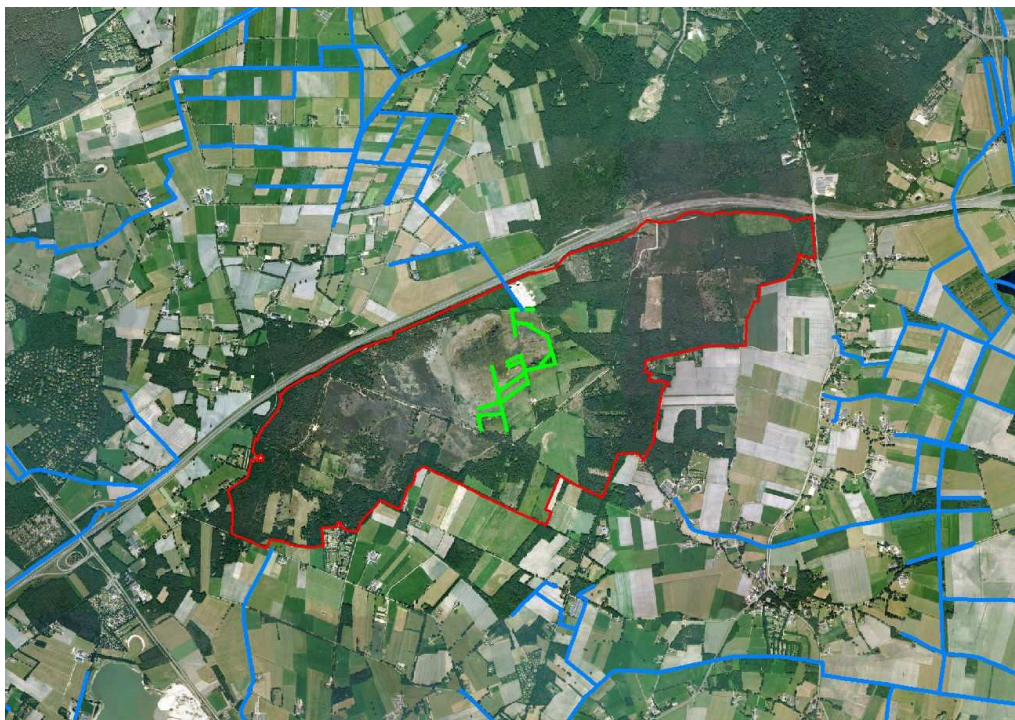
**Afbeelding 3.4:** Drie verschillende mogelijkheden voor de relatie van freatisch systeem op slecht doorlatende lagen met de stijghoogten van het eerste watervoerende pakket.

#### Oppervlaktewaterstelsel in en rond De Borkeld

Voor de vervening en voor landbouwpercelen is in het verleden ontwatering aangelegd in de Borkeld. In 1984, 1998 en 2007 zijn sloten gedempt. Afbeelding 3.5 geeft de ligging van de huidige en gedempte sloten weer. Afwatering van de laagte vindt bij

hoge waterstanden plaats zodra het water over de Veenweg heen stroomt. Het water stroomt onder de A1 naar het noorden, waardoor de waterstand in het veen niet boven ca. 14.60 m boven NAP stijgt.

Direct buiten het natuurgebied zijn aan de noordzijde ontwateringssloten aanwezig langs de A1. In het landbouwgebied in de laagten aan de noordkant en oostkant van de Borkeld is een intensief ontwateringsstelsel aanwezig. Ten zuiden en westen van de Borkeld is het ontwateringsstelsel minder intensief.



Afbeelding 3.5: actuele (blauw) en reeds gedempte sloten (groen)

### 3.2 Biotiek en de relatie met abiotiek

Deze paragraaf maakt onderscheid naar de invloed van de abiotische omstandigheden op het natte en het droge biotische systeem.

#### 3.2.1. De ecologie van de natte terreindelen

##### *Hydro-ecologie van het Elsenerveen*

Het grondwater dat infiltreert op de stuwwal van Rijssen bereikt tegenwoordig het veenpakket (freatisch pakket) in het Elsenerveen niet, maar stroomt in het eerste watervoerende pakket in noordwestelijke richting onder het veen door. Dit komt doordat in het landbouwgebied de grondwaterstand circa 1,4 m lager is dan de waterstand in het Elsenerveen.

De laagte aan de noordzijde van de Borkeld (Overtoom-Middelveen) staat via het eerste watervoerend pakket in verbinding met het Elsenerveen. Deze relatie is aangetoond middels grondwaterstandsmetingen: een plotselinge verlaging van de grondwaterstand in 1989 in Overtoom-Middelveen leverde ook gelijktijdig een verlaging op van de grondwaterstand in het Elsenerveen.

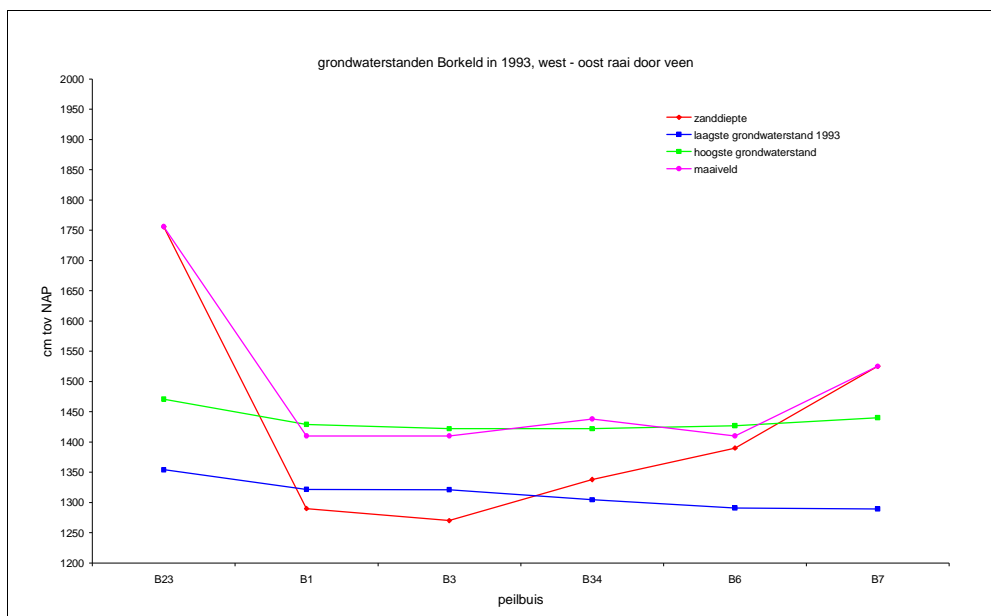
In het Elsenerveen treedt in grote delen wegzijging van regenwater op. De stijghoogten in het watervoerende pakket onder de veenlaag zijn namelijk gemiddeld circa 25 cm lager dan de waterstand in het veen, zo blijkt uit metingen. Het Elsenerveen staat in het winterhalfjaar in het centrale deel onder water. In de zomer



zakt de grondwaterstand uit. De grondwaterstand aan de noordzijde van het veen heeft een jaarlijkse variatie van 60 tot 80 cm. Sinds het verwijderen van de ontwatering in 1997 en 1998 is de waterstand niet of nauwelijks gestegen. Dit komt doordat de lokale maatregelen de stijghoogte van het eerste watervoerend pakket niet hebben kunnen beïnvloeden. De grondwaterstand zakt in droge jaren in grote delen van het veen nog steeds uit onder de onderkant van het veen (afbeelding 3.6). De randen van het veen komen daardoor 's zomers 'droog' te liggen. In de periode 1998-2004 zakte de grondwaterstanden minder diep uit, waardoor toen een minder groot deel van het veen droog viel. De zomergrondwaterstanden zitten in het centrale deel van het veen momenteel 50 tot 75 cm onder het maaiveld. Aan de randen zit de zomerstand nog dieper onder het maaiveld. De freatische waterstanden in het veen zijn sterk afhankelijk van de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket. De grondwaterstandsmetingen laten een meerjarige fluctuatie zien wat duidt op een sterke afhankelijkheid van het neerslagoverschot (wegzijgingssituatie). Zo zakt de grondwaterstand in droge jaren meer dan 50 cm verder uit dan in natte jaren. De waterstanden in het veen in natte perioden komt niet hoger dan ca. 14,60 m boven NAP. Boven dit niveau treedt afwatering op van oppervlaktewater. De jaarlijkse fluctuatie van de waterstanden bedraagt momenteel 60 à 80 cm. Deze fluctuatie is veel te groot voor hoogveenontwikkeling die met de maatregelen in 1998 werd beoogd. Zulke lage zomerstanden in combinatie met hoge winterstanden gaan samen met het overheersen van een soortenarme begroeiing van Pitrus en op de randen Pijpestrootje met slechts plaatselijk (in veenputjes) soorten als Waterveenmos en Geoord veenmos. De belangrijkste oorzaak voor de sterke waterstandsfluctuatie is dat er nog teveel wegzijging plaatsvindt doordat de stijghoogte in de zandondergrond in de zomer veel lager ligt dan de onderzijde van het veen. Vermoedelijk was in de ongestoorde waterhuishouding geen of nauwelijks verschil tussen de stijghoogte van het eerste watervoerende pakket en de waterstand in het veen. Hoogveenvorming kan namelijk alleen plaatsvinden bij een zeer geringe wegzijging. De stijghoogten hebben daarbij in de ongestoorde situatie een stuk hoger gelegen dan het huidige maaiveldhoogte van het veen. Het maaiveld is namelijk verlaagd door veenaafgraving en ook door inklinking en veraarding onder invloed van verdroging.

Het veenwater is momenteel zuur en basenarm. Aangezien er in natte jaren een Kokmeeuwkolonie in de veenkern voorkomt treedt verrijking op met nutriënten door de uitwerpselen van de meeuwen. In de randzone van het veen komt grondwater voor met een relatief hoge sulfaatconcentratie. Het relatief hoge sulfaatgehalte kan samenhangen met oxidatie van veen en sulfiden en/of inspoeling van vermest water uit aangrenzende voormalige landbouwpercelen.

De Pitrusvegetatie in het Elsenerveen wijst op het voorkomen van wisselende waterstanden en vrij voedselrijke omstandigheden. Dit is het gevolg van mineralisatie van het veen, uitwerpselen van de Kokmeeuwen en toestroom van meststoffen van agrarisch gebruikte percelen grenzend aan het Elsenerveen. Deze percelen worden momenteel beperkt bemest aangezien ze in beheer zijn bij Staatsbosbeheer. In enkele oude veenputten en bomkraters komt jaarlijks permanent oppervlaktewater voor dat voornamelijk vegetatieloos is. In veel veenputten hebben zich algen ontwikkeld. Alleen langs de randen van de watertjes is Waterveenmos en Geoord veenmos aan te treffen. De vegetatieloosheid wordt waarschijnlijk veroorzaakt door het zure karakter van het water en de sterke schommeling van het waterpeil.



**Afbeelding 3.6:** Doorsnede van het Elsenerveen met maaiveldhoogte, hoogte bovenkant zand ondergrond en laagste en hoogste waterstand in 1993 (gegevens SBB).

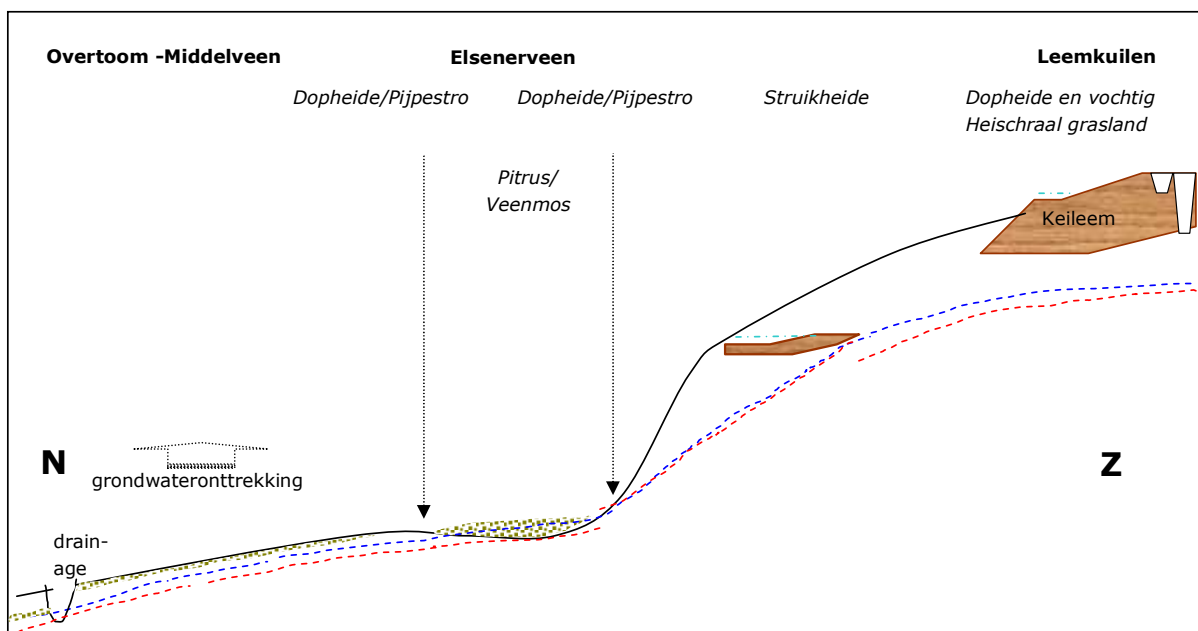
#### Hydro-ecologie van de Friezenberg

In de ondergrond van de Friezenberg zit een keileemlaag die zorgt voor stagnatie van geïnfiltreerd regenwater. Het infiltratiewater komt uit de Friezenberg en waarschijnlijk van het zuidelijk en zuid-oostenlijk hiervan gelegen gebied. Het exacte intrekgebied van de kwelzone is niet bekend. Dit water stroomt over de in de bodem aanwezige slecht doorlatende laag af en treedt op de westhelling van de Friezenberg uit. Hierdoor komt er een hooggelegen, zeer smalle kwelzone (circa 0,5 ha) voor met zeer natte omstandigheden, ook in de zomerperiode. Zie voor een schematische weergave van de lokale grondwaterstroming **afbeelding 3.7**.

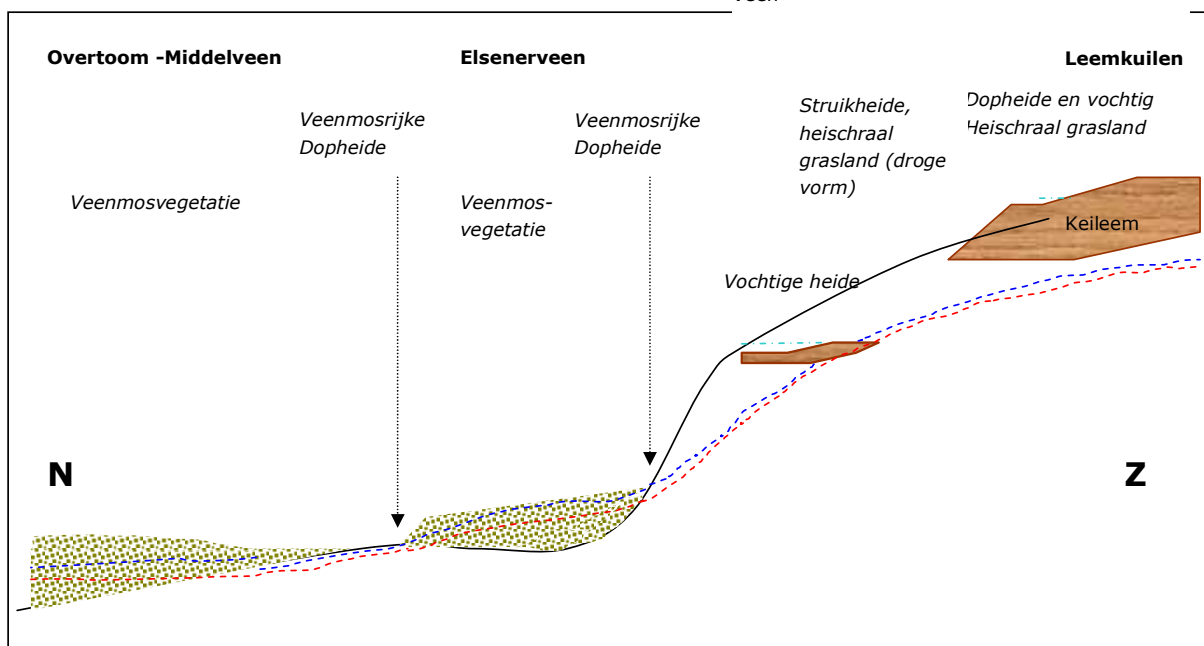
Onduidelijk is of de stijghoogte in het watervoerende pakket onder of boven de onderkant van de keileemlaag zit. Daardoor is ook onduidelijk in hoeverre het freatische grondwatersysteem afhankelijk is van de stijghoogten van het eerste watervoerende pakket en veranderingen die daarin zijn opgetreden. In de kwelzone aan de voet van de Friezenberg komen overigens geen Habitattypen voor, wel is er een bijzondere pioniervegetatie aanwezig met Dopheide, Bruine snavelbies, Beenbreek en Dwergvlas.

Waterschap Regge & Dinkel interpreteert uit peilbuizen aan de voet van de Friezenberg dat in 1998 effect van de ingreep aanwezig lijkt te zijn: sinds 1998 minder ver uitzakken laagste grondwaterstand en sinds 1998 zijn daarentegen de hoogste grondwaterstanden 20-30 cm gedaald. Het stijgeffect van de laagste grondwaterstanden kan samenhangen met maatregelen in het Elsenerveen 1997. Zekerheid daarover is alleen te krijgen met tijdreeksanalyse. Er lijkt echter nog een andere ingreep invloed te hebben. De sterke aftopping van hoge standen van peilbuis B28D0400\_1 duidt op het functioneren van een lokale drainagebasis. De verlaging van hoogste grondwaterstanden in 1999 (na de winter 1998/1999 en voor de winter 1999/2000) duidt op een verlaging van de lokale drainagebasis hoger op de flank. Dit kan kloppen: er is rond 1998 geplagd (c. 20 cm).

**Opmerking [L1]:** CdL: vaag verhaal, onduidelijk is op welke ingreep dit betrekking heeft. Weghalen indien dit niet verduidelijkt kan worden.



#### a. Huidige situatie



#### b. Situatie vóór intensief gebruik door de mens

Afbeelding 3.7a en b: Systematische weergave van de werking van het hydrologisch systeem in de huidige situatie (a) en voor intensief gebruik van het land door de mens (b). De bijbehorende vegetatietypen zijn weergegeven.

Betere versies beschikbaar???

*Hydro-ecologie rond het Elsenerveen*

In het gebied rond de veenkern varieert de grondwaterstand. De grondwaterstanden volgen deels de maaiveldhoogte. In de randzone van de veenkern is de grondwaterstand nog vrij hoog (grondwatertrap III). Hier is de grondwaterstand afhankelijk van de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket. Op de hogere zandgronden komen lagere grondwaterstanden voor (grondwatertrap VI en VII), behalve op plaatsen waar keileem aanwezig is. Hier stagneert regenwater boven de slecht doorlatende keileemlaag en treden in de winter en het voorjaar hoge grondwaterstanden op. Deze hoge standen zijn hier niet of weinig afhankelijk van de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket. In de zomer droogt de bodem hier uit. Onbekend is of in de oorspronkelijke situatie (zonder verlagingen van het freatisch pakket) de freatische grondwaterstanden langer hoog bleven. Op de westflank van de Friezenberg en nabij de Schaapskooi zijn enkele van deze door keileem gestuurde lokale hydrologische systemen aanwezig.

**3.2.2. Ecologie van de droge terreindelen**

In de niet door grondwater gestuurde systemen bestaat de vegetatie uit struikheidevegetatie (habitattype Droge heide), Jeneverbesstruwelen (habitattype Jeneverbesstruwelen) en bos, met name grove den. De ondergrond is zandig. Belangrijk voor deze droge terreindelen zijn dynamiek, omvang, structuur (afwisseling tussen hoge, lage en zeer korte, open vegetaties), voedselrijkdom (afwisseling tussen voedselarme en plaatselijk voedselrijke locaties) en voldoende buffering van de bodem. De belangrijkste factoren worden hieronder toegelicht.

*Dynamiek*

Jeneverbesstruwelen komen over een groot areaal voor in het oostelijk deel van het gebied. Ze verjongen zich momenteel slechts mondjesmaat. Een van de oorzaken hiervan is de beperkte dynamiek in het gebied waardoor geen geschikt kiembed aanwezig is. Gebrek aan dynamiek is ook in het westelijk deel van het gebied aan de orde. Hier komt over enkele tientallen hectare vastgelegd stuifzand voor. Hier waren enkele tientallen jaren terug nog stuifduinen en uitgestoven kuilen aanwezig die waren vastgelegd door een pioniervegetatie. De verstuiwingen waren destijds niet meer actief maar gestabiliseerd als gevolg van een verhoogde depositie van voedingsstoffen uit de lucht en de beperkte windwerking als gevolg van verbossing. In een vegetatiekartering uit 1975 werd het stuifzand-karakter teruggevonden in de hoge bedekking van Buntgras en Korstmossen [Hulshof, 1975]. Tegenwoordig bestaat een groot deel van het areaal uit droge heidevegetaties, de pioniervegetaties die in 1975 nog werden aangetroffen zijn grotendeels verdwenen.

*Buffercapaciteit*

De natuurgebieden op de hoge, droge zandgronden zijn bijzonder gevoelig voor stikstofdepositie. De verzuring die is opgetreden als gevolg van de verhoogde stikstofdepositie heeft waarschijnlijk een negatief effect gehad op schimmels en bacteriën in de bodem. Vervolgens op de chemische samenstelling en voedingswaarde van planten en vervolgens op insecten aan de basis van de voedselketen.

In de eerste helft van de 20<sup>e</sup> eeuw zal het aandeel heischrale vegetaties (droge vorm) groter zijn geweest. Momenteel komen dergelijke vegetaties van droge heischrale omstandigheden nog slechts fragmentarisch voor als gevolg van verzuring (afname buffercapaciteit van de bodem). Ze hebben een refugium (toevluchtsoord) gevonden langs paden die door het terrein heen lopen. Langs de paden vindt namelijk een lichte buffering en aanrijking plaats waardoor deze vegetaties zich hier kunnen handhaven zolang er geen verruiging optreedt.

*Structuur: korte vegetaties*

In het verleden waren in de droge heide meer grazige en zeer korte vegetaties aanwezig. Dit blijkt ook uit [Hulshof, 1975]: er was een grote bedekking met Schapegras aanwezig. Korte vegetaties en pioniervegetaties zijn momenteel te beperkt voorhanden. Enkele decennia terug werd in het beheer gebruik gemaakt van

schapenbegrazing en branden van de heide. Dergelijke ingrepen leverden korte vegetaties en pioniervegetaties op. Deze grazige vegetaties zijn van belang voor tal van insecten aan de basis van de voedselketen en hebben een bufferend effect. De enkele jaren geleden weer ingezette begrazing door een kudde schapen met herder zal dergelijke korte vegetaties langzaamaan weer terugbrengen.

#### *Voedselrijkdom*

In de voedselarme droge heide zijn plaatselijk voedselrijke situaties belangrijke elementen. De verspreid liggende akkers op de Borkeld en de schapenweide bij de schaapskooi zijn van die elementen. De aanwezigheid van voedselrijkere, meer gebufferde situaties in een verder nutriëntenarm milieu is van grote waarde voor de voedselbeschikbaarheid in het heidesysteem.

#### *Omvang*

Het totale areaal aan heide en Jeneverbesstruwelen is afgenomen als gevolg van bebossing in de 19<sup>e</sup> eeuw (**zie ook afbeelding 3.8**). De laatste jaren is het areaal bos weer flink afgenomen. Een heidevegetatie heeft zich nog niet ontwikkeld ter plaatse van de gekapte percelen. Deze ontwikkeling is echter wel te verwachten (plaatselijk zal hiervoor de strooisellaag moeten worden verwijderd).

### **3.2.3. Menselijke ingrepen met invloed op de hydrologische situatie**

De waterhuishouding is veranderd door diverse menselijke ingrepen op regionale schaal, zoals landbouwontwatering in de omgeving, drinkwaterwinning en zandwinning, maar ook door lokale ingrepen zoals leem- en turfwinning, bebossing, ontwatering door de (bermsloten van de) snelweg A1 en ontwatering in de laagte van de Borkeld. Alle ontwatering, grondwateronttrekkingen en de zandwinning hebben geleid tot een verlaging van de stijghoogte van het eerste watervoerende pakket. De lokale ontwatering en turfwinning hebben geleid tot een verlaging van de lokale afwateringsbasis van de laagte met het Elsenerveen. Turfwinning heeft samen met verdroging gezorgd voor een sterke verlaging van het maaiveld van het Elsenerveen. De lokale drainagebasis is hierdoor sterk verlaagd. Doordat in de laagte met het Elsenerveen de stijghoogte van het eerste watervoerende pakket meer is verlaagd dan het lokale ontwateringsniveau is de wegzijging in het Elsenerveen en de randen daarvan toegenomen.

Sinds de jaren '80 van de vorige eeuw zijn er ook lokale ingrepen in de waterhuishouding uitgevoerd om het Elsenerveen te herstellen. Het is onduidelijk of in de periode voor de verlagingen van de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket de stijghoogten van dit pakket hoger waren dan de onderkant van slechtdoorlatende lagen waarop de freatische systemen voorkomen. Het is echter niet uitgesloten dat freatische systemen vroeger afhankelijk waren van de stijghoogte in het watervoerende pakket. Mogelijk is ook dat de freatische systemen dat gedeeltelijk nog zijn. Door gebrek aan gegevens over diepteligging en verspreiding van de slecht doorlatende lagen is daar geen uitsluitel over te geven. De belangrijkste ingrepen worden hieronder besproken.

#### *Ontwatering voor de landbouw in de omgeving*

Schaalvergroting en intensivering van de landbouw in de omgeving is vanaf de jaren 50 van de vorige eeuw aan de orde. De grondwaterstanden werden afgestemd op het landbouwkundig gebruik door het optimaliseren van het ontwateringssysteem. De drainagebasis werd verlaagd en daardoor ook de stijghoogten van het watervoerende pakket. De laagte ten noorden en oosten van de Borkeld draineren het eerste watervoerende pakket. Dit heeft een bijdrage geleverd aan de verdroging van de veenkern en omliggende vochtige heide, maar hoe groot deze momenteel is, is niet bekend.

#### *Drinkwaterwinning*

In de nabijheid van de Borkeld liggen de drinkwaterwinningen van Goor (3700 meter ten zuidoosten van het N2000 gebied) en Holten (2700 meter ten noordwesten van het N2000 gebied). **Als bijlage 3.3** is de kaart met vergunnings- en meldingsplichtige grondwateronttrekkingen opgenomen.

De winning bij Goor (Herikerberg) vindt plaats sinds 1958 en is tot 1990 wat hoger geweest (3,5 tot 4,5 miljoen m<sup>3</sup> per jaar) dan in de periode daarna (tussen 3 en 4 miljoen m<sup>3</sup> per jaar). Over de periode 1990-2008 is gemiddeld 3,4 miljoen m<sup>3</sup> per jaar onttrokken.

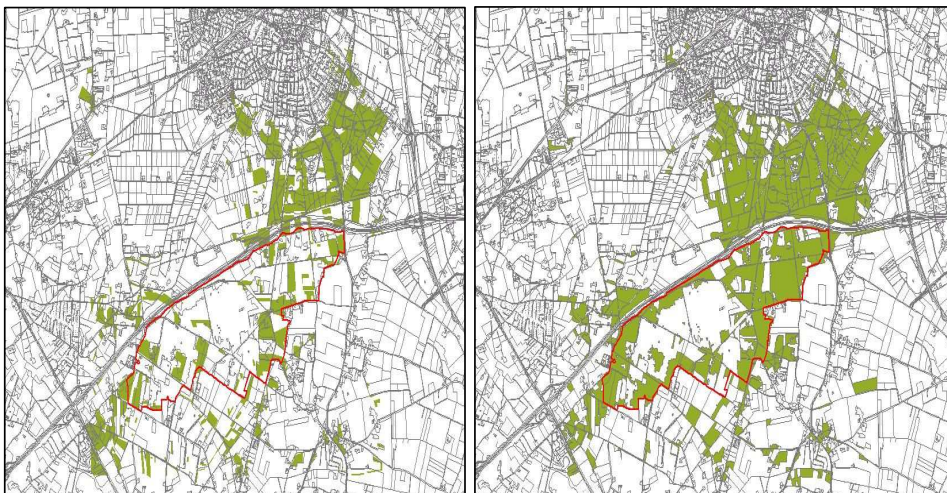
De onttrekking bij Holten vindt plaats sinds 1957 en varieert tussen 2 en 2,5 miljoen m<sup>3</sup> per jaar en is over de periode 1990-2008 gemiddeld 2,2 miljoen m<sup>3</sup> per jaar.

Op basis van globale modelberekeningen die door waterschap Regge en Dinkel zijn uitgevoerd (Memo modelcheck De Borkeld, WRD, januari 2010), is het effect van beide winningen gekwantificeerd. De effecten van beide winningen overlappen elkaar en hebben gezamenlijk geleid tot een verlaging van de GHG met 25 à 35 cm en een verlaging van de GLG met 20 à 35 cm ter plaatse van het Elsenerveen. Aangezien de veenlagen onder het Elsenerveen niet als zodanig in het model zijn opgenomen, lijkt niet te kunnen worden aangegeven wat het verlagingseffect is op de waterstand in het veenpakket (de freatische grondwaterstand). Doordat in het centrale deel van het veen de stijghoogte van het watervoerende pakket permanent boven de onderkant van de veenlaag zit en de veenlaag is doorgraven met veenputjes, kan echter wel worden aangenomen dat de orde van grootte van de verlaging van de freatische waterstand in het veen gelijk is aan het verlagingseffect in de zandondergrond. Verlagingseffecten van de grondwaterwinningen zullen dus sterk doorwerken in de freatische waterstand van het veen en bijdragen aan de verdroging daarvan.

#### *Bebossing en ontbossing*

Bebossing heeft invloed gehad op de waterhuishouding. Naaldbos verdampt circa 50% meer water dan heide. Dit betekent dat door verbossing de aanvulling van het grondwater is afgenomen. Deze verminderde grondwateraanvulling zal geleid hebben tot een verlaging van de grondwaterstand. Lokaal kunnen de effecten op de freatische systemen groot zijn geweest.

Vanaf het jaar 1900 is de oppervlakte bos in het natuurgebied sterk toegenomen van 6% in 1900 naar 19% in 1940 en 50% in 2005. Voor een groter gebied (een vlak t/m de stuwwal van Rijssen) geldt dat in 1940 de bebossing 14% betrof en in 2005 25%.



**Afbeelding 3.8:** bosareaal rond 1940 (l) en rond 2005 (r) afkomstig van kaartenstudie.

In 2008 en 2009 is 40 ha bos binnen de Borkeld omgezet in heide. De verwachting is dat de grondwaterstand hierdoor gaat stijgen. De mate waarin is echter niet bekend, maar zeker plaatselijk kan het effect hebben. In een deel van het intrekgebied van het freatische systeem van de Friezenberg is bijvoorbeeld veel bos aanwezig.

Een aantal Jeneverbesstruiken zijn vrijgesteld waar deze aanwezig waren in het bos. Het betreft met name bossen ten westen van het Elsenerveen. Naar schatting bestaat nu circa 20% van het Natura 2000-gebied uit bos, dat vrijwel geheel niet ouder is dan 80 jaar.

#### *Zandwinning*

Zandwinplas de Domelaar ligt op ongeveer 1250 meter ten zuidwesten van de grens van N2000 gebied de Borkeld. Aanleg van de Domelaar I heeft geleid tot verlaging van de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket ten noorden en noordoosten van deze plas. Het verlagingseffect is opgetreden doordat de waterstand in de zandwinplas 1,30 meter lager ligt dan de oorspronkelijke stijghoogte op deze locatie. Onbekend is wat het effect van Domelaar I is geweest ter plaatse van de Borkeld. Dit komt doordat onvoldoende bruikbare meetlocaties aanwezig waren om de stijghoogteverandering op grotere afstand van de locatie te bepalen [Sman, 2005].

Recent is een ontgrondingsvergunning verleend voor uitbreiding van de zandwinplas aan de zuidzijde van de huidige plas. Bij het onderzoek voor uitbreiding van de plas is nadrukkelijk aandacht besteed aan het verdrogende effect.

Uit het onderzoek blijkt dat de combinatie van afdichting van de bestaande plas ter hoogte van de Groenlandsdijk en de uitbreiding van de zandwinning niet leidt tot een verlaging van de grondwaterstand en dat ook deels het verlagingseffect van de bestaande plas wordt gecompenseerd. Door de laterale afdichting wordt bovendien de ongewenste toename van slootafvoer uit de zandwinplassen gehalveerd.

Bij aanleg van de nieuwe zandwinplas worden aanvullende compenserende maatregelen genomen die de resterende hydrologische effecten kunnen beperken. De belangrijkste compenserende maatregel betreft de aanleg van een watergang ten oosten van de bestaande zandwinplas. Deze watergang maakt het mogelijk de huidige zandwinplas te benutten voor berging van water dat nu via de watergang van de Borkeld wordt afgevoerd. Berekend is dat, door de compenserende maatregelen, de grondwaterstand circa 0,20 meter stijgt: direct ten oosten van de zandwinning. Daarmee wordt een bijdrage geleverd aan het beperken van de bestaande verdroging in het gebied. Dit effect zal echter ter plaatse van de momenteel voorkomende, verdrogingsgevoelige habitattypen verwaarloosbaar klein zijn.

#### *Leemwinning*

Door leemwinning zijn ondiepe slecht doorlatende lagen verstoord. De leem is in kuilen weggehaald en in vlakten. Door leemwinning is vermoedelijk de wegzijging van grondwater in freatische systemen toegenomen. Op plaatsen waar de keileemlaag nog wel aanwezig is, is het grondwater boven de keileemlaag grotendeels verdwenen of minder langdurig aanwezig wat leidt tot uitdroging in de zomer. Deze situatie is niet te herstellen.

#### *Turfwinning*

Het is niet precies bekend wanneer het Elsenerveen grotendeels is afgegraven voor turfwinning. Het is goed mogelijk dat dit in de late middeleeuwen heeft plaatsgevonden.

Voor de turfwinning in het Elsenerveen is in het verleden lokaal ontwatering aangelegd. De turfwinning en de daarop volgende verdroging heeft geleid tot aftakeling van het hoogveen en een sterke maaiveldverlaging daarvan. De lokale afwateringsbasis van de hele laagte is in een verder verleden sterk verlaagd. Deze ontwatering in de laagte is sinds kort echter geheel gedempt zoals uit de volgende alinea blijkt.

#### *Aanleg en verwijderen van lokale ontwatering*

Er is de afgelopen jaren binnen het gebied veel gebeurd op hydrologisch gebied. De aanleg van de lokale ontwatering heeft geleid tot een verlaging van de freatische grondwaterstand en lokaal ook tot een verlaging van de stijghoogte van het eerste watervoerende pakket. De sloten en greppels in het Natura 2000 gebied zijn inmiddels nagenoeg allemaal gedempt en spelen geen verdrogende rol meer. Het verwijderen van lokale ontwatering is in een aantal stappen verlopen.

In 1984 is bij de Veenweg (parallelweg A1) ter hoogte van het Elsenerveen de afwatering gedicht. In 1997 en 1998 zijn alle sloten (honderden meters) langs de randen van het Elsenerveen gedempt.

In 2007 is een waterschapsloot langs een perceel aan de noordzijde van het Elsenerveen (loodrecht op de A1) gedempt. Deze sloot diende voor ontwatering van de voormalige landbouwencave aan de zuidzijde van de snelweg A1.

Het opheffen van al deze ontwatering heeft waarschijnlijk gezorgd voor een lokale verhoging van de stijghoogten van de zandondergrond. Het stoppen van de lokale ontwatering heeft echter niet geleid tot een wezenlijke verbetering van de (freatische) grondwaterstanden. Reden hiervoor is dat de stijghoogte in het eerste watervoerende



pakket nog steeds te laag is. In de zomer zakt de waterstand in het veen ver onder het maaiveld (zie hydro-ecologie Elsenerveen).

#### *Plaggen/ontgronden van voormalige landbouwpercelen*

Voor natuurherstel zijn in 2009/2010 aan de voet van de Friezenberg en ten noorden van het Elsenerveen landbouwpercelen ontgrond, waarbij 30 tot 40 cm voedselrijke top laag is afgevoerd. Dit is gedaan om herstel van de habitattypen Vochtige heide (H4010) en Heischrale graslanden (H6230) te bevorderen.

In 1998 is een vochtige plek (circa 0,5 ha) aan de voet van de Friezenberg circa 20 cm afgeplagd.

In 2007 is van een perceel aan noordzijde van het Elsenerveen de top laag afgevoerd.

Dit perceel ligt naast het perceel waarvan de top laag in 2009/2010 is afgegraven.

Het gaat om landbouwpercelen op lemige minerale gronden ten zuiden en oosten van het Elsenerveen en ten zuiden van de Leemkuilen (keileem). Totaal bedraagt het oppervlak ongeveer 20 hectare. De locatie wijkt af van de eerdere alinea's.

#### **Verwijderen van gele tekst?**

#### *Aanleg snelweg A1 en ecoduct*

De aanleg in 1975 en de aanwezigheid van de A1 heeft mogelijk een negatief effect op de grondwaterstanden in de Borkeld. De bermsloten van de A1 die vlak aan de noordzijde van het Natura 2000 gebied liggen hebben waarschijnlijk ook een ontwaterend effect.

Bij een inventarisatie na een flinke droge periode in april 2009 is geconstateerd dat de zuidelijke berm sloot ijzerhoudend water bevat met een waterdiepte van gemiddeld 20 cm. In de noordelijke berm sloot was op dat moment alleen plaatselijk wat water aanwezig in de vorm van plasjes met een maximale diepte van 5 cm. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de bermsloten een ontwaterend effect hebben en niet alleen oppervlakkig afspoelend regenwater afvoeren.

Bij aanleg van de A1 zijn mogelijk slecht doorlatende lagen doorgraven waardoor ook freatische systemen kunnen zijn ontwaterd.

De invloed van de ontwatering ten behoeve van de snelweg A1 is niet verder gekwantificeerd.

Naast het mogelijk ontwaterende effect levert de A1 ook een bijdrage aan de verhoogde stikstofdepositie door het toegenomen verkeer. Dit aspect komt in hoofdstuk 4.2 (Bestaand gebruik) uitgebreid aan de orde.

De Borkeld kwam ook geïsoleerder in het landschap te liggen doordat het werd afgesneden van de vochtige graslanden, bossen en Jeneverbesstruwelen ten noorden van de A1. Om de droge verbinding te herstellen, is in 2000 een ecoduct aangelegd.

### **3.3 Voorkomen habitattypen en bepaling staat van instandhouding**

Deze paragraaf beschrijft per habitatype de staat van instandhouding op gebiedsniveau. Dit gebeurt aan de hand van een aantal criteria. Daarnaast worden de ecologische vereisten bekeken die gelden voor de habitattypen en de mate waarin daar in de Borkeld aan voldaan wordt. De aspecten die worden afgewogen zijn:

- Oppervlakte
- Verspreiding
- Kwaliteit (incl. typische soorten en ontwikkeling)
- Toekomstperspectief

In het Natura 2000-doelendocument (ministerie van LNV, 2006) is in bijlage 9.2.1a een tabel opgenomen waarmee de staat van instandhouding op gebiedsniveau bepaald kan worden. Een korte toelichting: als een van de aspecten verspreiding, oppervlakte, kwaliteit of toekomstperspectief als 'ongunstig' beoordeeld wordt, dan wordt de totaalbeoordeling eveneens 'ongunstig'.

Voor het N2000-gebied is een habitattypenkaart (bijlage 2.3) vervaardigd op basis van de vegetatiekartering van het Staatsbosbeheerterrein in 2008 [Aukema, 2009]. Voor terreinen die niet in eigendom zijn van Staatsbosbeheer is gebruik gemaakt van de karteergegevens van de provincie Overijssel (Natuurgebiedsplan 2009). Het habitatype H2310, Stufzandheide, is wel aanwezig in het gebied maar in dit Natura



2000-beheerplan is het **vooralsnog** samen genomen met Habitatype H4030 (Droge heide). **Bijlage 3.3** toont hoe de habitattypenkaart tot stand is gekomen.

#### De belangrijkste conclusies uit de beoordeling

De staat van instandhouding van de habitattypen is (matig) ongunstig, zoals uit tabel 3.1 blijkt.

Habitatype /soort	Beoordeling staat van instandhouding
Stuifzandheide met struikhei	Ongunstig
Zure vennen	Ongunstig
Vochtige heide	Matig ongunstig
Droge heide	Matig ongunstig
Jeneverbesstruwelen	Matig ongunstig
Heischrale graslanden	Ongunstig
Pioniersvegetaties met Snavelbiezen	Ongunstig

Tabel 3.1 Samenvatting beoordeling van de staat van instandhouding

Voor Zure vennen luidt de conclusie dat zowel de kwaliteit als toekomstperspectief ongunstig zijn. De staat van instandhouding van Zure vennen in de Borkeld wordt beoordeeld als ongunstig.

De kwaliteit van het habitatype Vochtige heide is ter plaatse van deelgebied Leemkuilen gunstig. Het toekomstperspectief voor dit deelgebied wordt beoordeeld als gunstig.

Langs de westelijke rand van het Elsenerveen is de kwaliteit matig ongunstig. Het toekomstperspectief voor dit deelgebied wordt beoordeeld als matig ongunstig en bij de leemkuilen als gunstig. De staat van instandhouding van Vochtige heide op beide deelgebieden wordt beoordeeld als matig ongunstig.

Voor zowel Stuifzandheide met Struikhei als voor Droge heide geldt dat de kwaliteit van het habitatype matig ongunstig is. Het toekomstperspectief voor beide is ongunstig. De staat van instandhouding op de Borkeld is voor beide beoordeeld als matig ongunstig.

De kwaliteit van het habitatype Jeneverbesstruwelen is matig ongunstig. Dat geldt ook voor de staat van instandhouding.

Zowel het toekomstperspectief als de kwaliteit van het habitatype Heischrale graslanden is matig. De staat van instandhouding van Heischrale graslanden wordt beoordeeld als ongunstig.

Voor Pioniersvegetaties met Snavelbiezen is de kwaliteit van het habitatype ongunstig. Ook het toekomstperspectief is ongunstig. De staat van instandhouding is te beoordelen als 'ongunstig'.

De onderbouwing van de beoordeling is uitgebreid beschreven in **bijlage 3.5**

**Samenvatting van hoofdstuk 4 beleid en bestaand gebruik**

De *Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)* is voor de Borkeld nauwelijks van betekenis. Er zijn geen KRW-wateren binnen de natura 2000 begrenzing.

Op rijksniveau is de *Wet Natuur* belangrijk voor het N2000 beheerplan. Deze wet vervangt o.a. de Natuurbeschermingswet en de FF-wet.

Tekst tzt. Aanpassen nadat d ewet is aangenomen

Om het Natura 2000-netwerk in Nederland adequaat in stand te houden, te herstellen en te beschermen is een wettelijk regime vereist en dat biedt de *Natuurwet 2012*.

De nieuwe *Wet op de ruimtelijke ordening (Wro)* vormt het kader voor de ruimtelijke plannen in Nederland. Het rijk geeft in een structuurvisie aan hoe de inrichting van Nederland vorm moet krijgen. De provinciale streek- of omgevingsplannen en de gemeentelijke bestemmingsplannen buitengebied moeten passen binnen de plannen van het rijk.

Zorgvuldige afstemming is noodzakelijk tussen het Natura 2000-beheerplan en de provinciale en gemeentelijke plannen.

Op provinciaal niveau vindt op grond van de *Reconstructiewet concentratiegebieden* onderscheid plaats naar drie zones. De Borkeld valt geheel in het extensiveringsgebied. Hieromheen liggen de verwevingsgebieden Elsenveld en het gebied tussen de Friezenberg en de Herikerberg. Het meest dichtbij gelegen landbouwontwikkelingsgebied ligt op 1,4 km afstand. De feitelijke mogelijkheden voor landbouwontwikkeling is nader uitgewerkt in de *Programmatiese Aanpak Stikstof (PAS)*

De provinciale *Omgevingsvisie Overijssel* is een beleidsplan voor de fysieke leefomgeving. Hierin staat de Borkeld aangegeven als 'Realisatie groene en blauwe hoofdstructuur, een aaneengesloten structuur van natuurgebieden'. In deze gebieden beoogt men bestaande natuur, nieuwe natuur en water te combineren tot een robuust raamwerk met landschappelijke kwaliteit.

Op de Functiekaart water van de Omgevingsvisie is het noordoostelijke deel aangeduid als intrekgebied voor grondwater en als grondwaterbeschermingsgebied voor waterwinning. De *grondwaterwinningen* op en om de Borkeld zijn gelegen op de stuwwallen. Ze leveren een goede kwaliteit drinkwater, maar hebben ook verdrogende effecten.

De Borkeld ligt in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het ruimtelijk beleid is hier gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS, waarbij ook rekening wordt gehouden met andere belangen indien er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang.

Binnen het deel van het *ontwikkelingsperspectief 'groen-blauwe hoofdstructuur'* dat ligt in de EHS of in de ecologische verbindingzones (nog van toepassing?), is het waterbeheer gericht op het belang van de natuurwaarden. Uitgangspunt is dat alle noodzakelijke maatregelen worden genomen binnen de grenzen van de EHS.

Het *Natuurbeheerplan Overijssel* vormt het toetsingskader voor de subsidieaanvragen voor beheer van natuur, agrarische natuur en landschapselementen. In het plan staan de gebieden waar subsidiering kan plaatsvinden. De verbindingzone Boetelerveld – Borkeld is in het Natuurbeheerplan opgenomen. Nog steeds??

Subsidie kan worden aangevraagd via het provinciale *Subsidiestelsel voor Natuur en landschapsbeheer (SNL)*.

De waterschappen in het stroomgebied Rijn-Oost hebben een *Waterbeheerplan* gemaakt. Dit beschrijft hoe de waterschappen samen met andere partijen invulling geven aan het waterbeheer in het stroomgebied van de Regge en de Dinkel.

Het toekomstige waterkwantiteitsbeheer wordt door het waterschap gebaseerd op het 'Gewenst Grondwater- en OppervlaktewaterRegime' (GGOR) en heeft als doel de functies

en belangen in een gebied optimaal te ondersteunen. In en om een Natura 2000-gebied hebben de natuurdoelen en bijbehorende vereiste hydrologische condities het primaat. De Borkeld is afhankelijk van schoon en voldoende grondwater. Maatregelen die het grondwatersysteem beïnvloeden zullen plaatsvinden via het GGOR-proces en door de uitvoering van lokale maatregelen. Dit Natura 2000-beheerplan is gelijktijdig met het GGOR opgesteld omdat het vergelijkbare en met elkaar verweven processen zijn.

Op lokaal niveau spelen voor de Borkeld de volgende beleidsplannen een rol:

*Bestemmingsplan gemeente Hof van Twente*

De gemeentelijke uitwerking van het reconstructiebeleid legt in het bestemmingsplan voor het extensiveringsgebied beperkingen op aan de toegestane staloppervlakte van de intensieve veehouderij.

*Bestemmingsplan gemeente Rijssen-Holten*

De bestemmingsplannen buitengebied van de gemeenten Rijssen en Holten dateren respectievelijk van 1984/1991 en van 1992. In 2001 zijn de gemeenten Rijssen en Holten samengegaan en momenteel wordt gewerkt aan de totstandkoming van een nieuw bestemmingsplan Buitengebied. Het proces van totstandkoming zal zorgvuldig moeten plaatsvinden en daarmee nog geruime tijd in beslag nemen.

*Regionaal Strategisch plan Staatsbosbeheer:* De visie van de terreinbeheerders Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer is het creëren van een open en gevarieerd heidelandschap met akkers en graslanden langs de flanken. Daarop sluit de provinciale doelstelling (pEHS) in de Zunasche heide ten oosten van het Natura 2000 gebied goed aan. De openheid van de stuwwal is ook vanuit belevingsperspectief gewenst.

### **Bestaand gebruik**

Nader uit te werken nadat de richtlijnen duidelijk zijn

## 4. UITGANGSSITUATIE BELEID EN BESTAAND GEBRUIK

Dit hoofdstuk beschrijft in het eerste deel op hoofdlijnen welk vigerend beleid voor de Borkeld van belang is. Het tweede deel stelt vast welk bestaand gebruik (en trends daarin?) in dit gebied aan de orde zijn en welke externe werking voor onder meer bos- en natuurbeheer (voor zover niet gericht op de instandhoudingsdoelstellingen), agrarisch gebruik, infrastructuur, recreatie, etc. geldt.

### 4.1 Beleidsplannen en regelgeving

#### 4.1.1 Europees niveau

##### **Habitatrichtlijn**

De Europese Habitatrichtlijn inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (92/43/EEG, 21 mei 1992) is in juni 1994 in werking getreden. Deze richtlijn heeft als doel bij te dragen aan de waarborg van de biologische diversiteit door het in standhouden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europees grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie. De Habitatrichtlijngebieden zijn, samen met de Vogelrichtlijngebieden, in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebied aangewezen. De Borkeld is een Habitatrichtlijngebied en is zodoende aangewezen als Natura 2000-gebied.

##### **Kaderrichtlijn Water**

Volgens de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) moeten in 2015 alle Europese wateren (waterlichamen) een goede ecologische en chemische toestand bereikt hebben. Voor oppervlaktewateren en grondwater zijn waterlichamen aangewezen, waarover gerapporteerd moet worden naar de EU. Het belangrijkste instrument voor het bereiken van de doelen uit de KRW zijn de stroomgebiedbeheerplannen, waarin staat hoe de waterkwaliteit zal worden verbeterd. Het Natura 2000-gebied Borkeld valt onder deelstroomgebied 'Rijn Oost'. Door het waterschap Regge en Dinkel is een stroomgebiedbeheerplan opgesteld, wat is vastgesteld op 27 november 2009. Maatregelen op het waterlichaam waaronder de Borkeld valt, zijn hierin beschreven. De Borkeld bevat zelf geen noemenswaardige watergangen en watert in de praktijk niet af op een ander watersysteem. Maatregelen vanuit de KRW hebben waarschijnlijk weinig tot geen effect op de waterhuishouding van de Borkeld.

#### 4.1.2 Rijksniveau

##### **Nota Ruimte** (m.b.t. beschermde gebieden)

In of in de nabijheid van beschermde natuurgebieden geldt het 'nee, tenzij'-regime. Nieuwe plannen, projecten of handelingen zijn niet toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten ('nee'). Hiervan kan alleen worden afgeweken als er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang ('tenzij'). In dat geval moet de initiatiefnemer maatregelen treffen om de nadelige effecten weg te nemen of te ondervangen en waar dat niet volstaat te compenseren door het realiseren van gelijkwaardige gebieden, liefst in of nabij het aangetaste gebied. Het bevoegd gezag ziet erop toe dat dit ook daadwerkelijk gebeurt.

##### **Natuurbeleidsplan** (m.b.t. Ecologische Hoofdstructuur)

In 1990 is in het kader van het Natuurbeleidsplan de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in Nederland gepresenteerd. Deze EHS vormt een netwerk van kerngebieden en natuurontwikkelingsgebieden die onderling verbonden worden door ecologische verbindingzones. De provincies hebben de gebieden nader begrensd en voor deze gebieden concrete plannen gemaakt (Ministerie van LNV, 2005b). Het Natura 2000-gebied Binnenveld maakt ook deel uit van de EHS.

##### **Natuurbeschermingswet** (tekst aanpassen nadat de wet Natuur is aangenomen)

Op rijksniveau is de Wet Natuur belangrijk (deze vervangt o.a. de Natuurbeschermingswet)

Om het Natura 2000-netwerk in Nederland adequaat in stand te houden, te herstellen en te beschermen is een wettelijk regime vereist en dat biedt de Natuurbeschermingswet 1998. Met de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 is de gebiedsbescherming vastgelegd in de Nederlandse wetgeving.

Deze wet biedt de juridische basis voor het Natuurbeleidsplan, de aanwijzing van te beschermen gebieden en landschapsgezichten, vergunningverlening, schadevergoeding, toezicht en beroep. Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (voor wetlands) zijn hiermee in nationale regelgeving verankerd. De NB-wet kent drie typen gebieden:

- Natura 2000-gebieden
- Beschermde natuurmonumenten<sup>2</sup>
- Gebieden die de het Ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen zoals Wetlands. (met uitzondering van verplichtingen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn), FV: omdat dat die al onder N2000 gebieden vallen??

Oorspronkelijk waren alleen de laatste twee typen in de wet verankerd. Met de wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998, die op 1 oktober 2005 in werking is getreden, is daar het type 'Natura 2000-gebied' aan toegevoegd (bron: Ministerie van EL&I, 2005a) FV: is deze alinea nog relevant??.

Voor elk Natura 2000-gebied is een aanwijzingsbesluit opgesteld. De daarin beschreven instandhoudingsdoelen en begrenzing van het gebied, vormen het referentiekader voor het beheerplan, de beoordeling van projecten en activiteiten en voor de vergunningverlening.

Op basis daarvan kan mede het beheer worden gestuurd en kunnen mogelijke schadelijke activiteiten worden beoordeeld.

Projecten of handelingen die de natuurwaarden van het Natura 2000-gebied schaden, zijn verboden tenzij een vergunning is verleend door de provincie. Dit geldt voor activiteiten zowel binnen als buiten een beschermd gebied. Activiteiten in de omgeving van een beschermd gebied kunnen ook een negatieve invloed hebben, de zogenaamde externe werking, en zijn daarmee vergunningplichtig (bron: Ministerie van EL&I, 2005a).

De instandhoudingsdoelen zoals bedoeld in artikelen 19d en 19f van de Natuurbeschermingswet 1998 beschrijven de doelen voor instandhouding van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten, zoals vereist door de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Deze natuurwaarden moeten in een gunstige staat van instandhouding gebracht of gehouden worden.

Welke concrete aanpassingen NB-wet nog nodig nav crisis en herstelwet???

#### Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is op 1 april 2002 in werking getreden. De doelstelling is het behoud van de gunstige staat van instandhouding van de beschermde planten- en diersoorten in Nederland.

In deze wet zijn EU-richtlijnen voor de bescherming van soorten opgenomen (Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn) en het internationale CITES-verdrag voor de handel in bedreigde diersoorten.

De Flora- en faunawet biedt ook bescherming aan niet-Vogelrichtlijn en – Habitatrichtlijnsoorten.

---

<sup>2</sup> Vóór de inwerkingtreding van de gewijzigde Natuurbeschermingswet bestond onderscheid tussen staatsnatuurmonumenten (in eigendom van het rijk) en beschermde natuurmonumenten (in particulier eigendom). Vanaf 1 oktober 2005 is dit onderscheid komen te vervallen, beiden worden nu beschermde natuurmonumenten genoemd. Als (een deel van) bestaand beschermd natuurmonument en een Natura 2000-gebied samenvallen, gaan de bestaande, voor het natuurmonument geldende doelstellingen over de bescherming van natuurschoon en natuurwetenschappelijke betekenis van het beschermd natuurmonument over naar het nieuwe Natura 2000-gebied. Daarbij komen die (delen van) natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden te vervallen. De instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied zullen dan wel mede betrekking hebben op de waarden die beschermd werden door het natuurmonument (Ministerie van LNV, 2005a).

Het uitgangspunt van de wet is het 'nee, tenzij' principe. Dit houdt in dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen kan onder voorwaarden worden afgeweken met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van het Ministerie van EL&I of, in geval van beheer en schadebestrijding, van GS.

Beschermde soorten die onder de Flora- en faunawet vallen zijn:

- een aantal inheemse plantensoorten, waaronder alle orchideeënsoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende zoogdiersoorten (behalve de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis);
- alle van nature op het grondgebied van de EU voorkomende vogelsoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende amfibieën- en reptielensoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende vissoorten (met uitzondering van soorten in Visserijwet 1963);
- een aantal overige inheemse diersoorten;
- een aantal uitheemse dier- en plantensoorten.

Een opsomming van de beschermde soorten en hun beschermingsniveau staan in Tabellen 1 tot en met 3 van de Flora- en faunawet. Ook staan ze onder andere in de brochure 'Buiten aan het werk?' (2005, Ministerie van EL&I).

*De relatie tussen Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet 1998*

Beide wetten zijn een implementatie van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en zijn complementair aan elkaar. Dit betekent dat in een concreet geval zowel een Natuurbeschermingswetvergunning als een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk kan zijn (bron: Ministerie van EL&I, 2005b).

### **Wet op de ruimtelijke ordening**

Op 1 juli 2008 is de nieuwe Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) ingevoerd. Deze wet is het kader voor de ruimtelijke plannen in Nederland.

Het rijk geeft in een structuurvisie aan hoe de inrichting van Nederland vorm moet krijgen. Provincie en gemeente werken deze plannen verder uit. De provincie doet dit in een streek- of omgevingsplan, dat beschrijft wat er in een deel van een provincie mag gebeuren.

De gemeente legt de plannen vast in een bestemmingsplan buitengebied en beschrijft welke bestemming aan verschillende delen van het grondgebied van de gemeente gegeven wordt.

De gemeentelijk en de provinciale plannen moeten passen binnen de plannen van het rijk. Daarom is een zorgvuldige afstemming tussen het Natura 2000-beheerplan en het bestemmingsplan van belang (Ministerie van EL&I, 2005b)

#### **4.1.3 Provinciaal niveau**

### **Reconstructieplan**

De Reconstructiewet concentratiegebieden onderscheidt drie soorten zones: landbouwontwikkelingsgebied, verwevingsgebied en extensiveringsgebied. Hoofdlijn is dat de intensieve veehouderij geleidelijk uit het extensiveringsgebied zal verdwijnen en zich zal concentreren in het landbouwontwikkelingsgebied en op aan te wijzen sterlocaties in het verwevingsgebied. Het zoneringsbeleid heeft een ruimtelijke doorwerking in het streekplan en in bestemmingsplannen. In Overijssel is het Reconstructieplan vastgesteld op 15 september 2004.

De hoofdlijn in het *landbouwontwikkelingsgebied* is:

- de intensieve veehouderij een duurzaam perspectief op bedrijfsontwikkeling geven, uiteraard binnen de geldende wettelijke randvoorwaarden;
- uitbreiding van andere functies zoals wonen, recreatie en toerisme, die de ontwikkeling van de intensieve veehouderij kunnen beperken, zo veel mogelijk tegengaan;
- ruimte bieden voor uitbreiding van bestaande intensieve veehouderijbedrijven en nieuwvestiging van intensieve veehouderij toestaan. Initiatieven daartoe zullen zo veel mogelijk in de vorm van clusters worden gerealiseerd;

- de ontwikkeling van andere landbouwfuncties ruimte bieden en waar mogelijk stimuleren.

De hoofdlijn in het *verwevingsgebied* is:

- het mogelijk maken en handhaven van veel functies naast elkaar en in combinatie met elkaar;
- ruimte bieden aan meerdere functies (wonen, recreatie, economie, natuur, landschap, et cetera);
- de landbouw, waaronder de intensieve veehouderij, ruimte bieden;
- extra kansen bieden door de ontwikkeling van sterlocaties voor de intensieve veehouderij.

De hoofdlijn in het *extensiveringsgebied* is:

- bevorderen van de ontwikkeling van landschaps- en natuurwaarden en de realisatie van milieudoelen en - waar mogelijk- van recreatief gebruik;
- de intensieve veehouderij beëindigen en/of verplaatsen.

De kaart in **bijlage 4.1** toont aan dat Natura 2000-gebied Borkeld geheel in het extensiveringsgebied valt. Hieromheen liggen de verwevingsgebieden Elsenveld en het gebied tussen de Friezenberg en de Herikerberg. Het meest dichtbij gelegen landbouwonwikkelingsgebied is Oost Elsen (ca. 1,4 km afstand) en de zone langs de Schipbeek (ca. 2,6 km afstand). De feitelijke mogelijkheden voor landbouwonwikkeling zijn nader uitgewerkt in de **Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS)** en komt aan de orde in **hoofdstuk 4.2**.

Het provinciale beleid voortkomend uit het Reconstructieplan is verwerkt in de Omgevingsvisie Overijssel en in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

### Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is vastgesteld op 1 juli 2009 en is een samenvoeging van het Streekplan, Verkeers en Vervoerplan, Waterhuishoudingsplan en Milieubeleidsplan. Dit provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel is de structuurvisie voor de provincie en bestaat uit een visie, een Omgevingsverordening, diverse deeldocumenten en kaarten.

De hoofdkeuzes staan aangegeven op de kaart 'Beleidsperspectieven Omgevingsvisie'.

De Borkeld staat hierop aangegeven als '*Realisatie groene en blauwe hoofdstructuur, een aaneengesloten structuur van natuurgebieden*'. Deze eenheid bestaat uit bestaande natuur, nieuwe natuur (EHS, Natura 2000) en gebieden waar water de bepalende functie is. Het beoogt deze te combineren tot een robuust raamwerk met landschappelijke kwaliteit.

Op de Natuurbeleidskaart (kaart **Beleidsperspectieven Omgevingsvisie ???**) staat de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Natura 2000 gebieden liggen overwegend in de EHS.

Het ruimtelijk beleid is hier gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS, waarbij ook rekening wordt gehouden met andere belangen die in het gebied aanwezig zijn. Er is geen ruimte voor (grootschalige) ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van de EHS, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. In dat geval moet gekeken zijn naar alternatieven en is compensatie van toepassing (ADC aanpak).

Om de Borkeld heen ligt een zone met de aanduiding '*Buitengebied accent veelzijdige gebruiksruimte, onderdeel flank in het mixlandschap*'. Dit zijn gebieden voor gespecialiseerde landbouw, mengvormen van landbouw-recreatie-zorg, landbouw-natuur en landbouw-water en bijzondere woon- werk- en recreatiemilieus. Aan de westzijde is deze zone smal en ligt tegen een gebied aan met het perspectief '*Buitengebied, accent productie en gedeeltelijk landbouwonwikkelingsgebied*'. In het '*Buitengebied, accent productie*' is ruimte voor modernisering en schaalvergroting in de landbouw, en in het landbouwonwikkelingsgebied is ruimte voor ontwikkeling van intensieve veehouderij.

Op de Functiekaart water van de Omgevingsvisie is het noordoostelijke deel aangeduid als intrekgebied voor grondwater en als grondwaterbeschermingsgebied voor waterwinning.

Er zijn geen KRW-wateren binnen de natura 2000 begrenzing.

In **bijlage 4.2** staat een overzichtkaart van het bovenstaande beleid. De diverse kaarten zijn ook te bekijken op de website van de provincie via de 'Atlas van Overijssel'.

#### *Watercondities voor natuurwaarden*

Binnen het deel van het ontwikkelingsperspectief 'groen-blauwe hoofdstructuur' dat ligt in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of in de ecologische verbindingzones (**nog van toepassing?**), is het waterbeheer gericht op het belang van de natuurwaarden.

Uitgangspunt is dat alle noodzakelijke maatregelen worden genomen binnen de grenzen van de EHS.

Tegelijkertijd met het opstellen van voorliggend beheerplan is een GGOR (Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regiem) opgesteld. De tekst onder het 'Waterbeheerplan' in deze paragraaf geeft hierover nadere informatie.

#### *Drinkwaterwinning in de Omgevingsvisie*

Natuur en drinkwaterwinning beïnvloeden elkaar in tweeërlei opzicht. Natuurgebieden bieden bescherming aan winningen door het gunstige grondgebruik (ontbreken van verontreinigingsbronnen) en de winningen bieden op hun beurt door het grondwaterbeschermingsbeleid ruimtelijk bescherming aan de natuur. Tegelijkertijd kan het winnen van drinkwater bijdragen aan de verdroging van de natuur en daarmee aan een vermindering van de kwaliteit van de grondwaterafhankelijke natuurwaarden. De twee grondwaterwinningen die van betekenis zijn voor de Borkeld liggen richting Goor en bij de Herikerberg. Dit beheerplan beschrijft in **paragraaf 3.2.3**, in welke mate de winningen de instandhoudingsdoelen beïnvloeden en welke maatregelen noodzakelijk en haalbaar zijn om dat te ondervangen. Daarbij is belangrijk dat de wet 'drinkwaterwinning' beschrijft als een "dwingende reden van groot openbaar belang", waarmee sluiting of verplaatsing niet zo maar aan de orde is.

#### *Omgevingsverordening*

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening. Het uitgangspunt van de Omgevingsverordening is dat er niet meer geregeld wordt dan nodig is voor het belang zoals dat in de Omgevingsvisie is verwoord. Gemeenten krijgen zoveel mogelijk ruimte om daaraan een nadere invulling te geven.

De provincie kan op grond van de nieuwe Wet Ruimtelijk Ordening, net als gemeenten, bestemmingsplannen maken (inpassingsplannen).

#### **Natuurbeheerplan 2010 Provincie Overijssel**

Het Natuurbeheerplan is op 22 september 2009 vastgesteld en vormt het toetsingskader voor de subsidieaanvragen voor beheer van natuur, agrarische natuur en landschapselementen. In het plan staan de gebieden waar subsidiering kan plaatsvinden.

Het plan geeft ook aan waar kwaliteitsimpulsen voor natuur en landschap mogelijk zijn. Met een Kwaliteitsimpuls is worden eenmalige investeringen gedaan ter verbetering van de natuurkwaliteit.

Bij het Natuurbeheerplan hoort een beheertypenkaart en een ambitiekaart.

Op de ambitiekaart zijn de gewenste waarden te vinden en deze kaart vormt de basis voor investeringssubsidie. De beheertypenkaart geeft de huidige situatie aan en is de basis voor beheerssubsidies. Verschillen tussen de ambitiekaart en de beheertypenkaart geven weer waar de natuurkwaliteit verbeterd kan worden.

De verbindingzone Boetelerveld – Sallandse Heuvelrug is in het Natuurbeheerplan opgenomen. **Nog steeds??** Doelsoorten zijn: kamsalamander, heikikker, vlinders en soorten van natte heide.



Op 1 januari 2010 trad het nieuwe Subsidiestelsel voor Natuur en landschapsbeheer (SNL) in werking en vervangt het Programma Beheer. Het SNL bestaat uit twee subsidieregelingen: de Subsidieregeling Natuur en Landschapsbeheer en de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap. De provincie voert deze regelingen uit.

#### **Waterbeheerplan Regge en Dinkel**

De verschillende waterschappen in het stroomgebied Rijn-Oost hebben tegelijkertijd een Waterbeheerplan gemaakt. De algemene tekst voor het beleid komt overeen met dat van het waterschap Regge en Dinkel. Het Waterbeheerplan van het waterschap Regge en Dinkel beschrijft hoe het waterschap samen met andere partijen invulling wil geven aan het waterbeheer in het stroomgebied van de Regge en de Dinkel. Het betreft alle aspecten rondom het beheer van de watergangen, stuwen, gemalen, transportstelsels en rioolwaterzuiveringen, zowel onder normale en extreme omstandigheden als in het geval van calamiteiten.

**Gedeputeerde Staten heeft het Waterbeheerplan in december 2009 goedgekeurd.**

Het toekomstige waterkwantiteitsbeheer wordt door het waterschap gebaseerd op het 'Gewenst Grondwater- en OppervlaktewaterRegime' (GGOR) en heeft als doel de functies en belangen in een gebied optimaal te ondersteunen.

Het waterschap stelt het GGOR op en neemt een zogenaamd GGOR-besluit via een (partiële) herziening van het waterbeheerplan.

Het GGOR is een procesinstrument waarmee in een gebiedsproces de gewenste grond- en oppervlaktewaterstanden worden bepaald voor een beheergebied in de normale beheersituatie. Daarbij wordt een afweging gemaakt tussen wat de verschillende grondgebruiksfuncties aan hydrologische wensen hebben, de eventuele strijdigheid of overeenkomst daartussen en de wensen vanuit het watersysteem zelf (b.v. watervoerendheid van beken).

In en om een Natura 2000-gebied hebben de natuurdoelen en bijbehorende vereiste hydrologische condities het primaat.

De waterschappen namen op **datum 2011** een GGOR-besluit voor hun beheergebieden, waarmee de gewenste streefpeilen voor grondwater- en oppervlaktewater (verdeeld naar ruimte en tijd) in het projectgebied zijn vastgelegd.

Dit Natura 2000-beheerplan is gelijktijdig met het GGOR opgesteld omdat het vergelijkbare en met elkaar verweven processen zijn.

#### **4.1.4 Lokaal niveau**

##### **Structuurvisie landelijk gebied Hof van Twente**

Regelmatige actualisatie van bestemmingsplannen is het uitgangspunt van de Wet ruimtelijke ordening. Deze wet vereist bovendien dat iedere gemeente voor haar gehele grondgebied een structuurvisie opstelt waarin de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkelingen staan beschreven.

De samengevoegde gemeenten in Hof van Twente hadden allemaal een eigen bestemmingsplan buitengebied met verschillende uitgangspunten. De bestemmingsplannen buitengebied binnen de gemeente zijn momenteel verouderd.

##### **Bestemmingsplan gemeente Hof van Twente**

De gemeentelijke uitwerking van het reconstructiebeleid stelt in het bestemmingsplan het volgende:

- In het landbouwontwikkelingsgebied behouden de agrarische bouwpercelen hun huidige mogelijkheden, waarbij het bestaande beleid wordt voortgezet. Dit houdt in dat op ieder bestaand bedrijf intensieve veehouderij mogelijk is.
- In het verwevingsgebied is intensieve veehouderij alleen toegestaan op locaties waar reeds een intensieve veehouderij is gevestigd.
- Voor het extensiveringsgebied worden de agrarische bedrijven met intensieve veehouderij strikt beperkt tot de bestaande staloppervlakte van de intensieve veehouderij. Er is een ontheffingsmogelijkheid opgenomen om deze staloppervlakte te vergroten voor zover dit noodzakelijk is om te voldoen aan wetgeving voor dierenwelzijn en/of veterinaire gezondheid. De vergroting

van de staloppervlakte mag maximaal 10% bedragen. Binnen het extensiveringsgebied geldt een wijzigingsbevoegdheid om adressen uit de tabel te verwijderen op die locaties waar de intensieve veehouderij(tak) is beëindigd of verplaatst. Hiermee wordt zeker gesteld dat op die betreffende locatie geen intensieve veehouderij terug kan komen.

**Bestemmingsplan gemeente Rijssen-Holten**

De bestemmingsplannen buitengebied van de gemeenten Rijssen en Holten dateren respectievelijk van 1984/1991 en van 1992.

In 2001 zijn de gemeenten Rijssen en Holten samengegaan.

Momenteel wordt binnen de gemeente Rijssen-Holten gewerkt aan de totstandkoming van een nieuw bestemmingsplan Buitengebied. In dit kader is recent gestart met de voorbereidingen voor een kadernota voor het landelijk gebied, om de beleidskaders voor het landelijk gebied helder te krijgen. Uiteindelijk vindt het beleid zijn vertaalslag in een nieuw bestemmingsplan voor het Buitengebied. Het proces van totstandkoming zal zorgvuldig moeten plaatsvinden en daarmee nog geruime tijd in beslag nemen.

**Regionaal Strategisch plan Staatsbosbeheer**

Staatsbosbeheer is de natuurbeheerder van de Borkeld. Voor het gebied en zijn omgeving heeft Staatsbosbeheer een regionaal strategisch plan opgesteld. Voor de Borkeld geldt het cultuurhistorische spoor. Hier wordt gestreefd naar een open heidelandschap met grote menselijke invloed in de vorm van begrazing. Enkele zeldzame soorten en habitats zijn maatgevend voor de ontwikkeling: Vochtige heide en droge heiden met korstmossen. De Borkeld is binnen Staatsbosbeheer aangemerkt als cultuurhistorische parel. Het betreft een ensemble van archeologische monumenten, een archeologisch uniek complex door relatief onaangetaste omgeving. Op de Borkeld wordt de prehistorie als thema versterkt, de referentie loopt vanaf de steentijd tot de vroege middeleeuwen. Recreatie: versterken van de recreatieve ontsluiting en zoneren.

## 4.2 Bestaand gebruik

### opbouw:

- Bestaand gebruik in en rondom het gebied
- Methodiek bepalen omvang stikstofproblematiek
- Stikstofdepositie
- Beoordeling per sector
- ruimte voor toekomstige ontwikkelingen

Nader uit te werken nadat de richtlijnen duidelijk zijn

### onderstaande OUDE TEKST aanpassen

In deze paragraaf wordt het bestaand gebruik en beheer binnen en in de omgeving van het Natura 2000 gebied de Borkeld beschreven. In de inleidende paragraaf 4.4.1 zal worden ingegaan op wat, in de zin van de Natuurbeschermingswet, verstaan moet worden onder bestaand gebruik. Vervolgens komen de verschillende vormen van bestaand gebruik binnen en buiten de begrenzing van het Natura 2000 gebied aan de orde (paragraaf 4.4.2). Tot slot wordt in paragraaf 4.4.3 een doorkijk gegeven naar belangrijke nieuwe ontwikkelingen die binnen en buiten het Natura 2000 gebied op stapel staan en die mogelijk van invloed zijn op natuurwaarden in het gebied. Wat betreft dit laatste gaat het hier om ontwikkelingen die al voor de peildatum van 1 oktober 2005 beleidsmatig zijn vastgelegd in visies en structuurplannen en die tevens doorwerken in het Streekplan van de provincies Overijssel.

Dit beheerplan heeft tot doel het bestaand gebruik en beheer in en rond de Borkeld te toetsen aan de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000 gebied. Deze toetsing vindt plaats in hoofdstuk 6. Met bestaand gebruik worden alle activiteiten bedoeld die in het gebied aanwezig waren voor inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 op 1 oktober 2005. Daarnaast wordt per gebruik een inventarisatie gemaakt van de (mogelijke) ontwikkelingen in en rondom het Natura 2000 gebied.

Bestaand gebruik in en rondom het gebied

*Met het in werking treden van de CHW is bestaand gebruik grotendeels vergunningvrij. Tekst wordt nog aangepast (geldt voor alle beheerplannen). Nadat aanwijzingsbesluit definitief is geworden, wordt HT Zure vennen in de beoordelingstabellen opgenomen.*

Zoals in ieder stukje Nederland wordt de ruimte door veel verschillende en elkaar vaak overlappende functies benut. Binnen de Borkeld wordt door Staatsbosbeheer recreatie, natuur en bosbouw gecombineerd in "multifunctioneel bos" en lopen er diverse recreatieve routes door en langs heide en veld. Ook buiten de grenzen van de Borkeld speelt recreatie een grote rol. Er zijn diverse campings, verblijfsrecreatie, maneges, etc. Uiteraard zijn er ook rond de Borkeld verschillende agrariërs actief, vooral in de melkveehouderij. Jacht, verkeer en vervoer en delfstofwinning maken het multifunctionele gebruik compleet.

In de bijbehorende tabellen is zo uitputtend mogelijk alle vormen van Bestaand gebruik opgenomen. In hoofdstuk 6 zijn de effecten van dit bestaand gebruik op de instandhoudingsdoelen in beeld gebracht en wordt uitgesproken welke van deze activiteiten zonder meer doorgang kunnen blijven hebben en welke er vergunningplichtig of zelf uitgesloten worden.

De volgende categorieën met bijbehorend gebruik worden onderscheiden in de inventarisatiesystematiek:

#### 1. Natuuractiviteiten

Nagenoeg de hele oppervlakte van de Borkeld is bestemd en in gebruik als natuur. In de bossen, de heide, graslanden en struwelen worden vrijwel alle reguliere natuurbeheermaatregelen toegepast. Er wordt begraaasd, gemaaid, geplagd en gezaagd. Alleen het branden van de heide is nog geen toegepaste beheermethode maar hiervoor zijn al wel plannen bij Staatsbosbeheer. In de bossen in eigendom van particulieren vindt enkele regulier onderhoud aan de bosopstanden plaats.

#### 2. Landbouwactiviteiten

De stikstofdepositie is al decennia lang te hoog (als gevolg van intensivering landbouw, toename verkeer zoals aanleg A1 en industrie). De depositiewaarden zijn de laatste paar jaar licht gedaald. De stikstofdepositie daalde vanaf 1994 geleidelijk van 3.000 naar 2.100 mol stikstof per hectare (in 2007).  
Aanvullen met meest recente gegevens in juni 2011.

De verkeersintensiteit is sinds de aanleg van de A1 alleen maar toegenomen, terwijl er wel steeds schonere technieken voor handen zijn.

### 3. Recreatieve activiteiten

Op en rond de Borkeld wordt jaarrond intensief gerecreëerd. Op alle paden en wegen in het gebied mag worden gewandeld. Er zijn fiets, paardrij- en menpaden. Er worden jaarlijks diverse buitenactiviteiten, zoals speur- en orientatietochten. Voor dergelijke activiteiten wordt doorgaans toestemming afgegeven door Staatsbosbeheer. Buiten en ook via de Borkeld lopen veel fietsroutes en een lange afstand wandelpad. De diverse bedrijven met paarden en pony's in de streek maken veel gebruik van de Borkeld en omgeving. Zie **bijlage 7** voor een overzicht van alle recreatie op en rondom de Borkeld.

### 4. Verblijfsactiviteiten

Rondom de Borkeld is veel verblijfsrecreatie in de vorm van campings, een vakantieboerderij en een groot recreatiewoningterrein. De bezoekers van deze accommodaties maken veelal gebruik van de Borkeld als dagbesteding. Op de Borkeld zelf is momenteel geen echte verblijfsrecreatie meer. De SBB dagcamping ('n Witten) is feitelijk geen camping daar er niet overnacht mag worden. Iets verder van de Borkeld liggen nog enkele hotels en een conferentieoord. De bezoekers hiervan zijn niet in het bijzonder georiënteerd op de Borkeld. Binnen de Natura2000 begrenzing van de Borkeld vindt geen bewoning plaats. Erven zijn overal buiten de begrenzing gehouden. Wel liggen er hierdoor enkele woningen, en ook de dagcamping van Staatsbosbeheer, tegen de begrenzing aan. Er liggen 13 woningen/bedrijven binnen 200 meter van de begrenzing waarvan er 7 binnen 100 meter van de begrenzing liggen. Bij deze meeste van de woningen is ook een bedrijf gevestigd.

### 5. Activiteiten m.b.t. energie

Er lopen een tweetal hoogspanningsleidingen langs de Borkeld. Beiden liggen echter op meer dan 500 meter afstand.

### 6. Industrie activiteiten

In het landelijk gebied rondom de Borkeld zijn diverse bedrijven in de bouw, agrarische sector en handel actief. Op de Borkeld zijn geen industriële of bedrijfsmatige activiteiten. Tegenover de Poppe ligt een klein "industrieterreintje" waar de ANWB, Rijkswaterstaat en ambulances hun uitvalsbasis hebben en materieel en materiaal opslaan.

### 7. Delfstofactiviteiten

Rondom de Borkeld liggen verschillende drinkwaterwinningen van Vitens (Holten, Goor, Herikenberg). Verder vindt er actieve zandwinning plaats in zandwinplas de Domelaar (II) en zijn er enkele kleinere zandwinlocaties die momenteel niet meer in gebruik zijn. Het effect van de Domelaar I op de habitattypen in de Borkeld is niet bekend door het ontbreken van voldoende gegevens [Sman, 2005].

### 8. Vervoersactiviteiten

Zeer prominent is de snelweg A1 langs de noordzijde van de Borkeld en worden de omliggende provinciale wegen N755 en N347 druk bereden. Er zijn grote geen transportbedrijven in de nabijheid van de Borkeld.

### 9. Jacht, beheer en schade activiteiten

Op en rond de Borkeld zijn diverse jagers vanuit hun WBE actief. Jacht gebeurt in overleg met Staatsbosbeheer en overige in en omliggende terreineigenaren. Er wordt gejaagd vanuit zowel het beheeraspect (beheren wildstand) als op soorten welke vanuit de jachtwet vrijgesteld zijn.

### 10. Drainagebasis

De grondwaterstand ten noorden van de Borkeld is verlaagd ten behoeve van de landbouw.

De tabellen met het complete overzicht van alle activiteiten zijn bijgevoegd als bijlage

.....

**Samenvatting van hoofdstuk 5 Instandhoudingsdoelen in omvang, ruimte en tijd**

Dit hoofdstuk gaat dieper in op de instandhoudingsdoelen en beschrijft die per habitattype of soort naar omvang, ruimte en tijd. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar doelen voor de korte termijn en de lange termijn. Ook is een visie ('koers') voor de doelen in het gebied uitgewerkt.

Per habitattypen komen verspreiding, oppervlakte en kwaliteit aan de orde. Specificatie van kwaliteiten vindt plaats met vegetatietypen en/of soorten en gewenste gradiënten van vegetatietypen. Voor de soorten worden de volgende aspecten behandeld: oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied gekoppeld aan de functie (broed/rust/ru, etcirca) en omvang van populatie/aantal broedparen.

Dit hoofdstuk beschrijft de denkrichting voor oplossingen, maar de voorgestelde concrete maatregelen om de doelen te bereiken komen in **hoofdstuk 7** aan de orde.

In het Natura 2000-gebied liggen zowel kansen als knelpunten voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. In deze paragraaf worden de kansen en knelpunten per habitattype of cluster van habitattypen besproken. Voor alle habitattypen (behalve de Jeneverbesstruwelen aan de oostkant van het Natura 2000-gebied) geldt dat de huidige hoge stikstofdepositiewaarden nog steeds leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de habitattypen.

De tabel vat de knelpunten per habitatype of soort kort samen.

Habitattype	Voornaamste knelpunten	Ingreep op korte termijn noodzakelijk?
Zure vennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdroging</li> <li>• Vermesting</li> </ul>	Ja
Vochtige heide/ Pioniervegetaties met Snavelbiezen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdroging</li> <li>• Vermesting (door verdroging en stikstofdepositie)</li> <li>• Geïsoleerde ligging en beperkte omvang</li> </ul>	Ja
Droge heide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzuring (stikstofdepositie, waardoor waarschijnlijk verstoring van voedselwebrelaties)</li> <li>• Eenvormigheid van vegetatiestructuur</li> </ul>	Ja
Stuifzandheide met Struikhei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermesting (met als resultaat versneld dichtgroeien van open plekken)</li> <li>• Verzuring (zie onder 'droge heide')</li> </ul>	Ja
Jeneverbesstruwelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veroudering bestaande struwelen (verjonging treedt niet op voldoende grote schaal op, instorting populatie rond 2020 verwacht)</li> </ul>	Ja
Heischrale graslanden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzuring (stikstofdepositie)</li> <li>• Verdroging (mogelijk voor uitbreidingslocaties)</li> <li>• Kort levende zaadbank</li> <li>• Geïsoleerde ligging en beperkte omvang</li> </ul>	Ja

Het gebied kent ook kansen voor verbetering van habitattypen.

- De habitattype Droge heide en Stuifzandheide met Struikhei hebben een gunstige uitgangspositie omdat er nog veel typische soorten aanwezig.
- De Inrichting pEHS Middelveen-Overtoom, wanneer de ontwatering van dit gebied wordt verminderd, kan een bijdrage leveren aan behoud/herstel van de habitattypen Vochtige heide, Pioniervegetaties met Snavelbiezen, Heischrale graslanden en Zure vennen.
- Verbindingen tussen droge natuurtypen via bestaand wildviaduct (verspreiding zaden door wild) en pEHS Middelveen-Overtoom kan positief zijn voor de biodiversiteit van de Borkeld en omgeving.
- Recent ondiep afgegraven percelen ten zuiden van het Elsenerveen (op de flank) hebben goede ontwikkelingsmogelijkheden de habitattypen Heischrale graslanden, Vochtige heide en Droge heide.
- De reeds aanwezige schaapskudde kan goed worden ingezet voor verbetering van de structuur en functie van Droge heide, Stuifzandheide met Struikhei en Jeneverbesstruwelen.

## 5. INSTANDHOUDINGSDOELEN IN OMVANG, RUIMTE EN TIJD

In paragraaf 2.4 staat beschreven welke instandhoudingsdoelen conform het (concept) aanwijzingsbesluit voor de Borkeld van toepassing zijn. Daar gaat het om de oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen en leefgebieden van soorten.

Het voorliggende hoofdstuk gaat dieper in op deze instandhoudingsdoelen en beschrijft die per habitatype of soort naar omvang, ruimte en tijd. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar doelen voor de korte termijn (1e beheerplanperiode van 6 jaar) en naar die voor de lange termijn (10 à 20 jaar).

Een visie ('koers') voor de doelen in het gebied wordt uitgewerkt.

Dit hoofdstuk is gebaseerd op de werking van het natuurlijke systeem (hoofdstuk 3), het bestaand gebruik (hoofdstuk 4.2 en 6) en de ecologische kansen en knelpunten in het gebied (paragraaf 5.2), alsmede op de landelijke kansen en knelpunten voor habitattypen en soorten (hoofdstuk 2.3 en 2.4).

Voor de habitattypen komen verspreiding, oppervlakte en kwaliteit aan de orde. Specificatie van kwaliteiten vindt plaats met vegetatietypen en/of soorten en gewenste gradiënten van vegetatietypen.

Voor soorten worden de volgende aspecten behandeld: oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied gekoppeld aan de functie (broed/rust/rui, etcirca) en omvang van populatie/aantal broedparen.

Dit hoofdstuk beschrijft de denkrichting voor oplossingen, maar de voorgestelde concrete maatregelen om de doelen te bereiken komen in hoofdstuk 7 aan de orde.

Tabel 5.1 geeft een samenvatting met de staat van instandhouding en benodigde uitbreiding zoals die ook in tabel 2.4 staat, aangevuld met de denkrichting voor maatregelen en de termijn waarop die plaats dienen te vinden. Voor de locatie en termijn wordt verwezen naar de toelichtende tekst en voor de lokale staat van instandhouding naar paragraaf 3.2.

De daarop volgende tekst beschrijft een en ander uitgebreid per habitatype of soort. Tenslotte volgt een paragraaf met de belangrijkste knelpunten en kansen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken.

Habitatype of soort	Kern-opgave	Doelstelling		Staat van instandhouding		Omvang huidig én toekomstig noodzakelijk voor instandhoudingsdoelen/ Benodigde kwaliteitsverbetering	Ingreep binnen 6 jaar noodzakelijk *
		omvang	kwaliteit	landelijk	lokaal		
Stuifzandheide met Struikhei	Nee	behoud	behoud	Zeergunstig	Ongunstig	15 ha	Ja
Zure vennen	Nee	Verbetering	Behoud	Matig ongunstig	Ongunstig	Momenteel: 1-5 ha Toekomstig: 1-5 ha	Ja
Vochtige heide	Nee	Verbetering	Behoud	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Momenteel: 2 ha 1 <sup>e</sup> beheerplanperiode: ca. 10 ha 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> beheerplanperiode ca. 20 ha (in samenhang met Heischrale graslanden en Pioniervegetaties met Snavelbiezen)	Ja
Droge heide	Ja	Verbetering	Behoud	Zeergunstig	Ongunstig	Momenteel: 58 ha Toekomstig: zelfde orde van grootte	Ja
Jeneverbesstruulen	Ja	Verbetering	Uitbreiding	Matig ongunstig	Matig ongunstig	17 ha Uitbreiding met enkele ha	Ja
Heischrale graslanden	Ja	Behoud	Uitbreiding	Zeergunstig	Ongunstig	Momenteel: 0,3 ha 1 <sup>e</sup> beheerplanperiode: ca. 6 ha 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> beheerplanperiode: ca. 6 ha	Ja
Pioniervegetaties met Snavelbiezen	Nee	behoud	behoud	Matig ongunstig	Ongunstig	Minimaal 0,6 ha	Ja

Tabel 5.1 Overzichtstabel met de staat van instandhouding en benodigde uitbreiding

Omgang met stikstofdepositie (termijnen) moet nog verwerkt worden als landelijke lijn duidelijk is. Gele indicatie aanpassen conform tabel 2.4



### 5.1 Uitwerking van instandhoudingsdoelen

Instandhoudingsdoelen zijn in deze paragraaf in omvang, ruimte en tijd uitgewerkt. Daarbij is onderscheid gemaakt voor doelen voor lange termijn (10 à 20 jaar) en voor termijn 1e beheerplan (6 jaar).

#### 5.1.1 Zure vennen

##### Verspreiding, oppervlakte en kwaliteit

Het habitatype komt voor in het centrale, lager gelegen deel van de Borkeld (Elsenerveen). Het bestaat uit het vegetatietype Waterveenmosassociatie en is grotendeels vegetatieloos. In het water domineren algen.

Wat betreft oppervlakte en verspreiding wordt gestreefd naar behoud van het oppervlak. Dit hoeft niet per se op dezelfde locatie te zijn als het habitatype nu aanwezig is, het kan ook elders in het Elsenerveen ontwikkelt worden.

Het habitatype Zure vennen is slecht ontwikkeld. Het is waarschijnlijk te voedselrijk en het oppervlaktewater fluctueert te sterk. Gestreefd wordt naar verbetering van de kwaliteit door:

- verminderen van de fluctuatie van het oppervlaktewater zodat wordt voldaan aan de ecologische vereisten (max. 30 cm)
- verminderen van de voedselrijkdom
- toename van het aantal typische soorten (Venwitsnuitlibel bijvoorbeeld)
- toename van verlandingsvegetaties (bedekking 20% van het totale areaal)
- toename van veenmossen.

##### Termijn

Aangezien de ontwikkeling negatief is, dienen maatregelen ter behoud van dit habitatype in de eerste beheerplan te worden uitgevoerd. Verbetering van de kwaliteit wordt voor de tweede beheerplanperiode nagestreefd, maar door het nemen van behoudmaatregelen zal waarschijnlijk ook in de eerste beheerplanperiode al een toename van de kwaliteit optreden.

### 5.1.2 Vochtige heide

#### Verspreiding, oppervlakte en kwaliteit

Het Habitatype Vochtige heide komt voor in de overgang naar het verdroogde veengebied (Elsenerveen) en daarnaast in het gebied de Leemkuilen (totaal 2,1 ha). In de situatie van de eerste helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw was dit habitatype aanwezig in een zone van enkele honderden meters rond het Elsenerveen (grotendeels veenmosrijke dopheide), met name aan de zuid- en zuidoostzijde van de veenrand (op lemige bodem).

Het Habitatype is in het deelgebied Leemkuilen goed ontwikkeld; er komen diverse typische soorten voor van het Habitatype.

Nabij het Elsenerveen is het Habitatype in een gedegradeerd stadium aanwezig (geen veenmos meer in aanwezig). De oorspronkelijke verbreiding van het habitatype is in het veld herkenbaar, maar kwalificeert niet meer als habitatype: Pijpestrootje is hier dominant. Voor een goed ecologisch functioneren is een oppervlak van minimaal enkele tientallen hectares van het Habitatype benodigd. Bij het Elsenerveen is verbetering van de kwaliteit door uitbreiding van het oppervlak Dopheide mogelijk (robuuster, dus stabiel). De kwaliteit kan verbeterd worden door herstel van de subassociatie van Veenmos van de Dopheide-associatie. Gestreefd wordt naar herstel van de hydrologische situatie waarbinnen deze subassociatie kan voorkomen over een oppervlak van enkele hectares.

Voor de Borkeld wordt een oppervlak van het habitatype met minimaal 30 hectare nagestreefd in de laagte rond het Elsenerveen en aansluitend op de flanken van de Friezenberg/keileemplateau, waarbij geïsoleerd liggende locaties met elkaar in verbinding worden gebracht (onderlinge verbinding voor weinig mobiele insectensoorten en verspreiding van zaden). Bij een dergelijke omvang kunnen typische soorten als Klokjesgentiaan, Veenbies, Levendbarende hagedis en Groentje zich in een duurzame populatieomvang handhaven. Een areaaluitbreiding is dus nodig voor het behoud van de kwaliteit van het habitatype. De bedekking met grassen wordt lager dan 25%.

En er is sprake van een hoge soortenrijkdom van mossen en korstmossen.

#### Termijn

Het is van belang dat in de eerste beheerplanperiode het huidige areaal Vochtige heide zich uitgebreid met 10 hectare aangezien het habitatype in de huidige situatie zeer beperkt aanwezig is.

De kwaliteit dient in de eerste beheerplanperiode niet verder te verslechteren en dient op langere termijn (na de eerste beheerplanperiode) te verbeteren.

Het voorkomen van typische soorten van dit habitatype (en die van vochtige Heischrale graslanden en Pioniervegetaties met Snavelbiezen: zie bij de betreffende habitattypen) moet worden gewaarborgd in de eerste beheerplanperiode.

### *5.1.3 Pioniervegetaties met Snavelbiezen*

#### Verspreiding, oppervlakte en kwaliteit

Het habitatype is ontstaan op circa 15 jaar terug geplagde plekken. De successie gaat niet snel, met af en toe maaien wordt het vegetatietype Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies in stand gehouden. Op de langere termijn zal het habitatype door successie verdwijnen op deze onnatuurlijke plekken.

Streven is te komen tot een duurzaam behoud van dit habitatype. Dit betekent dat de abiotische omstandigheden op orde moeten zijn voor een vegetatietype van het habitatype dat wel duurzaam in stand gehouden kan worden. Dat vegetatietype is de associatie van Snavelbies en Veenmos. Het natuurlijk voorkomen is op de rand van het Elsenerveen (van oorsprong hoge, stabiele grondwaterstanden). Het ligt daar in mozaïek met habitatype vochtige heide.

Voor het voorkomen van de typische soorten bruine snavelbies, kleine zonnedaauw geldt dat gestreefd wordt naar het behoud van de populaties, bij voorkeur op natuurlijke pionierplekken aan de rand van het Elsenerveen. Hier zijn de waterstanden voldoende hoog gedurende het hele jaar waardoor in de kruidlaag schijngrassen kunnen domineren en in de moslaag veenmossen. De maatregelen voor dit habitatype (zie H7) liften mee op de maatregelen voor habitatype vochtige heide.

#### Termijn

Er is geen noodzaak tot snel ingrijpen aangezien de vegetatie momenteel vrij stabiel is.

De vegetatie op de plagplekken kan in de tweede en derde beheerplanperiode een bronpopulatie vormen voor hervestiging op natuurlijke pionierplekken.

#### 5.1.4 Heischrale graslanden

##### Verspreiding, oppervlakte en kwaliteit

In de Borkeld komt alleen nog de vochtige variant van dit Habitatype voor over een areaal van ca. 0,3 ha. Het komt voor in het deelgebied Leemkuilen en is hier vlakdekkend aanwezig. De kwaliteit van het Habitatype is de laatste decennia afgenomen. Het is van belang dat de achteruitgang van de kwaliteit van dit prioritaire habitatype wordt gestopt. Van oorsprong zal dit Habitatype ook plaatselijk in de veenrand zijn voorgekomen (samen met het Habitatype Vochtige heide). Voor een goed ecologisch functioneren dient dit Habitatype vlakdekkend aanwezig te blijven met een omvang van minimaal 10 hectare. Ontwikkelingskansen voor dit Habitatype liggen ten zuidoosten van het bestaande areaal en ten zuiden van het Elsenerveen (binnen een zone met een breedte van enkele honderden meters). Het Heischrale grasland in de Leemkuilen dient ruimtelijk verbonden te worden met de ontwikkelingslocatie ten zuiden van het Elsenerveen. Belangrijk voor een verbetering van de kwaliteit is herstel van de hydrologische randvoorwaarden van het habitatype op de ontwikkelingslocatie ten zuiden van het Elsenerveen. Doel is de associatie Klokjesgentiaan en Borstelgras (*Gentiano pneumonanthes-Nardetum*) uit te breiden.

Streven is te komen tot een soortenrijkdom van >20 plantensoorten per m<sup>2</sup>. Dwergstruiken zijn aanwezig, maar bedekken niet meer dan 25%. Een toename van de soorten Heidekartelblad, Liggende vleugeltjesbloem, Borstelgras, Welriekende nachtorchis en Geelsprietdikkopje wordt nagestreeft.

De droge vorm van het Habitatype kwam van oorsprong ook voor binnen ca. 5% van het areaal Droge heide. Deze vorm is nu afwezig al hoewel typische soorten uit het Habitatype fragmentair voorkomen (Tormenit, Tandjesgras o.a.). Bij het beheer van de Droge heide wordt de ontwikkeling van het 'droge' vegetatietype 'associatie van Liggend walstro en Schapegras' gestimuleerd. Doel is om ca. 2 hectare heischraal grasland van de droge vorm te realiseren. Streven is om de typische soorten Geelsprietdikkopje en Borstelgras te laten toenemen.

##### Termijn

Het nemen van maatregelen op korte termijn is urgent vanwege de gestage achteruitgang van de kwaliteit en de korte levensduur van de zaadbank. Op korte termijn wordt ingezet op een stabilisatie van de achteruitgang van de kwaliteit van het vochtige type en een flinke toename van het areaal (c. 5 ha in de eerste beheerplanperiode, en 5 ha in de tweede en derde beheerplanperiode) (zie ook Habitatype Vochtige heide). Voor het droge type wordt gestreeft naar een toename met ca. 1 hectare in de eerste beheerplanperiode en nogmaals 1 hectare in de tweede beheerplanperiode.

*5.1.5 Droge heide en Stuifzandheide met Struikhei*Verspreiding, oppervlakte en kwaliteit

Het areaal Droge heide en Stuifzandheide met Struikhei bedraagt momenteel respectievelijk 58 en 15 ha. Deze is voldoende voor een goed ecologisch functioneren. De kwaliteit (structuur, voorkomen typische soorten) van de heide is verder te verbeteren (kleinschalig mozaïek met verspreid opslag van jonge bomen, een kleinschalige afwisseling tussen hoog/laag (=oud/jong), voedselarm/voedselrijk, kale bodem/begroeiing en grazige, heischrale vegetaties). Door het nemen van maatregelen is de kwaliteit van het hele areaal te verbeteren.

Zowel de associatie van struikhei en stekelbrem, subassociatie met korstmossen en de associatie struikhei en stekelbrem, typische subassociatie, dienen toe te nemen.

Van de typische soorten wordt gestreefd het leefgebied zodanig te verbeteren, dat er een toename optreedt van levendbarende hagedis, groentje, heideblauwtje, heivlinder, kommavlinder, rode heidelucifer (korstmos) en andere typische mossoorten, glanzend tandmos, blauwvleugelsprinkhaan, klein warkruid, kruipbrem, stekelbrem en veldleeuwerik en dat de ingezette toename van boomleeuwerik en roodborsttapuit zich verder ontwikkelt.

Dwergstruiken blijven dominant en bedekken meer dan 25% van het areaal. De bedekking met grassen is tussen de 10 en 25% en is verspreid aanwezig. Een zekere mate van opslag (zo'n 10%) is aanwezig. In het areaal stuifzandheide geldt aanvullend: hoge bedekking van mossen en korstmossen (>30%).

Termijn

Extra maatregelen in deze twee Habitattypen ter verbetering van de kwaliteit zijn urgent, gezien de achteruitgang van bijna alle typische soorten.

Op de lange termijn wordt de kwaliteitsverbetering voortgezet.

#### *5.1.6 Jeneverbesstruwelen*

##### Verspreiding, oppervlakte en kwaliteit

De Jeneverbesstruwelen zijn gevormd in de eerste helft van de vorige eeuw. Het areaal Jeneverbessen op de Borkeld is omvangrijk (17 ha) en bevindt zich in het oosten van het Natura 2000 gebied.

Uitbreiding van het areaal kan worden bewerkstelligd door enerzijds verjonging te stimuleren nabij bestaande Jeneverbesstruwelen en anderzijds door bestaande Jeneverbesstruwelen in bos vrij te stellen.

Streven is uitbreiding van de struwelen met enkele hectares. Het uitbreidingsareaal dat haalbaar is, is afhankelijk van de mogelijkheid om de verjonging te kunnen stimuleren. Het mechanisme hierachter is momenteel nog onvoldoende inzichtelijk.

Concreet wordt gestreefd naar:

- Overleving na de 1<sup>e</sup> beheerplanperiode van 6 jaar van 30 zaailingen per hectare. Vooralsnog is dit een aanname en uit nog lopend onderzoek kunnen andere treefgetallen blijken.
- Toename van de gevarieerde ondergroei met (bijzondere) varens, mossen, korstmossen en paddenstoelen of de aanwezigheid van loofverliezende struiken en lianen.

##### Termijn

Het belangrijkste knelpunt in de kwaliteit is de veroudering van de Jeneverbespopulatie, het is urgent dat de kwaliteit wordt verbeterd door het stimuleren van verjonging.

Op basis van modellen wordt het instorten van de vergrijsde populatie voorspeld rond 2020. Het is daarom noodzakelijk om al in de eerste beheerplanperiode te komen tot kieming van Jeneverbessen in groepen (dus meerdere kiemlingen bijeen) en het opgroeien van deze kiemlingen tot jonge struwelen.

Op langere termijn wordt gestreefd naar een kwart van de begroeiingen in een jong successiestadium.

Vrijstelling van Jeneverbesstruwelen in bos dient eveneens in de eerste beheerplanperiode te worden ingezet om het afsterven van deze oude exemplaren te voorkomen.

## 5.2 Kansen en knelpunten voor de instandhoudingsdoelstellingen

### Algemeen: stikstof

Voor alle habitattypen (behalve de Jeneverbesstruwelen aan de oostkant van het Natura 2000-gebied) geldt dat de huidige hoge stikstofdepositie-waarden nog steeds leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de habitattypen.

Tabel 5.2 vat de knelpunten in de huidige situatie per habitattype of soort kort samen.

Habitatype	Voornaamste knelpunten	Ingreep op korte termijn noodzakelijk?
Zure vennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdroging</li> <li>• Vermesting</li> </ul>	Ja
Vochtige heide/ Pioniervegetaties met Snavelbiezen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdroging</li> <li>• Vermesting (door verdroging en stikstofdepositie)</li> <li>• Geïsoleerde ligging en beperkte omvang</li> </ul>	Ja
Droge heide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzuring (stikstofdepositie, waardoor waarschijnlijk verstoring van voedselwebrelaties)</li> <li>• Eenvormigheid van vegetatiestructuur</li> </ul>	Ja
Stuifzandheide met Struikhei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermesting (met als resultaat versneld dichtgroeien van open plekken)</li> <li>• Verzuring (zie onder 'droge heide')</li> </ul>	Ja
Jeneverbesstruwelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veroudering bestaande struwelen (verjonging treedt niet op voldoende grote schaal op, instorting populatie rond 2020 verwacht)</li> </ul>	Ja
Heischrale graslanden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzuring (stikstofdepositie)</li> <li>• Verdroging (mogelijk voor uitbreidingslocaties)</li> <li>• Kort levende zaadbank</li> <li>• Geïsoleerde ligging en beperkte omvang</li> </ul>	Ja

Tabel 5.2 Voornaamste knelpunten Natura 2000-gebied de Borkeld

### Toelichting op de knelpunten

- In de laagten van de Borkeld zijn de grondwaterstanden voor habitattype H3160 Zure vennen te laag waardoor het habitattype fragmentarisch voorkomt; de grondwaterstanden zijn voor het habitattype H4010\_A Vochtige heide (zandgronden) en natuurlijke locaties voor H7150 Pioniervegetaties met Snavelbiezen in de laagte niet toereikend. De lage grondwaterstanden hangen in sterke mate samen met verlaging van de stijghoogte in het watervoerende pakket. Grondwateronttrekkingen, ontwatering van het landbouwgebied ten noorden van het Natura 2000-gebied dragen waarschijnlijk bij aan deze verlaging en in mindere mate ook de bebossing van intrekgebieden. De bijdrage aan verdroging van de laagte door deze drie oorzaken is niet goed bekend omdat nu te weinig inzicht is in de relatie tussen stijghoogten in het watervoerende pakket en freatische systemen op slecht doorlatende lagen. Inzicht hierin is nodig om de herstel mogelijkheden van beide habitattypen en maatregelen daarvoor te kunnen voorstellen. Een ander onbekend punt is in hoeverre de aanwezigheid van de huidige zandwinplas de Domelaar (I) en de uitbreiding van deze zandwinplas de effecten van maatregelen ter verhoging van de stijghoogte van het watervoerende pakket beperken (overigens worden de grondwaterstanden bij de uitbreiding van de zandwinplas gemonitord: ook in de Borkeld).
- Daarnaast zal door verlaging van de lokale drainagebasis in de laagte door historische veen afgraving en verdere inklink van het Elsenerveen ook verdroging zijn opgetreden in de randen van de laagte. Deze ingrepen zijn onomkeerbaar.



- In de hogere delen van het gebied treden mogelijk te lage grondwaterstanden op voor habitattypen H4010\_A Vochtige heide (zandgronden) en de vochtige variant van habitattypen H6230 Heischrale graslanden. Het betreft locaties waar deze habitattypen voorkomen op een slecht doorlatende leemlaag. Oorzaken van de mogelijke verdroging zijn hier vermoedelijk beschadiging van de leemlaag door leemwinning waardoor het hydrologisch functioneren is veranderd (bijv. ander afstromingspatroon). De effecten van deze ingreep zijn onomkeerbaar. Onduidelijk is of momenteel en vroeger voor intensivering van de ontwatering in de regio (verlaging drainagebasis) en de invloed van grondwateronttrekkingen de stijghoogte van het watervoerende pakket (plaatselijk) reikte boven de onderzijde van de leemlaag. Daardoor is onduidelijk of en in hoeverre stijghoogteverlagingen hebben doorgewerkt in de freatische systemen op de leemlaag. Van slechts een peilbuis (in 'de Leemkuilen') zijn gegevens bekend over de stijghoogte onder de keileemlaag. Deze stijghoogte ligt enkele meters onder de onderzijde van de keileemlaag. Het is daarom waarschijnlijk dat momenteel en waarschijnlijk ook oorspronkelijk de stijghoogte in het eerste watervoerend pakket niet tegen de onderzijde van het keileemplateau van gebiedsdeel 'De Leemkuilen' aan zat. Dit kan dus voor andere gebiedsdelen anders zijn.
- Eutrofiëring van het grondwater door bemesting. Direct aan het Elsenerveen grenzende agrarische percelen zijn uit agrarisch gebruik genomen en worden verschraald of de bouwvoor wordt afgegraven. Eutrofiëring vanuit deze percelen treedt niet meer op. Buiten de Borkeld op hoger gelegen gronden zijn echter ook agrarische percelen aanwezig die bemest worden. In welke mate deze bemesting een negatief effect speelt op het Habitattypen Vochtige heide en Zure vennen in de Borkeld is niet bekend (kennislacune). Daarvoor moet inzicht worden verkregen in het intrekgebied van de laagte.
- Het verdwijnen typische soorten van de habitattypen H4010\_A Vochtige heide en H6230 Heischrale graslanden (bijv. gentiaanblauwtje, rozenkransje). Door de versnippering bestaat de kans dat typische soorten niet op eigen kracht terugkeren na herstel van de a-biotiek. Oorzaken voor het verdwijnen zijn de kleine oppervlakte, de versnipperde ligging van deze habitattypen en een te hoge atmosferische depositie van stikstof (zie onder). Verzuuring door verdroging en wellicht eutrofiëring door meststoffen uit hoger gelegen terrein (zie vorige punt) kunnen ook een bijdrage leveren.
- Typische plantensoorten van het habitattypen H6230 Heischrale graslanden hebben een kort levende zaadbank. Hierdoor bestaat de kans dat verdwenen soorten niet op eigen kracht terugkeren na herstel van de abiotiek.
- Structuur van habitattypen H4030 Droge heide en H2310 Stuifzandheide is matig ontwikkeld door een gebrek aan kleinschalige afwisseling van hoge en lage heide, te weinig grazige plekken in mozaïek met de heidevegetaties, te weinig zandige plekken en plaatselijk te beperkte opslag van struiken. Dit is nadelig voor de diversiteit van voor de habitattypen typische fauna.
- Verhouding N ten opzichte van P op de droge heide (H4030 en H2310). Van oorsprong is het heidesysteem N-gelimiteerd. Door de hoge stikstofdepositie in het verleden is het P-gelimiteerd geworden. Het vermoeden is dat P-gebrek een belangrijke factor is van aantasting voor de opbouw van faunagemeenschappen en van voedselwebrelaties in droge heiden.
- Verouderde Jeneverbespopulatie zonder dat jonge struwelen ontstaan. De instorting van de Jeneverbespopulatie wordt in 2020 verwacht. Aanpak van dit knelpunt wordt belemmerd door onvoldoende inzicht in de methode om verjonging van Jeneverbesstruiken op gang te brengen. Bovendien is het aandeel en kwaliteit Jeneverbesstruiken in bosopstanden (particulieren) niet precies bekend.
- Voor alle Habitattypen is verhoogde stikstofdepositie een knelpunt. **Paragraaf x.x** gaat in op de stikstofproblematiek van het gebied.

### Kansen

Behalve knelpunten doen zich in de Borkeld gelukkig ook kansen voor, namelijk:

- Van habitattypen H4030 Droge heide en H2310 Stuifzandheide met Struikheide zijn nog veel typische soorten aanwezig. Dit is een gunstige uitgangspositie voor de realisatie van het instandhoudingsdoel van deze habitattypen. Door aanwezigheid van deze soorten is de herstelpotentie groot. Om deze kans te benutten is het van belang om de achteruitgang van veel typische soorten tot stilstand te brengen en om te buigen naar herstel.
- Inrichting pEHS Middelveen-Overtoom. Deze inrichting kan – wanneer de ontwatering van dit gebied wordt verminderd – mogelijkheden bieden voor

verhoging van de stijghoogte in het watervoerende pakket ter plekke van de Borkeld en daarmee een bijdrage leveren aan de vernatting ten behoeve van behoud/herstel van de habitattypen H4010\_A Vochtige heide, H7150 Pioniervegetaties met Snavelbiezen, H6230 Heischrale graslanden en H3160 Zure vennen.

- Verbindingen droge natuurtypen via bestaand wildviaduct (verspreiding zaden door wild) en pEHS Middelveen-Overtoom kan positief zijn voor de biodiversiteit van de Borkeld, dan wel de Borkeld kan een bijdrage leveren aan de biodiversiteit in de omgeving.
- Recent ondiep afgegraven van percelen ten zuiden van het Elsenerveen (op de flank) hebben goede ontwikkelingsmogelijkheden voor een mozaïek van de habitattypen H6230 Heischrale graslanden, H4010\_A Vochtige heide en H4130 Droge heide.
- De reeds aanwezige schaapskudde kan goed worden ingezet voor verbetering van de structuur en functie van H4030 Droge heide, H2310 Stuifzandheide met Struikhei en H5130 Jeneverbesstruwelen.

## 6. EFFECTEN VAN BESTAAND GEBRUIK

tekst volgt nadat hoofdstuk 4.2 is afgerond

Direct na die paragraaf ipv als hoofdstuk xx?

**Samenvatting van hoofdstuk 7 Realisatie van instandhoudingsdoelen**

Nadat in de voorgaande hoofdstukken de instandhoudingsdoelen stapsgewijs zijn uitgewerkt en de denkrichting voor het oplossen van knelpunten is bepaald, beschrijft dit hoofdstuk de voorgestelde concrete maatregelen. Het gaat dan om welke maatregelen, waar en wanneer en in welke omvang worden gerealiseerd.

De maatregelen voor de eerste beheerplanperiode (2013-2018) zijn opgenomen in tabel 7.1 en die voor de tweede beheerplanperiode in tabel 7.2 (2019 tot en met 2024).

## 7. REALISATIE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

Nadat in de voorgaande hoofdstukken de instandhoudingsdoelen stapsgewijs zijn uitgewerkt en de denkrichting voor het oplossen van knelpunten is bepaald, volgen in dit hoofdstuk de voorgestelde concrete maatregelen. Het gaat dan om de volgende vragen;

Welke maatregelen betreft het (wat), waar in het gebied wordt het doel gerealiseerd (ruimte), hoeveel wordt nagestreefd (omvang) en wanneer is het doel bereikt (tijd).

Dit is nodig om duidelijk te maken wat de ambities zijn en om in het laatste hoofdstuk tot een gedetailleerd uitvoeringsprogramma te komen.

### 7.1 Ontwikkelingsstrategie

Dit beheerplan richt zich primair op de eerste beheerplanperiode van 6 jaar (2012-2018) en is gebaseerd op behoud van de kwaliteit van habitattypen en habitatsoorten. Vaak komt het voor dat door het nemen van maatregelen andere habitattypen meeliften en een kwaliteitsontwikkeling van deze habitattypen plaatsvindt in de eerste beheerplanperiode.

Een doorkijk voor de lange termijn is ook gegeven omdat de opgaven voor uitbreiding en verbetering van de kwaliteit vaak een langere periode in beslag nemen dan 6 jaar, evenals de ontwikkeling van een robuust samenhangend landschapssysteem.

Bij de komende generaties beheerplannen zullen de effecten van klimaatverandering in beeld moeten komen vanuit het oogpunt van de klimaatbestendigheid van de natuur. Daarbij is het van belang om te zien of bepaalde grond- en regenwaterafhankelijke instandhoudingsdoelen in de droogste klimaatscenario's ook kunnen overleven. Ook zal gekeken moeten worden of populaties meer ruimte nodig hebben om te overleven en duurzaam voort te kunnen bestaan. Met name een netwerk van natuurgebieden, dat samenhangt door middel van groene verbindingen, is hierbij essentieel.

Ingezet wordt op een afwisselend heidegebied op de zuidelijke uitloper van de stuwwal Rijnssse naar het lager gelegen Elsenerveen. Er is een duidelijk zichtbare gradiënt van droog naar nat en aandacht voor de afwisseling van voedselarme vegetaties (heide) en voedselrijkere componenten (akkertjes).

De Natura 2000 instandhoudingsdoelen kunnen in een sterke onderlinge samenhang worden gerealiseerd. Behoud en ontwikkeling van deze Natura 2000 doelen versterken ook de cultuurhistorische waarden en de recreatieve functies in het gebied. De cultuurhistorische waarden worden bijvoorbeeld versterkt door het inzetten van schaapskuddes in een groot deel van het gebied (eeuwenlang is de heide met kuddes begraaft geweest) en het kleinschalig branden van de heide (vroegere heidebeheer).

Het ontstaan van Jeneverbesstruwelen begin 20<sup>e</sup> eeuw was het gevolg van de instorting van de wolmarkt door goedkopere import uit het buitenland. Hierdoor verlieten de herders plotseling de heide met als gevolg dat Jeneverbessen massaal kiemden door deze snelle overgang: met name op de oude schaapsdriften. Als de verjonging weer op gang kan worden gebracht, blijven de Jeneverbesstruwelen behouden. Deze geschiedenis blijft hiermee levend.

Het voorgestelde heidebeheer leidt tot een mozaïek-patroon in de heide. Grazige delen afgewisseld met hoge en lagere heidestruiken, her en der boomgroepjes en plaatselijk zandige plekken. Op de heide worden schapen gehoed. Wegen en paden blijven gewoon toegankelijk. Al met al een aantrekkelijke recreatieve omgeving.

### 7.2 Beschrijving van de maatregelen

Deze paragraaf beschrijft van elke maatregel het 'wat, waar en wanneer' en de kwantitatieve bijdrage aan het instandhoudingsdoel. Eerst volgt een samenvatting van de maatregelen in tabel 7.1 (behoud van de habitattypen), vervolgens worden deze maatregelen beschreven en onderbouwd. Daarna volgen in tabel 7.2 de maatregelen voor de langere termijn (uitbreiding areaal en verbetering kwaliteit).

Algemeen: De afgelopen paar jaar zijn veel maatregelen voor natuurherstel getroffen in de Borkeld. Vrijwel alle sloten en greppels zijn gedicht, tientallen hectaren bos zijn omgevormd en van een groot aantal agrarische percelen (ca. 20 ha) is de bouwvoor verwijderd met als voornaamste doel uitbreiding en verbetering van de kwaliteit van Vochtige heide en Heischrale graslanden. De komende beheerplanperiode zal het effect van deze maatregelen duidelijk worden.

Tabel 7.1 Samenvatting maatregelen voor de eerste beheerplanperiode (2013-2018)

Nr.	Maatregelen eerste beheerplanperiode	Omvang en locatie	Globale kwantitatieve en kwalitatieve bijdrage aan de instandhoudingsdoelen
2a	Uitvoeren onderzoek levering voedingsstoffen vanuit veraard veen	nvt	Tbv: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vochtige heide</li> <li>• Zure vennen</li> <li>• Pioniervegetaties met Snavelbiezen</li> <li>• Bijdrage aan herstel: nvt</li> </ul>
3a	Uitvoeren ecohydrologisch onderzoek (zie tekst)	nvt	Tbv: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vochtige heide</li> <li>• Zure vennen</li> <li>• Pioniervegetaties met Snavelbiezen</li> <li>• Heischrale graslanden</li> </ul> Bijdrage aan herstel: nvt
3b	Maaien van vergraste heide op de veenrand (drie jaar achtereenvolgend)	Totaal ca. 1 ha	Vochtige heide: uitbreiding en verbetering kwaliteit
3c	Kleinschalig plaggen op veenrand	Totaal ca. 1 ha	Vochtige heide en pioniervegetaties met snavelbiezen: uitbreiding en verbetering kwaliteit
3e	Verwijderen ontwatering in Middelveen en Overtoom	115 ha	Vochtige heide, Pioniervegetaties met snavelbiezen, Zure vennen. Bijdrage aan herstel niet bekend
3f	Monitoren en evalueren of verwijderen ontwatering in Middelveen en Overtoom voldoende bijdraagt aan herstel. Zo niet: aanvullende maatregelen in tweede beheerplanperiode (zie tekst)	nvt	Tbv: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vochtige heide</li> <li>• Zure vennen</li> <li>• Pioniervegetaties met Snavelbiezen</li> <li>• Bijdrage aan herstel: nvt</li> </ul>
4a/5a	Plaggen/chopperen in heide (incl. bekalken) en Jeneverbesstruwelen	Jaarlijks ca. 0,7 ha	Droge heide, Stuifzandheide en Jeneverbesstruwelen: behoud omvang en kwaliteit
4b	Kleinschalige maatregelen in het areaal heide (zie tekst)	Jaarlijks ca. 0,7 ha. Ca. 50% wordt niet actief beheerd. Hier lopen wel runderen (4c)	Droge heide, Stuifzandheide: behoud omvang en kwaliteit
4c	Inrichten grote extensieve begrazingseenheid (runderen)	75 ha	Droge heide, Stuifzandheide, Jeneverbesstruwelen: verbetering omvang en kwaliteit
3d/4d	Drukbegrazing met schapen	75 ha	Droge heide, Stuifzandheide en Jeneverbesstruwelen: behoud omvang en kwaliteit
6g	Herintroductie verdwenen soorten indien nodig	nvt	Droge heide, Stuifzandheide, Heischrale graslanden, Vochtige

Nr.	Maatregelen eerste beheerplanperiode	Omvang en locatie	Globale kwantitatieve en kwalitatieve bijdrage aan de instandhoudingsdoelen
			heide: behoud kwaliteit
5b/5c	Implementeren onderzoeksresultaten Jeneverbesverjonging en onderwerken zaad Jeneverbessen, dunning en/of afleggen struiken (indien door onderzoek gesteund)	nvt	Jeneverbesstruwelen: waarschijnlijk een positief effect op omvang en kwaliteit
6b	Kleinschalig verwijderen strooisellaag (eenmalig)	Enkele 10-tallen m <sup>2</sup>	Heischrale graslanden, Vochtige heide: behoud omvang en kwaliteit
6d	Hydrologisch systeem op flanken onderzoeken ten behoefte van uitwerken herstelmaatregelen in de waterhuishouding	nvt	Tbv: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heischrale graslanden, Vochtige heide, Pioniervegetaties met snavelbiezen</li> <li>• Bijdrage aan herstel: uitwerking in tweede beheerplanperiode</li> </ul>
A	Intensief beheer bosopslag van in 2008 t/m 2010 omgevormd bos, inclusief plaatselijk strooisellaag verwijderen (tpv 10 ha). Deze maatregel wordt uitgevoerd om te voorkomen dat de zich net ontwikkende Droge heide dichtgroeit <b>(1)</b>	ca. 30 ha	Droge heide: behoud omvang en kwaliteit
B	Robuuster maken deelgebied Leemkuilen door verbinding te leggen met heideareaal en veenrand door middel van kleinschalige boskap en waar nodig verwijderen van de bovenste bodemlaag (strooisel verwijderen en afschrappen ondergrond). <b>(1)</b>	ca. 1 ha	Heischrale graslanden, Vochtige heide: behoud omvang en kwaliteit
C	Bosrand terugzetten bij de Leemkuilen om robuuster areaal realiseren <b>(1)</b>	ca. 0,5 ha	Heischrale graslanden, Vochtige heide: vergroten omvang en verbeteren kwaliteit
	Reductie stikstofdepositie		

In bovenstaande tabel is de codering gehanteerd zoals in het PAS-herstelstrategie-document, gevolgd voor stikstof-gerelateerde maatregelen.

**(1)** maatregel is niet stikstof-gerelateerd



**Toelichting op de maatregelen voor de korte termijn (tabel 7.1).****Maatregelen H3160 \* Zure vennen**

2a. Onderzoek levering voedingsstoffen vanuit veraard veen naar het habitatype Zure vennen in de veenputjes. Dit onderzoek moet aangeven in hoeverre de levering van voedingsstoffen vanuit het veen naar de veenputjes een probleem is voor de kwaliteit van het habitatype Zure vennen. Het onderzoek geeft informatie voor mogelijke maatregelen in de tweede beheerplanperiode. Zie verder onder habitatype Vochtige heiden

**Maatregelen H4010A \* Vochtige heiden**

3a. Uitvoering ecohydrologisch onderzoek, doelen:

Vaststellen relatie tussen stijghoogte watervoerende pakket en freatische grondwaterstanden freatische systemen op de leemlaag.

Kwantificeren van de invloed van ontwatering buiten het Natura 2000 gebied en van grondwateronttrekkingen en -winningen op de stijghoogte van het watervoerende pakket in de Borkeld ten einde te kunnen bepalen wat zinvolle maatregelen in de waterhuishouding voor herstel zijn. Hierbij de monitoringsresultaten van het effect van vernatting Overtoom-Middelveen (zie onder 3f) meenemen.

3b. Maaien van de met Pijpestrootje vergraste vochtige heide op de veenrand (voor zover op minerale ondergrond en maaibaar, ca. 3 jaar achtereen, ca. 1 ha in eerste beheerplanperiode). Door deze maatregel verbetert de kwaliteit van de vochtige heide (minder vergrassing) en neemt de omvang toe.

3c. Kleinschalig plaggen op de veenrand (ca. 1 ha), net buiten invloedsgebied verrijkt veenwater. Door deze maatregel breidt het areaal vochtige heide uit en neemt de kwaliteit toe.

3d. Integrale drukbegrazing met schapen voortzetten op de veenrand om vergrassing tegen te gaan.

3d: Zie 4d.

3e. Verbeteren voorjaars- en zomergrondwaterstand in het Elsenerveen en op de veenrand (habitattypen Zure vennen en Pioniervegetaties met snavelbiezen liften mee), op termijn dient te worden afgestemd op vereisten natte variant van het habitatype vochtige heide (type met veenmossen). Door de momenteel in uitvoering zijnde inrichting van het Overtoom-Middelveen (EHS) wordt ter plekke al een grondwaterstandsverhoging doorgevoerd door verwijderen van ontwateringsmiddelen. Deze verhoging zal doorwerken in het Elsenerveen waar de kwetsbare habitattypen Zure vennen en Vochtige heide liggen. De verhoging van de grondwaterstand in het Elsenerveen die als gevolg hiervan zal optreden wordt ingeschat op één tot enkele decimeters (expert judgement). Maatregel is grotendeels bekostigd en in gang gezet in het kader van de ruilverkaveling Rijssen.

3f. Middels monitoring van de grondwaterstanden wordt geëvalueerd of maatregel 3e voldoende bijdraagt aan herstel van de habitattypen genoemd onder 3e. Als het opzetten van het waterpeil niet leidt tot voldoende verbetering van de ecologische vereisten qua grondwaterstand (wat de verwachting is) dan worden in de tweede beheerplanperiode aanvullende hydrologische maatregelen voorgesteld. Deze worden eventueel gecombineerd met het afgraven van (een deel van) de vermeste en geoxideerde veenlaag of het verdiepen van enkele veenputjes tot in het grondwater.

Zie voor Vochtige heide *op leemlaag* onder habitatype Heischraal grasland.

Maatregelen H4030 \* Droge heiden en H2310 \* Stuifzandheiden met struikhei

4a. Chopperen/plaggen en bekalken (0,5 ha/jaar). Doel: verzuring tegengaan en structuurvariatie (kaal, open zand in Stuifzandheiden).

4b. Verbeteren vegetatiestructuur heide en afwisseling voedselarme en voedselrijkere delen (gradiënten) door opslagbeheer, akkertjes blijven bewerken, kleinschalig branden, drukbegrazing met schapen, zandplekken maken en (circa de helft van het areaal, in mozaïek met gedeeltes waar wel beheerd wordt) nietsdoen-beheer.

4c. Opname in een grote extensieve begrazingseenheid (samen met habitatype Jeneverbesstruwelen). Doel: structuurvariatie, mest, kieming van Jeneverbessen.

4d. Schapenbegrazing (drukbegrazing met een gescheperde kudde) gehele heideareaal en Jeneverbesstruwelen. Doel: structuurvariatie, mest, kieming van Jeneverbessen.

A. Intensief beheer bosopslag van in 2008 t/m 2010 omgevormd bos Inclusief plaatselijk strooisellaag verwijderen (tpv 10 ha). Deze maatregel wordt uitgevoerd om te voorkomen dat de zich net ontwikkelende Droge heide dichtgroeit.

**Maatregelen H5130 \* Jeneverbesstruwelen**

5a. Zandige plekken (plaggen en chopperen) creëren langs de randen en in open plekken er binnen ter plaatse van 5% van het areaal (c. 0,2 ha per jaar). Doel: kieming stimuleren en structuurvariatie.

5b. Afwachten resultaten onderzoek en zo spoedig mogelijk implementeren van de bevindingen. Op basis van resultaten landelijk onderzoek naar Jeneverbesstruwelen en ervaringen in beheer aanvullende maatregelen voor verjonging van Jeneverbesstruwelen plannen.

5c. onderwerken zaad, dunning en afleggen van struiken (in afwachting van onderzoeksresultaten).

Zie ook habitatype Droge heide: opnemen in grote begrazingseenheid (4c) en druibegrazing (4d).

**Maatregelen H6230 \* Heischrale graslanden**

zie 3a. Onderzoek hydrologisch systeem op flanken gelegen leemlagen (buiten leemkuilen)..

6b. Kleinschalig verwijderen strooisellaag en evt. bekalken (zo veel mogelijk behoud oud profiel, om de ondiepe slechtdoorlatende leemlaag te behouden) zodat de bodem plaatselijk voldoende basenrijk om de soortenrijkdom te behouden (enkele 10-tallen m<sup>2</sup>).

6g. Herintroductie van soorten indien op uitbreidingslocaties onvoldoende soorten terugkeren als de abiotiek op orde is (voor habitatype heischrale graslanden en vochtige heiden)

B. Robuuster maken deelgebied Leemkuilen door verbinding te leggen met heideareaal en veenrand door middel van kleinschalige boskap en waar nodig verwijderen van de bovenste bodemlaag (strooisel verwijderen en afschrappen ondergrond).

C. Bosrand terugzetten bij de Leemkuilen om robuuster areaal realiseren.

**Maatregelen H7150 \* Pioniervegetaties met snavelbiezen**

Zie maatregelen habitatype Vochtige heide op de veenrand.

***Uitvoering van maatregelen in de tweede beheerplanperiode***

In tabel 7.2 zijn de maatregelen voor de *tweede* beheerplanperiode opgenomen. Deze loopt van 2019 tot en met 2024.

Nr.	Maatregelen periode 2019-2024	Omvang en locatie	Globale kwantitatieve en kwalitatieve bijdrage aan instandhoudingsdoelen
div.	Voortzetten van maatregelen eerste beheerplanperiode: 4a/5a, 4d, 4b, 4c, 5b/5c en 6g. Eventueel voortzetting van 3b, 3c, 6b (op basis van monitoringsdata)		Droge heide, Stuifzandheide, Jeneverbesstruwelen: behoud kwaliteit en (deels) verbetering kwaliteit
D	Nemen van maatregelen voor beperking ontwatering en grondwateronttrekkingen en (indien nodig) verbeteren van de grondwaterkwaliteit door inspoeling van meststoffen te beperken. Deze maatregelen zijn afhankelijk van de uitkomsten van onderzoek in de eerste beheerplanperiode (2a, 3a, 3f)		Vochtige heide, Zure vennen, Pioniervegetaties met Snavelbiezen, Heischrale graslanden: behoud kwaliteit en (deels) verbetering kwaliteit
E	Inzicht verkrijgen in aanwezigheid van Jeneverbesstruwelen in particuliere bossen binnen de N2000-grens en vrijstellen van deze Jeneverbesstruwelen stimuleren. <b>(1)</b>	ca. 40 ha	Jeneverbesstruwelen: behoud en verbetering kwaliteit

In bovenstaande tabel is de codering gehanteerd zoals in het PAS-herstelstrategie-document, gevolgd voor stikstof-gerelateerde maatregelen.

**(1)** maatregel is niet stikstof-gerelateerd

*Tabel 7.2 Maatregelen voor de langere termijn (tweede beheerplanperiode)*

**Toelichting op de maatregelen voor de langere termijn.**

**Maatregel D:** Indien uit hydrologisch onderzoek blijkt dat nadere hydrologischemaatregelen nodig zijn, dan worden in de tweede beheerplanperiode aanvullende hydrologische maatregelen voorgesteld. Deze worden eventueel gecombineerd met het afgraven van (een deel van) de vermeste en geoxideerde veenlaag of het verdiepen van enkele veenputjes tot in het grondwater.

**Maatregel E:** Vrijstellen Jeneverbesstruiken ten oosten van het Elsenerveen in enkele bospercelen van particulieren, waarbinnen nog struwelen voorkomen.  
Naar schatting gaat het om ca. 40 ha bos, waarbinnen plaatselijk percelen aanwezig zijn. Alleen rondom de struwelen hoeft te worden gekapt voor de Jeneverbesstruwelen.

Actie: Eerst middels inventarisatie inzicht in aanwezigheid Jeneverbesstruwelen verkrijgen en daarna ontwikkeldoelstellingen stimuleren bij deze particulieren.

**Check onderstaande punten nog uit oude beheerplan:**

- Drukbe grazing met schapen tussen Jeneverbesstruwelen (no-regret) en op kansrijke locaties ontwikkeling Heischrale graslanden (na de bloeitijd) <actie Staatsbosbeheer>
- Plaggen tussen Jeneverbessen en bekalken (rekening houdend met kenmerkende paddenstoelen), ca. 5% van het areaal in de struwelen (no-regret) <actie Staatsbosbeheer>
- Eerste 2 jaar van het beheerplan: uitvoering hydrologisch en ecohydrologisch onderzoek met als doelen:
  - Vaststellen relatie tussen stijghoogte watervoerende pakket en freatische grondwaterstanden in de veenkern (laagte) en freatische systemen op de leemlaag.
  - Kwantificeren van de invloed van ontwatering (landbouwkundige ontwatering en bermsloten A1) buiten het Natura 2000 gebied en van grondwateronttrekkingen en -winningen op de stijghoogte van het watervoerende pakket in de Borkeld. Bij deze analyse B28D0302\_1 betrekken. Deze buis heeft een lange meetreeks van 1955 tot 2007 waarmee met tijdreeksanalyse de invloed van grondwateronttrekkingen kan worden bepaald op basis van meetgegevens.
  - Effectiviteit van verminderen ontwatering buiten Natura 2000 gebied voor realiseren instandhoudingsdoelen voor habitattypen (H3160 Zure vennen), H4010\_A Vochtige heide en de vochtige variant van habitatype H6230 Heischrale graslanden.
- Direct wordt ten behoeve van dit onderzoek het grondwatermeetnet geëvalueerd en geoptimaliseerd en wordt het intrekgebied van de laagte in beeld gebracht. Op basis van bestaande gegevens en veldonderzoek wordt de diepte ligging van slechtdoorlatende lagen in beeld gebracht. Hydrologische berekeningen op lokaal niveau bepalen de effecten van ingrepen/ maatregelen in de waterhuishouding. Samen met een evaluatie van het natuurherstel gedurende de eerste beheerplanperiode mondt dat uit in een voorstel voor maatregelen in de tweede beheerplanperiode. Potentiële maatregelen zijn: verhogen peilen Overtoom-Middelveen (ten noorden van A1), het plaatsen van waterkerende schermen langs de A1 op locaties waar bij de aanleg van de A1 slecht doorlatende bodemlagen zijn doorgraven, dichten van bermsloten langs de A1 en verminderen van de effecten van de drinkwaterwinningen. Bevindingen inpluggen in landinrichtingsproces Overtoom-Middelveen. Indien mogelijk in de eerste beheerplanperiode: het nemen van maatregelen tbv verhoging van de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket <actie Waterschap Regge & Dinkel en Staatsbosbeheer>

- Monitoren ontwikkeling Heischrale graslanden/Vochtige heide op recent ingerichte percelen. Nieuw ingerichte percelen ten zuiden/zuidoosten van de veenrand opnemen in het bij het vorige punt genoemde hydrologisch meetnet <actie Staatsbosbeheer >MONITORINGSPROGRAMMA

7.1.1 Tweede en derde beheerplanperiode

- Nemen van maatregelen ten behoeve van beperking ontwatering en grondwateronttrekkingen en (indien nodig) verbeteren van de grondwaterkwaliteit door inspoeling van meststoffen te beperken. Deze maatregelen zijn afhankelijk van de uitkomsten van onderzoek in de eerste beheerplanperiode (zie hierboven).

## **8. UITVOERINGSPROGRAMMA, COMMUNICATIE EN MONITORING**

**Volgt nog**

## 9. LITERATUURLIJST

**Volgt nog**



## 10. VERKLARENDE WOORDENLIJST

**Centraal aangemaakt??**