



# KUNDERBERG

## Conceptbeheerplan Natura 2000

Ministerie LNV, Provincie Limburg



24 februari 2009



landbouw, natuur en  
voedselkwaliteit



dienst landelijk gebied  
voor ontwikkeling en beheer

## COLOFON

Dit is een uitgave van Dienst Landelijk Gebied, maand en jaartal invullen

Opdrachtnemer: Dienst Landelijk Gebied  
Vestiging Regio Zuid  
Professor Cobbenhagenlaan 125  
Postbus 1180  
5004 BD Tilburg  
Telefoonnummer 013-595 0 595  
Faxnummer 013-595 0 500

[www.dienstlandelijkgebied.nl](http://www.dienstlandelijkgebied.nl)

Bevoegd gezag: Ministerie van Landbouw, natuur en voedselkwaliteit  
Provincie Limburg

In opdracht van Ministerie van LNV Programmadirectie Natura 2000; Programmateam  
Beheerplannen



**landbouw, natuur en  
voedselkwaliteit**



# INHOUDSOPGAVE

<b>Inhoudsopgave .....</b>	<b>3</b>
<b>Samenvatting .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding .....</b>	<b>9</b>
1.1 Wat is Natura 2000 .....	9
1.2 Beheerplan Kunderberg .....	9
1.3 Functie beheerplan .....	11
1.4 Status en vaststellingprocedure van het beheerplan .....	12
1.5 Leeswijzer .....	13
<b>2 Instandhoudingsdoelstellingen .....</b>	<b>14</b>
2.1 Kernopgave .....	14
2.2 Instandhoudingsdoelstellingen .....	14
2.3 Ecologische vereisten van instandhoudingsdoelstellingen .....	16
<b>3 Ecologische gebiedsbeschrijving .....</b>	<b>18</b>
3.1 Abiotiek en biotiek .....	18
3.1.1 Abiotiek .....	18
3.1.2 Biotiek .....	20
3.2 Voorkomen habitattypen .....	21
3.2.1 Kalkgraslanden (H6210) .....	21
3.2.2 Eiken-haagbeukenbos (heuvelland) (H9160_B) .....	25
3.3 Ingrepen uit het verleden .....	27
3.3.1 Cultuurhistorie .....	27
3.3.2 Beheer .....	28
3.4 Sleutelprocessen .....	28
<b>4 Uitgangssituatie beleid en bestaand gebruik .....</b>	<b>30</b>
4.1 Plannen en beleid .....	30
4.2 Bestaand gebruik .....	31
4.2.1 Beheer en onderhoud van de natuurterreinen .....	31
4.2.2 Beheer en onderhoud particuliere terreinen .....	34
4.2.3 Faunabeheer .....	34
4.2.4 Landbouw .....	35
4.2.5 Recreatie .....	37
4.2.6 Overige bestaande activiteiten binnen de Natura 2000-begrenzing .....	37
<b>5 Instandhoudingsdoelen in omvang, ruimte en tijd .....</b>	<b>39</b>
5.1 Uitwerking van instandhoudingsdoelstellingen in omvang, ruimte en tijd .....	39
5.2 Kansen en knelpunten voor de instandhoudingsdoelstellingen in de huidige situatie .....	41
5.2.1 Interne isolatie en beheer van kalkgraslanden .....	41
5.2.2 Externe isolatie gebied .....	41
5.2.3 Beheer van bermen .....	43
5.2.4 Depositie van vervuilende stoffen .....	43
<b>6 Effecten van bestaand gebruik .....</b>	<b>45</b>
6.1 Inleiding .....	45
6.2 Methodiek .....	45
6.3 Uitwerking bestaand gebruik .....	47

6.3.1	Toelichting beoordeling activiteiten .....	47
6.3.2	Toelichting beoordeling beheer en onderhoud natuurterreinen .....	48
6.3.3	Toelichting beoordeling beheer en onderhoud particuliere terreinen .....	48
6.3.4	Toelichting beoordeling faunabeheer .....	49
6.3.5	Toelichting beoordeling landbouw binnen en buiten Natura 2000-begrenzing .....	49
6.3.6	Toelichting beoordeling recreatie .....	50
6.3.7	Toelichting beoordeling overige activiteiten .....	50
<b>7</b>	<b>Realisatie instandhoudingsdoelstellingen .....</b>	<b>51</b>
<b>7.1</b>	<b>Ontwikkelingsstrategie .....</b>	<b>51</b>
<b>7.2</b>	<b>Beschrijving maatregelen .....</b>	<b>52</b>
7.2.1	Interne isolatie en beheer kalkgrasland .....	52
7.2.2	Externe isolatie .....	53
7.2.3	Overig .....	53
<b>8</b>	<b>Uitvoeringprogramma .....</b>	<b>54</b>
<b>8.1</b>	<b>Uitvoering maatregelen: verantwoordelijkheden en kosten .....</b>	<b>54</b>
<b>8.2</b>	<b>Communicatie .....</b>	<b>54</b>
8.2.1	Doelstellingen voor de communicatie .....	54
8.2.2	Rolverdeling in de communicatie .....	55
<b>8.3</b>	<b>Monitoring en evaluatie instandhoudingsdoelstellingen en maatregelen .....</b>	<b>55</b>
8.3.1	Verantwoordelijkheden van de bevoegde gezagen .....	55
8.3.2	Taakverdeling en opzet monitoring .....	56
8.3.3	Evaluatie van het beheerplan .....	57
<b>8.4</b>	<b>Financiering van gehele uitvoering beheerplan .....</b>	<b>58</b>
<b>9</b>	<b>Literatuur .....</b>	<b>59</b>
	<b>GERAADPLEEGDE PERSONEN .....</b>	<b>60</b>
	<b>Verklarende woordenlijst .....</b>	<b>61</b>
	<b>Kaartbijlagen .....</b>	<b>65</b>
	<b>Kaart 1 Begrenzing van het Natura 2000-gebied .....</b>	<b>66</b>
	<b>kaart 2 Eigendomssituatie .....</b>	<b>67</b>
	<b>Kaart 3 bodem en grondwater .....</b>	<b>68</b>
	<b>Kaart 4 Huidig voorkomen habitattypen .....</b>	<b>69</b>
	<b>Kaart 5 Potentie voorkomen habitattypen .....</b>	<b>70</b>
	<b>Kaart 6 Bestaand gebruik .....</b>	<b>71</b>
	<b>Bijlagen .....</b>	<b>75</b>
	<b>Bijlage 1 Relevante wet- en regelgeving .....</b>	<b>76</b>
	<b>Bijlage 2 Organisatie van de totstandkoming van het beheerplan .....</b>	<b>77</b>
	<b>Bijlage 3 Procedure vergunningverlening .....</b>	<b>78</b>
	<b>Bijlage 4 Toelichting abiotiek hydrologische systeemanalyse kunderberg .....</b>	<b>80</b>
	<b>Bijlage 5 Beoordelingsschema .....</b>	<b>82</b>
	<b>Bijlage 6 Vervaardiging habitatkaart - huidige situatie .....</b>	<b>84</b>



## SAMENVATTING

De Kunderberg omvat een reeks hellingen op de noordelijke flanken van het Plateau van Ubachsberg en is gelegen in de gemeenten Voerendaal en Simpelveld, ongeveer een kilometer ten noordoosten van het dorp Ubachsberg. Naast de Kunderberg bestaat het gebied uit de Wiengartsberg, Daalsberg, Putberg en Keverberg.

Binnen Zuid-Limburg is de Kunderberg *sensu stricto* een van de toplocaties met orchideeënrijk kalkgrasland. De jaarlijkse massale bloei van grote muggenorchis is spectaculair, maar de helling huisvest ook een groot aantal andere bijzondere soorten, waaronder echte gamander, hauwklaver en veldgentiaan, die alle hier in ons land hun enige groeiplaats hebben. Daarbij komen in het Natura 2000-gebied nog enkele kleinere percelen met kalkgraslanden voor. Van betekenis zijn ook de in het gebied aanwezige holle wegen met restanten kalkgrasland, die als stapstenen en verbindingzones kunnen dienen. In het oostelijke deel van het gebied (Putberg) komt een goed ontwikkeld hellingbos voor van het eiken-haagbeukenbossen. Elders in het gebied betreft het kleinere voorkomens, onder meer in holle wegen, maar ook deze kunnen op plaatsen met het kalkgesteente ondiep in de ondergrond rijk zijn aan bijzondere soorten, zoals christoffelkruid en heekkruid.

Om de natuur van de Kunderberg zo goed mogelijk te beschermen is het gebied aangewezen als Natura 2000-gebied. Alle Natura 2000-gebieden vormen samen een systeem van belangrijke natuurgebieden in Europa. Om de natuur zo goed mogelijk te beschermen heeft de Minister van LNV doelen gesteld. In dit beheerplan worden deze doelen vertaald naar concrete maatregelen.

### Doelen

Het voornaamste doel voor het Natura 2000-gebied Kunderberg is het verbeteren van kwaliteit en oppervlakte van het kalkgraslandareaal. De uitbreidingsdoelstelling ligt met name op de Kunderberg zelf. Daarnaast dient de oppervlakte en kwaliteit van de eiken-haagbeukenbossen gehandhaafd te worden. Deze doelstelling ligt met name op het deelgebied Putberg.

Om de doelen te kunnen bereiken is het belangrijk te weten hoe het systeem van bodem, water en reliëf in elkaar zit, zodat duidelijk is welke factoren belangrijk zijn voor het voorkomen van de habitattypen. In kader 1 wordt het systeem en het voorkomen van de habitattypen beschreven.

De Kunderberg ligt op de flank van het Plateau van Ubachsberg. Dit plateau ligt op de Kunrader breuk en heeft daardoor steile randen en dagzomend kalkgesteente. Door verwerking van het kalkgesteente is op de Kunderberg op plaatsen waar het kalkgesteente dicht onder de oppervlakte zit een kalkhumusbodem (krijteerdgrond) ontstaan. Op de steile hellingen is de bodemlaag door erosie voor een belangrijk deel weggespoeld. Hierdoor is het kalkgesteente dicht onder het bodemoppervlak komen te liggen. Op deze steilere zuidelijk gelegen hellingen ligt de kalk binnen het bereik van de plantenwortels en komen de kalkgraslanden voor. Daarnaast bestaat het plateau deels zware gronden met een goede basenvoorziening, wat de standplaats vormt voor eiken- haagbeukenbos. In het gebied komt geen oppervlaktewater voor en de beide habitattypen zijn niet afhankelijk van een bepaald grondwaterpeil.

Kader 1 Standplaats en voorkomen van habitattypen.

Zoals aangegeven in de paragraaf geologie bestaat de ondergrond van de Kunderberg uit kalksteen. Op kaartbijlage 3 zijn de bodemtypes van het gebied aangegeven. Voor kalkgraslanden is het van belang dat de kalk ondiep in de ondergrond voorkomt. Door verwerking van het kalkgesteente is op de Kunderberg op plaatsen waar het kalkgesteente dicht onder de oppervlakte zit een kalkhumusbodem (krijteerdgrond) ontstaan. Op steile hellingen is de bodemlaag door erosie voor een belangrijk deel weggespoeld. Hierdoor is het kalkgesteente dicht onder het bodemoppervlak komen te liggen. Op figuur 5 is met arcering aangewezen waar het dek dunner is dan 40 cm. Hier ligt de kalkondergrond binnen het bereik van de plantenwortels.

Naast het systeem zijn ook menselijke activiteiten in en rondom de Kunderberg van invloed op de doelen. De belangrijkste vormen van gebruik zijn recreatie en de huidige beheermaatregelen door Staatsbosbeheer.

#### **De belangrijkste knelpunten zijn:**

- De versnippering van de eigendommen in het gebied waardoor het minder eenvoudig is om efficiënt beheer uit te voeren.
- Door achterstallig beheer zijn grote delen potentieel kalkgrasland verbotst geraakt.
- De kalkgraslanden in Kunderberg hebben een geringe oppervlakte en geïsoleerde ligging ten opzichte van andere goede kalkgraslanden in Limburg. De huidige locaties zijn te klein om voor verschillende soorten een goed leefgebied te vormen.
- De potentieel kansrijke strook voor kalkgraslanden langs de wegbermen wordt onvoldoende benut door het achterblijven van adequaat begrazingsbeheer en door de beschadiging van de strook door groot materieel.
- Ammoniak en andere verzurende en vermestende stoffen leiden tot te zure en voedselrijke omstandigheden voor zowel de kalkgraslanden als de eiken-haagbeukenbossen.

#### **Wat gaat er gebeuren in Kunderberg en wat merkt u daarvan**

Bij het realiseren van de doelen ten aanzien van de kalkgraslanden staat het behoud en de verbetering van kalkgrasland en kalkrijke zomen en struwelen voorop (uit oogpunt van biodiversiteit, zeldzaamheid en kwetsbaarheid). In dit verband verdienen de areaalontwikkeling en het opheffen van versnippering en isolatie de meeste aandacht (omvorming voormalige landbouwgrond, benutten van potenties, opheffen interne barrières). Met betrekking tot het eiken-haagbeukenbos zijn vooralsnog geen grote ingrepen gewenst. Allereerst moet onderzocht worden welke processen doorslaggevend zijn om de kwaliteit te behouden of te verbeteren (ecologisch onderzoek en 'learning by experience'). Bosgedeelten op een kalkrijke bodem krijgen hierbij de meeste aandacht.

De te nemen maatregelen zijn met name gericht op het beheer en het verbeteren van de verbindingen met soortgelijke gebieden. De beheermaatregelen bestaan onder andere uit schapenbegrazing en maaien en zullen grotendeels uitgevoerd worden door Staatsbosbeheer. Daarnaast kan door het doelgericht beheren van de verbindende elementen met andere terreinen, zoals de Vrakelberg en Eijserberg, de kwaliteit van de kalkgraslanden verbeteren. Bij toekomstige planvorming voor het buitengebied is het gewenst dat er rekening gehouden wordt met het beheer van bermen, graften en overhoeken die in het gebied liggen waar kalk nabij het oppervlak ligt. Hierbij liggen ook kansen voor grondverwerving of het afsluiten van particuliere natuurbeheerovereenkomsten.

In het beheerplan zijn de bestaande activiteiten in en om de Kunderberg getoetst aan de doelen. Deze toetsing is verplicht op grond van de Natuurbeschermingswet. De conclusie is dat het merendeel van de bestaande activiteiten gewoon door kunnen gaan, met andere woorden u kunt gewoon blijven wandelen, fietsen en paardrijden.

Het beheerplan heeft een maximale geldigheidsduur van zes jaar. Gedurende deze zes jaar worden de effecten van de maatregelen op het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen gemonitord. Tegen het einde van deze periode wordt het beheerplan door het bevoegd gezag geëvalueerd en wordt beoordeeld of de maatregelen de beoogde resultaten opleveren. 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 met nieuwe maatregelen vastgesteld.

#### **Hoe en wanneer kunt u uw mening geven?**

De minister van LNV en Gedeputeerde Staten van Limburg bieden het beheerplan ter inspraak aan. Tijdens de inspraakperiode van zes weken, ligt het beheerplan ter inzage en kan iedereen zienswijzen over het beheerplan naar voren brengen. Na afronding van de inspraak stellen het rijk en de provincie het definitieve beheerplan vast. Tegen de definitieve vaststelling van het beheerplan is beroep mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Voor de exacte periode waarin dit beheerplan ter inspraak ligt, verwijzen we naar de publicaties van het ministerie van LNV ([www.minlnv.nl/natura2000](http://www.minlnv.nl/natura2000)).

### Synopsistabel t.b.v. Natura 2000-beheerplannen

Om op landelijk- en gebiedsniveau een overzicht te krijgen welke maatregelen in relatie tot de doelen in de eerste beheerplanperiode (6 jaar) worden genomen, is onderstaande tabel opgesteld. De maatregelen-doelen tabel biedt inzicht in de geplande maatregelen in het gebied en het kwalitatieve en kwantitatieve effect van deze maatregelen op de doelen voor de habitattypen en soorten.

De tabel is een samenvatting van de uitgebreide beschrijving van de maatregelen in hoofdstuk 7 Maatregelen (LNV-beheerplannen). De cijfers in de tabel verwijzen naar de maatregelen die staan aangegeven op kaartbijlage 8.

De tabel is tevens een hulpmiddel voor de rapportageverplichting aan de Europese Commissie. Hiervoor stellen de lidstaten elke zes jaar een verslag op over de in het kader van de richtlijn genomen maatregelen, alsmede een beoordeling van het effect van die maatregelen op de staat van instandhouding (artikel 17).

Naam gebied:

Kunderberg (158)

Datum invullen/vaststelling beheerplan:

.....

Bevoegd gezag:

Ministerie van LNV, provincie Limburg

		Habitattypen	
		Kalkgraslanden (H6210)	Eiken-haagbeukenbos (Heuvelland) (H9160B)
<b>Maatregelen</b>	Voortzetten bestaand beheer: schapenbegrazing, kleinschalig plaggen, zo nodig opslag bestrijden	•	
	Particulier natuurbeheer stimuleren Putberg	•	
	Indien nodig wordt extra gemaaid ten behoeve van verschraling in de periode medio juli – medio augustus	•	
	Verwijderen van struweel, bos en liaanvegetaties op de potentieel kansrijke plekken (zie kaart)	•	
	Verwijderen van het strooisel	•	
	Introductie schapenbegrazing, met zo nodig drukbegrazing	•	
	Bermen: adequaat begrazingsbeheer, en eventueel door een maaibeheer	•	
	Bermen: uitvoeren achterstallig onderhoud	•	
	Bermen: jaarlijks maaien en afvoeren	•	
	Mogelijkheden nagaan voor instellen bufferzone	•	
	Onderzoek doorslaggevende processen voor behoud en/of verbetering kwaliteit		•
<b>Doelen in aanwijzingsbesluit</b>	Doel oppervlakte	>	=
	Doel kwaliteit	>	=
	Huidige oppervlakte (ha)	6	14

Huidige oppervlakte (ha) en huidige kwaliteit in het gebied	Huidige oppervlakte (ha)	6	14
Huidige oppervlakte (ha) en huidige kwaliteit na realisatie in het gebied	Oppervlakte totaal (ha)	Matig tot gunstig	Gunstig
	Kwaliteit	Matig tot gunstig	Gunstig
Doel op lange termijn	Oppervlakte totaal (ha)	26	14
	Kwaliteit	Matig tot gunstig	Gunstig
Monitoring van de staat van instandhouding (art. 11 HR)	Soort onderzoek (door wie en frequentie):		
Bestaande monitoring	Basisvegetatiekartering (SBB, 1x per 10 jaar)	•	•
	Floradoelsoortenkartering (SBB, 2x per 10 jaar)	•	•
	Onderzoek herstel mogelijkheden herstelbeheer hellingbossen op kalkrijke bodem zuid limburg (Alterra, in opdracht van ministerie van LNV, start 2009)		•
	Monitoring dagvlinders (Vlinderstichting, jaarlijks)	•	
	Verhoging frequentie basisvegetatiekartering (SBB, 1 x per 6 jaar)	•	•
	Uitbreiding oppervlakte basisvegetatiekartering (SBB, 1 x per 6 jaar)	•	•
	Verhoging frequentie floradoelsoortenkartering (SBB, 1 x per 6 jaar)	•	•
	Uitbreiding monitoring dagvlinders en andere typische soorten (PM)	•	

# 1 INLEIDING

Meer natuur, vitale natuur. Dat is de kern van het natuurbeleid van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Een mooi landschap om met plezier in te wonen, werken en recreëren. En ook het leefgebied van 40.000 soorten dieren en planten. Nederland heeft 162 gebieden die behoren tot de top van de Europese natuur. Samen met natuurgebieden in andere lidstaten van de Europese Unie vormen zij het netwerk 'Natura 2000'.

## 1.1 Wat is Natura 2000

De lidstaten van de Europese Unie hebben met elkaar afgesproken om de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen. Belangrijke instrumenten om dit doel te realiseren, zijn de Europese Vogelrichtlijn en Europese Habitatrichtlijn. In deze richtlijnen is bepaald dat er een netwerk gerealiseerd moet worden van natuurgebieden van Europees belang: het Natura 2000-netwerk. Dit netwerk heeft als hoofddoelstelling het waarborgen van de biodiversiteit in Europa. De lidstaten moeten hiertoe speciale natuurgebieden aanwijzen voor de meest kwetsbare soorten en habitattypen: de Natura 2000-gebieden. Dit zijn gebieden die geschikt 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, maar geeft ook de mogelijkheid tot verspreiding van soorten naar andere gebieden, waardoor de biodiversiteit bevorderd 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). Een aantal gebieden is aangewezen onder de Habitatrichtlijn óf de Vogelrichtlijn, maar een flink aantal gebieden valt onder beide richtlijnen. De gebiedsgerichte bepalingen vanuit de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn zijn vanaf 1 oktober 2005 verwerkt in de Natuurbeschermingswet 1998 en sindsdien is de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden geregeld in deze wet.

Nederland is verantwoordelijk voor het duurzaam voortbestaan van 95 vogelsoorten (Vogelrichtlijn), 31 andere diersoorten, 5 plantensoorten en 51 habitattypen (allen Habitatrichtlijn): dwz moet een 'gunstige staat van instandhouding' bereiken en behouden. Hiermee wordt bedoeld dat het habitatype of de soort duurzaam moet blijven voortbestaan. Elk Natura 2000-gebied is aangewezen voor de bescherming van één of meerdere habitattypen en/of soorten. Voor elk gebied zijn vervolgens specifieke doelen – instandhoudingsdoelstellingen – geformuleerd voor wat 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. 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.

De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), heeft elk Natura 2000-gebied aangewezen door middel van een aanwijzingsbesluit. In dit besluit wordt aangegeven waarom het gebied is uitgekozen, voor welke habitattypen en/of soorten het gebied is aangewezen, welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden en hoe de begrenzing van het gebied loopt. Vervolgens moet er voor elk Natura 2000-gebied een beheerplan opgesteld worden, waarin beschreven wordt welke maatregelen er genomen moeten worden om de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied te bereiken.

## 1.2 Beheerplan Kunderberg

De Kunderberg is gelegen in de gemeenten Voerendaal en Simpelveld, ongeveer een kilometer ten noordoosten van het dorp Ubachsberg. Het gebied ligt ten zuiden van het knooppunt Kunderberg van de snelwegen A79 en A76.

De Kunderberg dankt zijn bekendheid aan het graslandperceel waar in de maand juni tienduizenden bloeiende orchideeën te bewonderen zijn. Ook is in dit gebied veel cultuurhistorie te vinden, zoals graften, holle wegen en oude kalksteengroeven. Ten zuidoosten van Kunderberg is de Putberg gelegen. De Putberg bestaat grotendeels uit oud eiken-

haagbeukenbos en in het bos is een bron aanwezig. De Putberg valt binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Kunderberg.



Figuur 1 Kunderberg

De begrenzing van Kunderberg is bepaald aan de hand van de ligging van de natuurlijke habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen. De begrenzing van het gebied en de ligging ervan zijn te zien in onderstaande figuur 2. Een grotere kaart is opgenomen als kaartbijlage 1. Kunderberg is voor het grootste deel in eigendom van Staatsbosbeheer.





Figuur 2 Begrenzing Kunderberg

Samenvattend staat het gebied bij het ministerie van LNV officieel geregistreerd met de volgende kenmerken:

Gebiedsnummer	158
Natura 2000-landschap	Heuvelland
Status	Habitatrichtlijn
Sitecode	NL2003025
Beschermd natuurmonument	Nee
Beheerder	Staatsbosbeheer, particulieren
Provincie	Limburg
Gemeente	Simpelveld, Voerendaal
Oppervlakte	95 hectare

### 1.3 Functie beheerplan

De Natuurbeschermingswet 1998 vereist dat voor alle Natura 2000-gebieden een beheerplan wordt opgesteld. Het beheerplan is het kader voor het bereiken en handhaven van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied en heeft de volgende functies:

- **Uitwerking van de instandhoudingsdoelstellingen:** Het beheerplan beschrijft de huidige natuurwaarden in het Natura 2000-gebied en de ecologische vereisten die noodzakelijk zijn om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken en/of te handhaven. Daarnaast wordt aangegeven op welke locaties in het Natura 2000-gebied de doelen het beste gerealiseerd kunnen worden, hoe groot de oppervlakte van elk habitatype of leefgebied moet zijn en op welke termijn de instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd moeten zijn.
- **Uitwerking van instandhoudingsmaatregelen:** Het beheerplan beschrijft de inrichtingsmaatregelen, beheermaatregelen en beleidsmaatregelen die nodig zijn om er voor te zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen duurzaam gerealiseerd kunnen worden. Ook wordt vastgelegd welke bevoegde instanties verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van de maatregelen en welke afspraken het bevoegd gezag maakt met de partijen in het gebied over de uitvoering van de maatregelen.
- **Kader voor vergunningverlening:** Het beheerplan beschrijft de bestaande activiteiten (verder ook wel 'bestaand gebruik' genoemd), die in en om het Natura 2000-gebied

plaatsvinden, in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen. Bestaand gebruik dat het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengt, wordt opgenomen in het beheerplan en kan zonder vergunning van de Natuurbeschermingswet 1998 voortgezet worden. Voor overige activiteiten moet de vergunningsprocedure (habitattoets) van de Natuurbeschermingswet 1998 gevolgd worden.

Het beheerplan fungeert als kader voor het te voeren natuurbeleid in het Natura 2000-gebied, en daarmee als toetsingskader voor de toepassing van de Natuurbeschermingswet 1998.

#### **1.4 Status en vaststellingprocedure van het beheerplan**

##### *Opstellen en vaststellen van het beheerplan*

De aanwijzingsprocedure voor Kunderberg is reeds gestart. De definitieve aanwijzing van het gebied gebeurt naar verwachting in december 2009. Het beheerplan moet binnen drie jaar na definitieve aanwijzing van het Natura 2000-gebied gereed zijn.

Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor het opstellen van het beheerplan. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) is bevoegd gezag voor die delen de Kunderberg die in eigendom zijn van Staatsbosbeheer. Voor de overige delen van de Kunderberg is Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg bevoegd gezag (zie kaartbijlage 2). Bestuurlijk is afgesproken dat het ministerie van LNV het voortouw neemt voor het opstellen van de beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden waarvan Staatsbosbeheer het grootste deel in eigendom dan wel beheer heeft. Het ministerie van LNV heeft Dienst Landelijk Gebied en Staatsbosbeheer de opdracht gegeven om gezamenlijk de beheerplannen voor deze gebieden op te stellen.

Bij het opstellen van het beheerplan zijn diverse vormen van overleg gevoerd met eigenaren, gemeente, waterschap, organisaties op het gebied van landbouw, natuur en recreatie en andere belanghebbenden. Daarom mag worden gesteld dat dit beheerplan tot stand is gekomen in samenwerking met de streek. Hiernaast is er ook overleg geweest tussen de bevoegde gezagen die de besluiten over het beheerplan moeten nemen. Een volledig overzicht van de procedure en de betrokken organisaties kunt u vinden in bijlage 2.

De minister van LNV en Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg stellen het beheerplan vast voor hun deel van het gebied en hun takenpakket. Zij maken daarbij afspraken over gezamenlijk optreden, waar nodig.

##### *Looptijd en evaluatie*

Het beheerplan heeft een maximale geldigheidsduur van zes jaar. Gedurende deze zes jaar worden de effecten van de maatregelen op het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen gemonitord. Tegen het einde van deze periode wordt het beheerplan door het bevoegd gezag geëvalueerd en wordt beoordeeld of de maatregelen de beoogde resultaten opleveren. 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 met nieuwe maatregelen vastgesteld.

Naast de evaluatie van dit beheerplan wordt het Natura 2000-beleid op nationaal niveau geëvalueerd. De minister van LNV is hier verantwoordelijk voor. Aan de hand van deze evaluatie zal de minister van LNV in overleg met de Europese Commissie en betrokken bevoegde instanties bezien of er instandhoudingsdoelstellingen en/of maatregelen aangepast moeten worden met het oog op de volgende generatie beheerplannen.

##### *Hoe en wanneer kunt u uw mening geven?*

De minister van LNV en Gedeputeerde Staten van Limburg bieden het beheerplan ter inspraak aan. Tijdens de inspraakperiode van zes weken, ligt het beheerplan ter inzage en kan iedereen zienswijzen over het beheerplan naar voren brengen. Na afronding van de inspraak stellen het rijk en de provincie het definitieve beheerplan vast. Tegen de definitieve vaststelling van het beheerplan is beroep mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Voor de exacte periode waarin dit beheerplan ter inspraak ligt, verwijzen we naar de publicaties van het ministerie van LNV ([www.minlnv.nl/natura2000](http://www.minlnv.nl/natura2000)).



## 1.5 Leeswijzer

Voor u ligt het beheerplan voor Kunderberg. Het beheerplan bevat negen hoofdstukken. In de inleiding heeft u kunnen lezen waarom, op welke wijze en door wie dit beheerplan is opgesteld en vastgesteld. In het tweede hoofdstuk worden de instandhoudingsdoelstellingen uitgewerkt voor de habitattypen en soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Het derde hoofdstuk beschrijft de werking en de sleutelprocessen van het ecologische systeem in Kunderberg. Relevante plannen en beleid die raken aan de instandhoudingsdoelstellingen en de activiteiten die momenteel plaatsvinden in en om het Natura 2000-gebied zijn beschreven in het vierde hoofdstuk. In hoofdstuk vijf worden de instandhoudingsdoelstellingen verder uitgewerkt met het oog op de toekomst en worden de kansen en knelpunten beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk zes het bestaand gebruik beoordeeld in relatie tot het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. In dit hoofdstuk wordt onderbouwd welke activiteiten voortgezet kunnen worden zonder dat een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 vereist is. Hoofdstuk zeven bevat de maatregelen die uitgevoerd gaan worden om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Het achtste hoofdstuk beschrijft op welke wijze de afspraken in dit beheerplan uitgevoerd en bekostigd worden en wie verantwoordelijk is voor communicatie, monitoring en evaluatie van het beheerplan. Hoofdstuk negen bestaat tenslotte uit diverse bijlagen waaronder een literatuurlijst, een verklarende woordenlijst, kaartbijlagen en de overige bijlagen.

## 2 INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

Natura 2000 kent doelen op landelijk en gebiedsniveau. Landelijk zijn er landschapstypen aangewezen, zoals het heuvelland. De Kunderberg hoort daartoe. De landschappelijke opgave voor het heuvelland wordt als volgt beschreven: “Herstel van volledige gradiënten met kleinschalige afwisseling van nat naar droog en van kalkrijk naar kalkarm. Versterken samenhang van het netwerk, van grotere gradiëntrijke complexen met tussenliggende stapstenen, met name ten behoeve van fauna. Herstel van samenhang van bron via beek naar rivier.” (Ministerie van LNV, 2007).

Een landschapstype heeft een kernopgave toegewezen gekregen, een doel dat bijdraagt aan de biodiversiteit in Nederland en Europa. Naast de doelen die in de kernopgaven staan gelden algemene doelen voor alle Natura 2000-gebieden en zijn er voor elk gebied specifieke doelen voor een aantal soorten en/of habitats geformuleerd. Deze laatste zijn de instandhoudingsdoelstellingen die in het aanwijzingsbesluit zijn vastgelegd.

### 2.1 Kernopgave

De kernopgave voor Kunderberg is het behouden en uitbreiden van de mozaïek van pionierbegroeiingen in kalkgraslanden.

### 2.2 Instandhoudingsdoelstellingen

De algemene doelen van Natura 2000 zijn (Ministerie van LNV, 2007):

- Behoud van de bijdrage van het Natura2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.
- Behoud van de bijdrage van het Natura2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura2000-netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitattypen en soorten.
- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

De specifiekere doelen, de instandhoudingsdoelstellingen, waarvoor de Kunderberg als Natura 2000-gebied is aangewezen staan in tabel 1.

Voor Kunderberg geldt een verbeteropgave voor kalkgraslanden (H6210), hiervoor zijn uitbreiding van het oppervlak en verbeteren van de kwaliteit doelen voor het gebied. Voor het habitatype eiken-haagbeukenbossen (H9160B) is een behoudsdoelstelling opgenomen.

Tabel 1 Instandhoudingsdoelstellingen voor Kunderberg

Code	Habitattype	Staat van Instandhouding landelijk	Instandhoudingsdoelstelling	
			Oppervlak	Kwaliteit
H6210	Kalkgraslanden	-	>	>
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	--	=	=

## Legenda

### Oppervlakte

=	Behoud oppervlak
>	Uitbreiding oppervlak
>	Verbetering

### Kwaliteit

=	Behoud kwaliteit
>	Verbetering kwaliteit

### Staat van Instandhouding landelijk

--	Zeer ongunstig
-	Matig ongunstig
+	Gunstig

### Uitwerking doelen habitattypen volgens aanwijzingsbesluit (Ministerie van LNV, 2007)

Hieronder zijn de lange versies van de namen van de habitattypen gebruikt, zoals die ook in het aanwijzingsbesluit worden genoemd. In de rest van dit beheerplan wordt gewerkt met de verkorte benaming.

#### H6210 \*Droge half-natuurlijke graslanden en struikvormende-facies op kalkhoudende bodems (*Festuco-Brometalia*) (\*gebieden waar opmerkelijke orchideeën groeien)

Doel en toelichting uit aanwijzingsbesluit: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Binnen Zuid-Limburg is de Kunderberg sensu stricto een van de toplocaties met orchideeënrijk kalkgrasland. De jaarlijkse massale bloei van grote muggenorchis is spectaculair, maar de helling huisvest ook een groot aantal andere bijzondere soorten, waaronder echte gamander, hauwklaver en veldgentiaan, die alle hier in ons land hun enige groeiplaats hebben. Daarbuiten komen in het Natura 2000-gebied nog enkele kleinere percelen met kalkgraslanden voor. Uitbreiding van het areaal kalkgrasland is zeer goed mogelijk op vervilte, verstruweelde en verboste plekken, vooral vanuit de bestaande graslandkernen. Van betekenis zijn ook de in het gebied aanwezige holle wegen met restanten kalkgrasland, die als stapstenen en verbindingzones kunnen dienen.

#### H9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het *Carpinion-betuli*

Doel en toelichting uit aanwijzingsbesluit: Behoud oppervlakte en kwaliteit eiken-haagbeukenbossen, heuvelland (subtype B).

In het oostelijke deel van het gebied (Putberg) komt een goed ontwikkeld hellingbos voor van het eiken-haagbeukenbossen, heuvelland (subtype B) in de vorm met orchideeën (*Stellario-Carpinetum orchietosum*). Elders in het gebied betreft het kleinere voorkomens, onder meer in

taluds van holle wegen, maar ook deze kunnen op plaatsen met het kalkgesteente ondiep in de ondergrond rijk zijn aan bijzondere soorten, zoals Christoffelkruid en Heelkruid.

## 2.3 Ecologische vereisten van instandhoudingsdoelstellingen

### *Kalkgraslanden (H6210)*

Het habitatype kalkgraslanden is in het algemeen gebonden aan zonnige, matig droge tot droge, onbemeste en basenrijke standplaatsen op steile hellingen (gem. > 15 %), waar het kalksteen dicht aan de oppervlakte ligt. De vegetaties zijn niet afhankelijk van het grondwater. De ondiepe kalkbodems zijn ontstaan door verwerking van het onderliggende kalkgesteente. Het habitatype komt het best tot ontwikkeling op hellingen die op het zuiden zijn geëxponéerd. De graslanden worden als regel beheerd door extensieve beweiding met schapen en soms met koeien.

Door de aanwezigheid van veel kalk is de beschikbaarheid van fosfaat gering. Het fosfaat bindt aan de kalk, waardoor het fosfaat-gehalte in de bodem zo laag is dat veelal met begrazing de gewenste vegetatietypen te ontwikkelen zijn.

De vegetaties kunnen in principe worden bedreigd door de instroom van voedselrijk, oppervlakkig afstromend water vanuit omringende gronden.

De natuurlijke successie leidt via struwelen naar eiken-haagbeukenbos. De struwelen worden (in beperkte mate) bij het habitatype kalkgraslanden gerekend.

De kenmerkende soortenrijkdom van kalkgraslanden, met name van insecten, is afhankelijk van de omvang van de terreinen en van uitwisselingsmogelijkheden met andere soortgelijke terreinen. Het habitatype is dus gevoelig voor versnippering. Dat geldt in het bijzonder voor insecten (vlinders, kevers, bijen, en dergelijke), maar ook voor vogels en planten. Voor de verbindingsfunctie is het nodig dat terreinen en terreintjes die geschikte standplaatsen herbergen (naast hetgeen kalkgrasland vereist ook andere schrale vegetatietypen in de graslandsfeer) op relatief korte afstanden (indicatief: niet meer dan 300 - 500 m) uit elkaar liggen (Wallis de Vries et al., 2009).

De ecologische vereisten voor de standplaats van de vegetatie zijn in onderstaand schema samengevat.

Tabel 2 Ecologische vereisten kalkgraslanden (Ministerie van LNV, 2008)<sup>1</sup>

Zuurgraad	basisch	neutraal-a	neutraal-b	zwak zuur-a	zwak zuur-b	Matig zuur-a	matig zuur-b	zuur-a	zuur-b	
vochttoestand	diep water	ondiep perman- ent water	ondiep droog- vallend water	s winters inun- derend	zeer nat	nat	zeer vochtig	vochtig	matig droog	droog
zoutgehalte	zeer zoet	(matig) zoet	zwak brak	licht brak	matig brak	sterk brak	zout			
voedselrijkdom	zeer voedsel- arm	matig voedselarm	licht voedselrijk	matig voedselrijk-a	matig voedselrijk-b	zeer voedselrijk	uiterst voedselrijk			
overstromings tolerantie	dagelijk lang		dagelijks kort		Regelmatig		Incidenteel		niet	

	Standplaats ongeschikt voor habitatype
	vegetatietype bij betreffende standplaatsklasse niet optimaal ontwikkeld of type komt slechts in deel van het betreffende standplaatsbereik voor
	vegetatietype bij betreffende standplaatsklasse optimaal ontwikkeld

### *Eiken-haagbeukenbos (heuvellandschap) (H9160B)*

Het habitatype eiken-haagbeukenbos (heuvellandschap) komt voor op zware gronden (kleefarde, klei, leem) met een goede basenvoorziening. De pH van de bovengrond varieert van 3,5 – 6. De vochttoestand wisselt sterk in de loop van het jaar; 's winters zeer vochtig, 's

<sup>1</sup> Voor de toelichting op deze tabel zie Leeswijzer Natura 2000 profielendocument, voorlopige versie 01 September 2008

zomers droger. Uitdroging van de bodem kan in de zomer leiden tot krimpscheuren. De vegetatie in het heuvelland is niet afhankelijk van een bepaald grondwaterpeil. Ook kan de vegetatie voorkomen op drogere plaatsen, zoals op mergel, waar in een recent verleden of nu nog een hakhoutbeheer gevoerd wordt. Buffering vindt vooral plaats door vrije kalk in de ondergrond. Licht in het bos is een voorwaarde voor goed ontwikkelde vegetaties.

De vegetaties kunnen worden bedreigd door de instroom van voedselrijk, oppervlakkig afstromend water vanuit omringende gronden en door verdroging.

Natuurlijke successie leidt tot het sluiten van de kroonlaag en het domineren van beuken, waardoor de kruidlaag en de boomlaag zodanig veranderen dat het karakteristieke habitatype verloren gaat.

De landelijke ecologische vereisten van eiken-haagbeukenbossen zijn samengevat in onderstaand schema. De Limburgse vereisten, zoals hierboven beschreven, vallen hierbinnen.

Tabel 3 Eiken-haagbeukenbos (Ministerie van LNV, 2008)

Zuurgraad	basisch	neutraal-a	neutraal-b	zwak zuur-a	zwak zuur-b	matig zuur-a	matig zuur-b	zuur-a	zuur-b	
vochttoestand	diep water	ondiep permanent water	ondiep droogvallend water	s winters inonderend	zeer nat	nat	zeer vochtig	vochtig	matig droog	droog
zoutgehalte	zeer zoet	(matig) zoet	zwak brak	licht brak	matig brak	sterk brak	zout			
voedselrijkdom	zeer voedselarm	matig voedselarm	licht voedselrijk	matig voedselrijk-a	matig voedselrijk-b	zeer voedselrijk	uiterst voedselrijk			
overstromings tolerantie	dagelijks lang		dagelijks kort		Regelmatig		Incidenteel		niet	

	Standplaats ongeschikt voor habitatype
	vegetatietype bij betreffende standplaatsklasse niet optimaal ontwikkeld of type komt slechts in deel van het betreffende standplaatsbereik voor
	vegetatietype bij betreffende standplaatsklasse optimaal ontwikkeld

### 3 ECOLOGISCHE GEBIEDSBESCHRIJVING

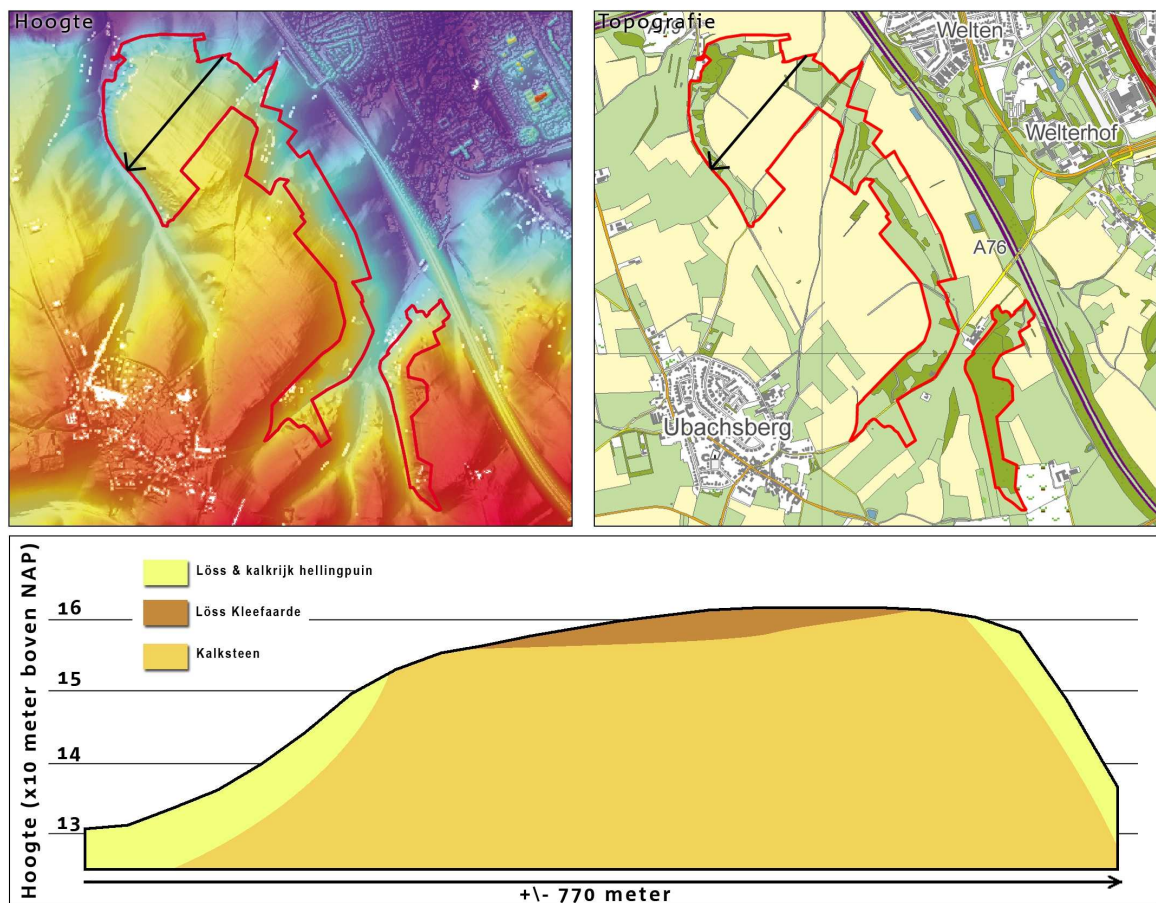
#### 3.1 Abiotiek en biotiek

##### 3.1.1 Abiotiek

###### *Geologie*

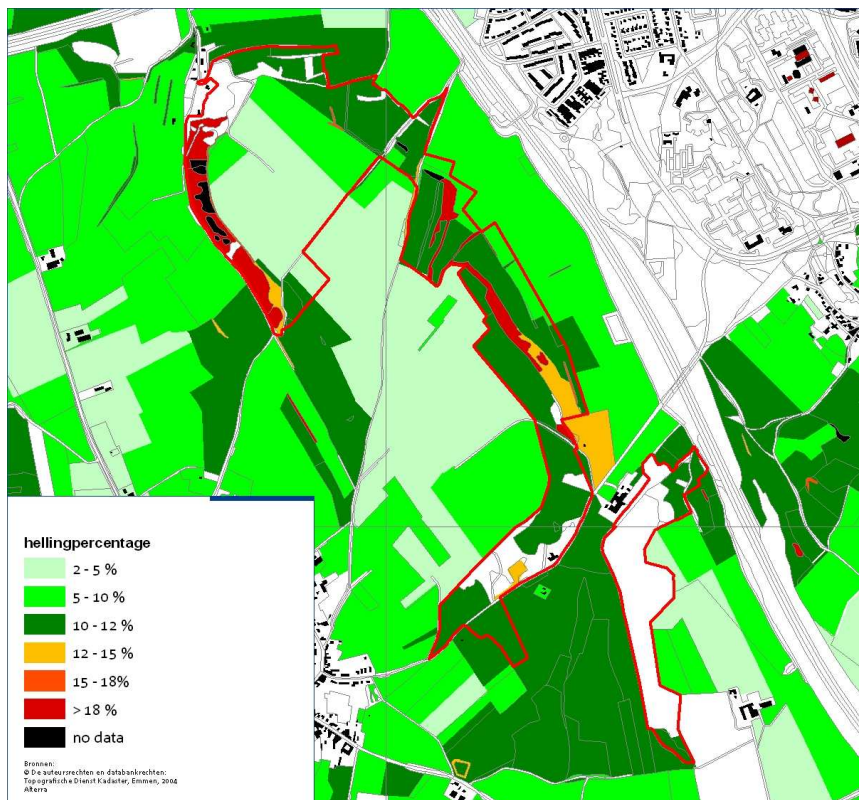
Door tektonische beweging, de insnijding van de Maas in zijn eigen sedimenten en door erosie is in Zuid-Limburg een versneden, heuvelachtig landschap ontstaan.

Lang geleden kwam door opheffing heel Zuid-Limburg boven zeeniveau te liggen. De berg die zo ontstond werd echter weer afgesleten door erosie. Op deze oude lagen zijn afwisselend kalk- en mergellagen en zand en klei afgezet, doordat toentertijd Zuid-Limburg aan de rand lag van een binnensee. Het bovenste pakket bestaat uit een afwisseling van harde en zachte kalkstenen (zie figuur 3).



Figuur 3 Dwarsdoorsnede Kunderberg

Zuid-Limburg werd omhoog geduwd door de vorming van de Eifel en Ardennen. In de loop van de tijd is het stroomgebied van de Maas veranderd en is zich gaan insnijden. Aanvankelijk stroomde de Maas nog in oostelijke richting ten zuiden van het eiland van Ubachsberg. Later is de Maas zich meer naar het westen gaan verleggen en is gaan stromen in noordelijke richting ten westen van het eiland van Ubachsberg. De Maas sneed zich dieper in, waardoor de terrassen zijn ontstaan. Door deze insnijding zijn er steile hellingen ontstaan. Op figuur 4 staan de percentages van de hellingen weergegeven. Hierop is te zien dat het plateau redelijk vlak is met hellingen tussen de 2 en 5%. De zuidzijde is zeer steil met hellingen >18%. De noordzijde is wat minder steil met hellingen tussen de 10 en 12%. Kalkgraslanden komen het meeste voor op steile hellingen die gericht zijn op het zuiden.

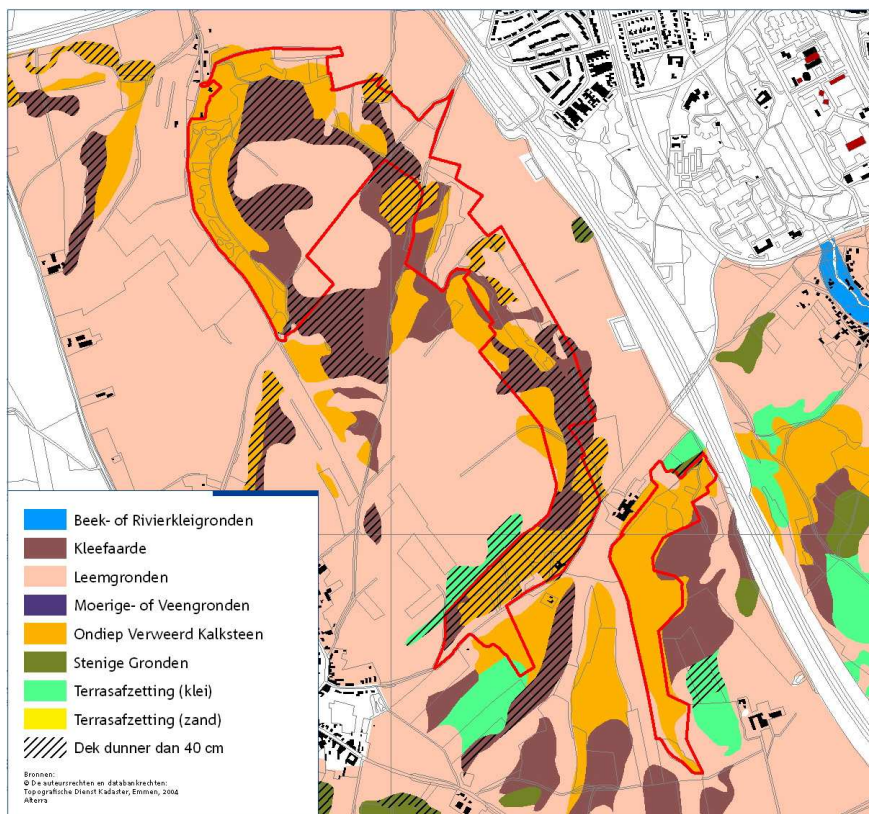


Figuur 4 Helling percentages

### *Bodem*

Zoals aangegeven in de paragraaf geologie bestaat de ondergrond van de Kunderberg uit kalksteen. Op kaartbijlage 3 zijn de bodemtypes van het gebied aangegeven. Voor kalkgraslanden is het van belang dat de kalk ondiep in de ondergrond voorkomt. Door verwerking van het kalkgesteente is op de Kunderberg op plaatsen waar het kalkgesteente dicht onder de oppervlakte zit een kalkhumusbodem (krijteerdgrond) ontstaan. Op steile hellingen is de bodemlaag door erosie voor een belangrijk deel weggespoeld. Hierdoor is het kalkgesteente dicht onder het bodemoppervlak komen te liggen. Op figuur 5 is met arcering aangewezen waar het dek dunner is dan 40 cm. Hier ligt de kalkondergrond binnen het bereik van de plantenwortels.





Figuur 5 In het gearceerd gedeelte is de deklaag dunner dan 40 cm.

Het plateau bestaat deels uit leemgronden, deels uit kleefaaarde<sup>2</sup>. Zware gronden, zoals kleefaaarde, met een goede basenvoorziening, zijn de standplaats voor eiken- haagbeukenbos. Kleefaaarde is een verweringsresidu dat is ontstaan door het oplossen van  $\text{CaCO}_3$ . Het overgebleven materiaal heeft een hoog percentage klei en leem. Er kunnen nog brokjes kalk in voorkomen. De helling aan de zuidzijde bestaat uit ondiep verweerd kalksteen. Aan de noordkant komt zowel ondiep verweerd kalksteen voor, als kleefaaarde en leemgrond.

#### *Hydrologische aspecten*

Beide habitattypen zijn niet afhankelijk van een bepaald grondwaterpeil. In dit gebied komt er geen oppervlaktewater voor. Wel ontspringt in het bos van de Putberg een bron, dit is een zogenaamde kalktufbron. Dit houdt in dat het water van de bron oververzadigd is aan kalk zodat zich kalkkorsten vormen.

Bij hevige neerslag wordt het water afgevoerd via de hollewegen en de aan de zuidkant van het gebied lopende dal.

#### 3.1.2 Biotiek

Het Natura 2000-gebied bestaat grotendeels uit graslanden en loofbos of struikgewas. Op het plateau en aan de voet van de helling liggen nu percelen, die in gebruik zijn als akkerland. De fauna vertoont veel overeenkomst met andere Zuid-Limburgse bossen. Het aantal broedvogels is groot (veel soorten talrijk aanwezig). Van de zoogdieren is de das (*Meles meles*) het bekendst. Langs de bronbeek van Putberg trekken de amfibieën de aandacht; vooral de schaars aanwezige vuursalamander (*Salamandra salamandra*) is uitzonderlijk (vermoedelijk uitgezet, bron:xxx).

<sup>2</sup> Dit is een letterlijke vertaling van het woord in dialect “klevenaerd”, een taaie, moeilijk te bewerken grondsoort.



## 3.2 Voorkomen habitattypen

### 3.2.1 Kalkgraslanden (H6210)

De kalkgraslanden zijn de gebieden waar je in de Kunderberg opmerkelijk orchideeën kunt vinden. Niet alleen graslandsoorten vallen onder dit habitatype, ook struikachtige vegetaties. De vegetaties waaruit dit habitatype bestaat is te lezen in onderstaand kader.

- grasland: kalkgrasland (*Gentiano-Koelerietum*, verbond *Mesobromion*) of associatie van Ruige weegbree en Aarddistel (*Galio-Trifolietum*, verbond *Cynosurion cristati*);
- zomen: associatie van Dauwbraam en Marjolein (*Rubo-Origanetum typicum*, verbond *Trifolion medii*);
- struwelen: associatie van Rozen en Liguster (*Pruno spinosae-Ligustretum*, verbond *Berberidion vulgaris*)

#### *Oppervlakte en verspreiding*

In het habitatrictlijngebied de Kunderberg liggen een vijftal kerngebieden (zie kaart):

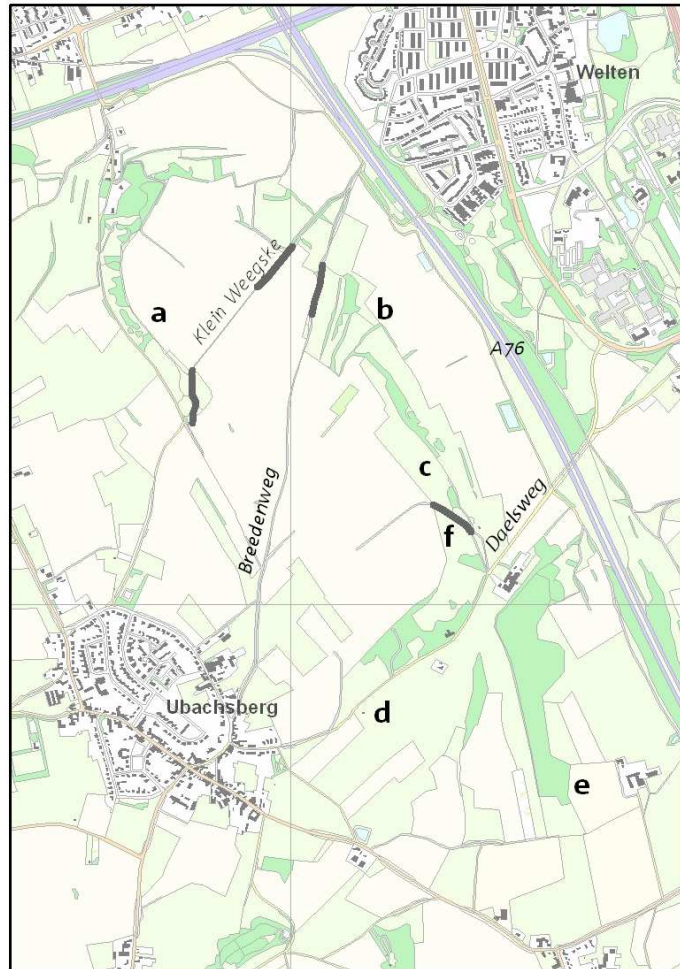
- a. Kunderberg: oud schraalland, sinds 1958 in beheer als natuurgebied, omvangrijk en goed ontwikkeld grasland (*Gentiano-Koelerietum* en *Galio-Trifolietum*).
- b. Wiengartsberg: oude akker- en wijngaardterrassen, vanaf 1990 in beheer als natuurgebied, complex van klein en matig ontwikkeld grasland, zomen (*Galio-Trifolietum*) en struwelen, inclusief een kleine kalkrijke graanakker (*Caucalidion platycarpi*).
- c. Daalsberg: voormalig schraalland, recent in beheer als natuurgebied, zuidelijke gedeelte met slecht tot matig ontwikkeld grasland (plaatselijk *Mesobromion*- en *Cynosurion cristati*-relicten), noordelijk gedeelte met zomen en omvangrijke struwelen.
- d. Daalsweg (Putweg): aan weerszijden van de weg, sterk vergraven als gevolg van vroegere kalkwinning en kalkovens, vanaf 1990 in beheer als natuurgebied, nog slecht tot matig ontwikkeld grasland en zomen, wel plaatselijk beter (*Mesobromion* en *Cynosurion cristati*) en enkele goede fragmenten (*Gentiano-Koelerietum* en *Galio-Trifolietum*).
- e. Keverberg: sterk vergraven, niet in beheer als natuurgebied, matig ontwikkeld grasland (met *Mesobromion*- en *Cynosurion cristati*-relicten) met verspreid struikgewas.
- f. Holle wegen

In de omgeving van de voornoemde kernen is het habitatype, in een meer of minder verruigde vorm, plaatselijk ook te onderscheiden in kalkrijke wegbermen.

De totale oppervlakte bedraagt 6 ha.

Figuur 6 Deelgebieden

- a: Kunderberg *sensu stricto* (s.s.)
- b: Wiengartsberg
- c: Daalsberg
- d: Putweg (Daelsweg)
- e: Keverberg
- f (met dikke lijn): Holle wegen
- g: Putberg (nog toevoegen)



#### Kwaliteit

De kwaliteit van de onderscheiden deelgebieden varieert. Het kalkgrasland van de Kunderberg staat bekend als één van de best ontwikkelde in Zuid-Limburg. De hoge ouderdom en lange ontwikkeling hebben geleid tot een soortenrijk mozaïek van kalkrijke habitats. In algemene zin geldt dat extreem veel organismen aan een dergelijk milieu zijn gebonden. Het aantal planten kan oplopen tot 30-40 soorten per m<sup>2</sup>. Echt dominerende planten ontbreken. De bodem wordt bedekt door opmerkelijk veel laagblijvende kruiden en enkele typische grassen en grasachtigen. Bijzonder is de grote hoeveelheid kortlevende soorten (een- en tweejarige). De Kunderberg en andere kalkgraslandgebieden staan vooral in de belangstelling vanwege de orchideeën (habitattype omvat circa 70% van alle inheemse soorten). Minstens zo karakteristiek is de mosflora, met een variatie van 10-15 soorten per m<sup>2</sup> (van de mossen is bijna 20% gebonden aan kalkgrasland). In samenhang met de begroeiing valt de rijkdom aan dieren op. Wat de invertebraten<sup>3</sup> betreft is de Kunderberg één van de soortenrijkste terreinen in ons land.

Niettemin ontbreken enkele kensoorten, wat voornamelijk te wijten is aan de geïsoleerde ligging ten opzichte van andere kalkgraslandgebieden. De mate van isolatie is doorslaggevend voor insecten en planten, die zich moeilijk verspreiden.

Kenmerkend voor Kunderberg (s.s.) zijn de lage productiviteit (biomassa), het fijnkorrelige vegetatiepatroon en de hoge soortenrijkdom. Het opvallendst is de uitbundige aanwezigheid van grote muggenorchis (*Gymnadenia conopsea*) en Duitse gentiaan (*Gentianella germanica*), beide typeren de kalkgraslandvegetatie. Markant voor de Kunderberg zijn echte gamander (*Teucrium chamaedrys*), franjegentiaan (*Gentianopsis ciliata*), hauwklaver (*Tetragonolobus maritimus*), kranssalie (*Salvia verticillata*) en parnassia (*Parnassia palustris*). Naast deze bijzonderheden groeien er talrijke andere zeldzame soorten, waaronder breed fakkelgras (*Koeleria pyramidata*) en driedistel (*Carlina vulgaris*).

<sup>3</sup> Ongewervelden, zoals slakken, spinnen en insecten.

De overige deelgebieden zijn beduidend minder ontwikkeld. In het smalle en relatief kleine grasland van de Wiengartsberg en aan de zuidkant van de Daelsweg ("poekelewei") zijn slechts enkele tientallen vierkante meters van goede kwaliteit. Het laatstgenoemde gebied is gedurende de afgelopen 15 jaar wel aanzienlijk verbeterd. Het grasland aan weerszijden van de Daelsweg en op de Daalsberg wordt nog negatief beïnvloed door een te hoog nutriëntenniveau (nawerking landbouwkundig gebruik). Over de kwaliteit van de Keverberg is weinig bekend.

In het Natura 2000 profielendocument (Ministerie LNV, 2008) is een aantal typische soorten aangegeven voor kalkgraslanden. Typische soorten zijn van belang voor het beoordelen van de staat van instandhouding.

Tabel 4 Voorkomen typische soorten kalkgraslanden (H6210) in Kunderberg

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Categorie	Voorkomen
Bruin dikkopje	<i>Erynnis tages</i>	Dagvlinders	K	verdwenen (laatste waarneming 1976)
Dwergblauwtje	<i>Cupido minimus ssp. minimus</i>	Dagvlinders	E *	verdwenen (laatste waarneming 1967)
Geelsprietdikkopje	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Dagvlinders	Cb	ja
Aapjesorchis	<i>Orchis simia</i>	Vaatplanten	E	verdwenen (laatste waarneming 1952)
Aarddistel	<i>Cirsium acaule</i>	Vaatplanten	K	
Beemdhaaver	<i>Helictotrichon pratense</i>	Vaatplanten	E	
Beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>	Vaatplanten	K	
Beklierde ogentroost	<i>Euphrasia officinalis</i>	Vaatplanten	E	
Bergdravik	<i>Bromopsis erecta</i>	Vaatplanten	E	
Breed fakkelgras	<i>Koeleria pyramidata</i>	Vaatplanten	K	
Doorgroeide boerenkers	<i>Thlaspi perfoliatum</i>	Vaatplanten	E	
Duifkruid	<i>Scabiosa columbaria</i>	Vaatplanten	K	
Duitse gentiaan	<i>Gentianella germanica</i>	Vaatplanten	E	
Franjgentiaan	<i>Gentianopsis ciliata</i>	Vaatplanten	E	
Grote centaurie	<i>Centaurea scabiosa</i>	Vaatplanten	K	
Harige ratelaar	<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	Vaatplanten	E	
Hauwklaver	<i>Tetragonolobus maritimus</i>	Vaatplanten	K	
Kalkwalstro	<i>Galium pumilum</i>	Vaatplanten	E	
Kruiptijm	<i>Thymus praecox</i>	Vaatplanten	E	
Kuifvleugeltjesbloem	<i>Polygala comosa</i>	Vaatplanten	E	
Poppenorchis	<i>Orchis anthropophorum</i>	Vaatplanten	E	
Soldaatje	<i>Orchis militaris</i>	Vaatplanten	K	
Trosgamander	<i>Teucrium botrys</i>	Vaatplanten	K	
Geelgors	<i>Emberiza citrinella ssp. citrinella</i>	Vogels	Cab	

Legenda bij categorie

Ca = constante soort goede abiotische toestand;

Cb = constante soort goede biotische structuur;

Cab = constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur;

K = karakteristieke soort;

E = exclusieve soort;

\* = verdwenen soort



Figuur 7 Grote muggenorchis

#### *Trend*

Door de tijd heen is de vegetatie van de Kunderberg, in vergelijking met andere terreinen, relatief weinig veranderd, dit komt mede door het beheer (zie paragraaf 3.3). Evenwel zijn in de afgelopen halve eeuw een handvol fijnproevers verdwenen. Vreemd genoeg, verschenen zo nu en dan ook nieuwkomers (tijdelijke soorten, vermoedelijk ingebracht).

Zorgwekkend is de ontwikkeling van de fauna. De aan kalkgrasland gebonden insecten vertonen onmiskenbaar een negatieve trend. Sommige restpopulaties blijken zich niet te kunnen handhaven. Dit hangt samen met de landschappelijke ontwikkeling; de vroegere aaneenschakeling van geschikte habitats is verdwenen.

#### *Perspectief onder huidige omstandigheden*

Kalkgrasland en bijbehorende zomen en struwelen zijn in tegenstelling tot andere soortenrijke habitats niet afhankelijk van grondwater.

Verdroging en waterverontreiniging spelen geen rol. Gelet op de geomorfologie van het Natura 2000-gebied Kunderberg is de

verrijking via afstromend oppervlaktewater vanuit hoger gelegen (landbouw)gronden minimaal, zeker in de toekomst. Negatieve effecten zijn teruggedrongen door de recente verwerving van landbouwgrond op het Kunderbergplateau. Daarentegen is de bovenrand van de Putberg niet gevrijwaard en treedt plaatselijk verrijking op door afstromende nutriënten. De bovenliggende gronden van het Kunderbergplateau zijn of worden in omvangrijke mate onderdeel van het natuurgebied.

Verrijking door atmosferische depositie blijft echter een belangrijk aandachtspunt. Onduidelijk is of het nutriënteniveau op lange termijn voldoende kan worden beperkt. Het habitattype is zeer gevoelig voor stikstofdepositie (ammoniak). De maximaal toelaatbare depositie is 1510 mol N/ha/jr (Van Dobben & Van Hinsberg 2008). De huidige ammoniakdepositie is 1500-2000 mol N/ha/jr.

Onder de huidige omstandigheden kan een incidenteel en plaatselijk maaibeheer, als aanvulling op de beweiding, toereikend zijn. De extra afvoer van biomassa heeft een verschalend effect (maaien medio juli) en voorkomt dat vraatresistente soorten gaan overheersen. Vooral kruipend stalkruid (*Ononis repens* subsp. *repens*) neemt toe en op meerdere plaatsen beginnen struwelen het open grasland te verdringen.

Een ongunstig aspect blijft de isolatie van habitats. Zonder nieuwe maatregelen zullen enkele versnipperde populaties van planten en dieren verdwijnen. Hoe snel het proces van inkrimping zal verlopen is vooralsnog onduidelijk. Binnen de grenzen van het natuurgebied worden omvangrijke stukken gras- en akkerland consequent verschaald (habitatontwikkeling,

voormalige landbouwgronden), waardoor de interne isolatie in belangrijke mate kan worden opgeheven. Deze maatregel heeft pas na langere tijd effect. Om op de korte termijn het verdwijnen van kritische soorten te voorkomen, is het wenselijk dat het verboste deel van de Kunderberg, waarin nog talrijke kalkgraslandsoorten voorkomen, wordt gekapt (habitatrestauratie, deels particulier eigendom).

Moeilijker is het opheffen van de externe isolatie, het ontwikkelen van ecologische verbindingen met kalkrijke habitats in andere natuurgebieden. Dit vergt ingrijpende planologische maatregelen. Blijven deze achterwege dan zal de biodiversiteit verder afnemen.

### 3.2.2 Eiken-haagbeukenbos (heuvelland) (H9160\_B)

In onderstaand kader is te lezen welke plantengemeenschappen voor komen in dit habitattype.

- Loofbos: associatie *Stellario-Carpinetum* (verbond *Carpinion-betuli*) subtype B Heuvelland
- Zomen: Associatie van Dauwbraam en Marjolein (*Rubus-Origanetum typicum*)  
Associatie van Fluweelbraam en Sleedoorn (*Pruno-Rubetum vestiti*), Associatie van Sleedoorn en Slankstekelige braam (*Pruno-Rubetum elegantispinos*), Associatie van Sleedoorn en Eenstijlige meidoorn (*Pruno-Crataegetum*)  
Associatie van Hazelaar en Purperorchis (*Orchio-Cornetum*)  
RG Klimop (RG *Hedera helix*-[*Quercus-Fagetea*])  
RG Beuk (RG *Fagus sylvatica*-[*Quercus-Fagetea*])  
RG Vlier (RG *Sambucus nigra*-[*Quercus-Fagetea*])
- RG Gewone braam-Dauwbraam (RG *Rubus fruticosus* s.l.-*Rubus caesius*-[*Quercus-Fagetea*])

#### Verspreiding

In het zuidoostelijke deel van het Natura 2000-gebied (Putberg) komt een goed ontwikkeld hellingbos voor. Het bostype staat bekend als eiken-haagbeukenbos, in de vorm van de subassociatie met orchideeën (*Stellario-Carpinetum orchietosum*). Elders betreft het kleinere fragmenten, onder meer in holle wegen. Deze zijn plaatselijk soortenrijk, vooral waar het kalkgesteente dagzoomt of ondiep voorkomt.

De totale oppervlakte bedraagt 14 ha.

#### Kwaliteit

Het bos van de Putberg is redelijk goed ontwikkeld en heeft in vergelijking met andere vindplaatsen een opmerkelijk rijke kruidlaag. Kenmerkende planten zoals aardbeiganzerik (*Potentilla sterilis*), boskortsteel (*Brachypodium sylvaticum*), christoffelkruid (*Actea spicata*), donkersporig bosviooltje (*Viola reichenbachiana*), eenbes (*Paris quadrifolia*), eenbloemig parelgras (*Melico uniflora*), heekruid (*Sanicula europaea*), lievevrouwebedstro (*Galium odoratum*), ruig klokje (*Campanula trachelium*), ruig viooltje (*Viola hirta*) komen verspreid voor en zijn plaatselijk zelfs talrijk. Tot de voorjaarssoorten behoren onder andere slanke sleutelbloem (*Primula elatior*) en lokaal ook daslook (*Allium ursinum*).

De typerende orchideeën zijn beduidend minder aanwezig of ontbreken. Het talrijkst is de grote keverorchis (*Listera ovata*). De bergnachtorchis (*Platanthera montana* = *P. chlorantha*), bosorchis (*Dactylorhiza maculata* subsp. *fuchsii*) en purperorchis (*Orchis purpurea*) worden slechts incidenteel waargenomen. Nabij de oostgrens is de invloed van het hoger gelegen naastliggende landbouwgebied merkbaar aan de brandnetelhaarden in het bos.

De typische soorten behorend bij dit habitattype staan weergegeven in tabel 5 (Ministerie LNV, 2008).

Tabel 5 Voorkomen typische soorten eiken-haagbeukenbos (heuvelland) (H9160\_B) in Kunderberg

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Categorie	Voorkomen
Hazelworm	<i>Anguis fragilis ssp. fragilis</i>	Reptielen	Cab	
Aardbeiganzerik	<i>Potentilla sterilis</i>	Vaatplanten	K	
Amandelwolfsmelk	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Vaatplanten	E	
Bleek bosvogeltje	<i>Cephalanthera damasonium</i>	Vaatplanten	K	
Bosbingelkruid	<i>Mercurialis perennis</i>	Vaatplanten	K	
Bosboterbloem	<i>Ranunculus polyanthemus ssp. nemorosus</i>	Vaatplanten	K	
Bosdravik	<i>Bromopsis ramosa ssp. benekenii</i>	Vaatplanten	K	
Bosroos	<i>Rosa arvensis</i>	Vaatplanten	K	
Christoffelkruid	<i>Actaea spicata</i>	Vaatplanten	K	
Daslook	<i>Allium ursinum</i>	Vaatplanten	K	
Donkersporig bosviooltje	<i>Viola reichenbachiana</i>	Vaatplanten	K	
Eenbes	<i>Paris quadrifolia</i>	Vaatplanten	K	
Eenbloemig parelgras	<i>Melica uniflora</i>	Vaatplanten	K	
Geelgroene wespenorchis	<i>Epipactis muelleri</i>	Vaatplanten	K	
Gele anemoon	<i>Anemone ranunculoides</i>	Vaatplanten	K	
Heelkruid	<i>Sanicula europaea</i>	Vaatplanten	K	
Lievevrouwebedstro	<i>Galium odoratum</i>	Vaatplanten	K	
Mannetjesorchis	<i>Orchis mascula</i>	Vaatplanten	K	
Muskuskruid	<i>Adoxa moschatellina</i>	Vaatplanten	K	
Purperorchis	<i>Orchis purpurea</i>	Vaatplanten	K	
Rood peperboompje	<i>Daphne mezereum</i>	Vaatplanten	K	
Ruig hertshooi	<i>Hypericum hirsutum</i>	Vaatplanten	K	
Ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>	Vaatplanten	K	
Ruwe dravik	<i>Bromopsis ramosa ssp. ramosa</i>	Vaatplanten	K	
Stijve naaldvaren	<i>Polystichum aculeatum</i>	Vaatplanten	K	
Vingerzegge	<i>Carex digitata</i>	Vaatplanten	K	
Vliegenorchis	<i>Ophrys insectifera</i>	Vaatplanten	K	
Vogelnestje	<i>Neottia nidus-avis</i>	Vaatplanten	K	
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	Vaatplanten	K	
Zwartblauwe rapunzel	<i>Phyteuma spicatum ssp. nigrum</i>	Vaatplanten	K	
Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes ssp. coccothraustes</i>	Vogels	Cb	
Boomklever	<i>Sitta europaea ssp. caesia</i>	Vogels	Cb	
Bosuil	<i>Strix aluco ssp. aluco</i>	Vogels	Cb	
Matkop	<i>Parus montanus ssp. rhenanus</i>	Vogels	Cb	
Eikelmuis	<i>Eliomys quercinus</i>	Zoogdieren	K	
Grote bosmuis	<i>Apodemus flavicollis</i>	Zoogdieren	K	
Hazelmuis	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Zoogdieren	K	

Legenda bij categorie

Ca = constante soort goede abiotische toestand;

Cb = constante soort goede biotische structuur;

Cab = constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur;

K = karakteristieke soort;

E = exclusieve soort;

\* = verwenen soort

#### Trend

In de tweede helft van de vorige eeuw is het bos veranderd van hakhout en middenbos (hakhout met overstaanders) in opgaand bos. Dat heeft geleid tot een eenvormiger wordende vegetatiestructuur en een toenemende beschaduwning van de ondergroei. Beide processen

hebben de soortenrijkdom verminderd. De nog aanwezige openheid is vooral te danken aan de talrijk aanwezige gewone es (*Fraxinus excelsior*) in de boomlaag. Daarnaast heeft de voormalige exploitatie van kalksteen de bosstructuur sterk beïnvloed.

In de omgeving van de grote groeve groeiden vroeger mannetjesorchis (*Orchis mascula*), maar ook bijenorchis (*Ophrys apifera*) en vliegenorchis (*Ophrys insectifera*). Voor dergelijke bosrand- en struweelsoorten is een half-open vegetatie en (lichte) bodemerosie essentieel. Met het wegvallen van het hakhout- en middenbosbeheer is de verscheidenheid en in het bijzonder de abundantie van kenmerkende soorten afgenomen. De afgelopen decennia is het bos in de buurt van de kalksteengroeve periodiek open gekapt, overigens zonder opmerkelijk veel succes. Naast licht zijn kennelijk ook andere factoren van belang, zoals bijvoorbeeld intensieve betreding.

#### *Perspectief onder huidige omstandigheden*

Zonder aanvullende maatregelen zal een meer schaduwrijk, opgaand bos ontstaan (natuurlijke successie). Goed herkenbare subassociaties worden lastiger te onderscheiden, de variatie vermindert. Om de voortschrijdende achteruitgang van de biodiversiteit tegen te gaan zijn in verscheidene bossen in Zuid-Limburg nieuwe vormen van hakhoutbeheer uitgevoerd. De resultaten zijn op het eerste gezicht hoopgevend, maar pas op lange termijn te beoordelen. Het beste perspectief biedt periodiek hakhoutbeheer, al of niet in combinatie met het verwijderen van strooisel. Hoe dan ook, omwille van het behoud van biodiversiteit zijn uiteenlopende successiestadia gewenst.

Onduidelijk is in welke mate de spontane bosontwikkeling en een van nature toenemende hoeveelheid nutriënten (in de vorm van strooisel en humus) het milieu hebben veranderd. Hetzelfde geldt voor de atmosferische depositie van stikstof. Het habitatype is gevoelig voor stikstofdepositie (ammoniak). De maximaal toelaatbare depositie is 1400 mol N /ha/jr (Van Dobben & Van Hinsberg 2008).

Nader onderzoek moet uitwijzen waar en welke herstelmaatregelen wenselijk zijn (OBN-onderzoek, 2009). Aan de oostgrens blijft er bij ongewijzigde situatie een beperkte invloed van instromend landbouwwater.

### **3.3 Ingrepen uit het verleden**

#### **3.3.1 Cultuurhistorie**

Het Natura 2000-gebied kent een lange geschiedenis. Enkele verspreide bodemvondsten wijzen op Romeinse activiteiten aan de noordzijde van de Kunderberg. Waarschijnlijk is het uitzichtrijke plateau al vroeg ontgonnen. Het huidige landschap heeft een (vroeg)middeleeuws karakter en de belangrijkste historische bouwstenen zijn de infrastructuur (inclusief holle wegen) en verkavelinggrenzen, soms in de vorm van taluds (grachten of graven). Het toponiem Wiengaertsberg duidt op een voormalige verdwenen wijngaard. Overigens is het grondgebruik in de loop der tijd weinig veranderd. Lange tijd werd het plateau en een deel van de hellingen benut als akkerland. De steile, stenige hellingen bestaan van oudsher uit kalkgrasland of bos (Putberg). Bijzonder opvallend zijn de vele kalkovens en -groeven; jonge overblijfselen (20<sup>ste</sup> eeuw) van een streekeigen industrie (zie figuur 8).





Figuur 8 Kalkgroeve bij Putberg

### 3.3.2 Beheer

Tot in het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw werden de droge, schrale en stenige hellingen beweid door rondtrekkende schaapskudden. Soms werden ook stukjes gehooïd. Het gebruik kwam sterk overeen met dat van heideterreinen (evenals de benaming). Nadat het traditionele beheer verdween, verloren de woeste gronden hun open karakter (natuurlijke successie naar struweel en bos). De minst steile terreinen werden ontgonnen en bemest.

De Kunderberg (s.s.) verkreeg in 1958 de status natuurreservaat en werd eigendom van Staatsbosbeheer. Een fors deel was inmiddels verbost maar aan de zuidkant resteerde nog grasland. Hier werd het verschrallende beheer voortgezet door jaarlijks de vegetatie te maaien en af te voeren. Begin jaren '60 werden een haag en struwelen geplant, respectievelijk aan de onder- en de bovenzijde van de berg. Bovenlangs de helling, op het vlakke gedeelte is, door middel van het planten van struiken, een soort buffer aangelegd tegen de aangrenzende landbouwgrond.

Vroeg in het voorjaar brandde de helling soms gedeeltelijk of geheel af. Rond 1980 is geprobeerd beheersmatig te branden, zonder succes. Het maaibeheer, dat vanwege laatbloeiende soorten (gentianen) meestal pas in de herfst plaatsvond, bleek op den duur ontoereikend. In de jaren '70 leidde de hoge atmosferische depositie van stikstof tot een ophoping van voedingsstoffen. Dit veroorzaakte een dominantie van gevinde kortsteel (*Brachypodium pinnatum*), terwijl kritische soorten afnamen of verdwenen. Effectief was het verwijderen van meer biomassa door vroeger en zo nodig vaker te maaien (herstelmaatregel). Korte tijd later nam de stikstof- en zuurdepositie weer af (algemene milieumaatregel). In 1984 werd de traditionele beheersvorm opnieuw ingevoerd: een periodieke begrazing door schapen, kort en vrij intensief in de zomer (na de zaadvorming van de grote muggenorchis), langer en minder intensief in het najaar (na de zaadvorming van de gentianen) en de winter (bron staatsbosbeheer).

De eerste beweiding vond plaats omstreeks 1980. De beweiding werd uitgevoerd door permanent enkele hobby-dieren te laten grazen en vond plaats op het particuliere stuk van de groeve op de Kunderberg (s.s.). Vervolgens is de graslandhelling ingerasterd en eind jaren tachtig is de beweiding uitgebreid tot in het tussenliggende open bos, waarbij het bos door Staatsbosbeheer flink is uitgedund (Smits & Schaminée, 2004).

### 3.4 Sleutelprocessen



Kalkgraslanden kunnen slechts ontwikkeld worden op plaatsen waar kalk ondiep in de bodem aanwezig is en er geen directe grondwaterinvloed is. Het areaal is daarmee van nature tot bepaalde bodemtypen beperkt, zoals die voorkomen aan de steilere randen van plateaus in Zuid-Limburg. Zuidelijk geëxponeerde hellingen zijn droger dan aan de noordzijde en daar ontwikkelt het habitatype zich beter.

Het beheer bestaat uit begrazing zonder bemesting. De successie tot struweel en bos treedt daardoor niet op en de vegetatie blijft in het graslandstadium.

Indien in de begrazingseenheid relatief voedselrijke gronden worden opgenomen, treedt er verruiging op door herverdeling van nutriënten via de begrazing.

Het sleutelproces voor kalkgraslanden is daarom een adequaat beheer dat ophoping van humus en successie naar bos tegen gaat.

Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland) zijn eveneens bodemkundig beperkt. Er is geen directe invloed van het grondwater. Kalk is in de orchideeënrijke vorm ondiep in de ondergrond aanwezig (<60 cm), ook voor andere vegetaties moet een goede basenvoorziening aanwezig zijn. Instroom van nutriënten via oppervlakkige toestroming uit hoger gelegen gebieden dient voorkomen te worden. Zo nodig is door middel van een hakhoutbeheer met overstaanders te bereiken dat voldoende licht op de bodem blijft vallen.

Het sleutelproces voor de eiken-haagbeukenbossen is het voorkomen van de ophoping van nutriënten aan de bodemoppervlakte en het handhaven van voldoende licht op de bosbodem.

## 4 UITGANGSSITUATIE BELEID EN BESTAAND GEBRUIK

### 4.1 Plannen en beleid

#### *Provinciaal beleid*

Het natuur- en landschapsbeleid van de provincie Limburg is verwoord in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL). Het beschermingsregime van het natuurbeleid is vertaald in de POL-herziening EHS. De POL-herziening EHS leidt tot een helder onderscheid in de natuurbeleidscategorieën van rijk en provincie, namelijk de Rijks Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG). De uitvoering van het natuurbeleid in de vorm van subsidiepakketten is geregeld in Programma Beheer.

Voor de natuur- en milieukwaliteit noemt het POL biodiversiteit en regeneratievermogen van de natuur, groene en open ruimte, landschap en cultureel erfgoed als cruciale aspecten. Concreet houdt dit in dat natuurgebieden aan elkaar worden gekoppeld en dat er een natuurnetwerk wordt gevormd dat bijdraagt aan de verbetering van ecosystemen. Het gaat hierbij zowel om behoud van bestaande bos- en natuurgebieden als om het creëren van voorwaarden voor nieuwe natuur. Ook moeten natuurgebieden grensoverschrijdend kunnen zijn.

De Kunderberg valt in het POL volledig in perspectief 1 (P1): Ecologische Hoofdstructuur ([www.limburg.nl](http://www.limburg.nl)). Dit perspectief heeft betrekking op de bestaande bos- en natuurgebieden en nieuwe natuur. Bestaande bos- en natuurgebieden dienen te worden beschermd en waar nieuwe natuur is begrensd wordt gestreefd naar vergroting en onderlinge verbinding van bestaande gebieden tot robuuste eenheden.

#### *Herinrichting Mergelland Oost*

De Kunderberg is gelegen in het plangebied van de Herinrichting Mergelland-Oost en is aangewezen als reservaatgebied. Langs de Putberg wordt een waterbuffer met leegloopvoorziening aangelegd (Dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden, 1996).

PM Toevoegen kaart herinrichting mergelland oost

Door uitruil van gronden zal het eigendom van SBB binnen het Natura 2000-gebied Kunderberg vergroot worden en aaneensluitend komen te liggen. Tevens worden nieuwe gronden ingericht als natuurterrein.

#### *Plannen gemeenten*

Een bestemmingsplan beschrijft wat er met de ruimte in een bepaalde gemeente mag gebeuren. Voor de Kunderberg is het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Voerendaal (Gemeente Voerendaal, 1996) en van de gemeente Simpelveld (Gemeente Simpelveld, 2007) van belang. In het bestemmingsplan van de gemeente Voerendaal heeft het gebied waar Kunderberg ligt de functie van natuurgebied en agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarde.

In de Visie op Natuur en Landschap (gemeente Voerendaal, 2008) maakt de Kunderberg deel uit van het “deelgebied de Bergen”, bestaande uit de Vrakelberg en Fromberg, Vrouwenheide, de Kunderberg en Welterberg (Wiengardsberg), de Daelsberg, en (over de gemeentegrens heen) de Putberg. Binnen dit gebied liggen een aantal min of meer solitaire natuurgebieden waar tussen de samenhang vergroot moet worden, om een bijdrage te leveren aan soortenbescherming.

Voor dit gebied geldt dat de prioriteit ligt bij de ontwikkeling van de nationale Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De Vrakelberg en de Kunderberg maken namelijk grotendeels deel uit van de nationale Ecologische Hoofdstructuur. Bovendien hebben beide de Natura-2000 status. Een gedeelte van de EHS in dit deelgebied is aangewezen als beheersgebied. Voor de landbouw betekent dit dat hier kansen liggen om te extensiveren, beheersgebieden te ontwikkelen en tegelijkertijd een verbreding van het agrarisch bedrijf te realiseren. De gemeente Voerendaal zal op constructieve wijze meewerken aan initiatieven ten aanzien van verbreding en extensivering van de agrarische bedrijfsactiviteiten in het daartoe aangewezen gebied (EHS, plateau Kunderberg).

In het bestemmingsplan van de gemeente Simpelveld heeft Kunderberg (gedeelte de Putberg) de bestemming van natuurgebied.

## 4.2 Bestaand gebruik

### Definitie bestaand en huidig gebruik volgens de Natuurbeschermingswet 1998

Voor het beheerplan is het van belang om die activiteiten te beschrijven waarvan redelijkerwijs (bijvoorbeeld op basis van onderzoeksgegevens of expert-judgement) aangenomen kan worden dat ze van invloed zijn op de wettelijk beschermde waarden van een Natura 2000-gebied. Het bereiken van de instandhoudingsdoelen wordt immers beschreven mede in samenhang met het bestaande gebruik.

Onder “bestaand gebruik” wordt op grond van artikel 1, onder m, van de Natuurbeschermingswet 1998 het volgende verstaan:

- 1°. Iedere handeling die op 1 oktober 2005 werd verricht en sedertdien niet of niet in betekenende mate is gewijzigd.
- 2°. Iedere handeling die op het moment van aanwijzing van een gebied als beschermd natuurmonument of ter uitvoering van richtlijn 79/409/EEG dan wel op het moment van aanmelding bij de Europese Commissie van een gebied ter uitvoering van artikel 4, eerste lid, van richtlijn 92/43/EEG werd verricht en sedertdien niet of niet in betekenende mate is gewijzigd, voor zover die aanwijzing of aanmelding plaatsvindt na 1 oktober 2005.

De Natuurbeschermingswet 1998 verplicht dus om gebruik dat op 1 oktober 2005 in of, voor zover relevant, buiten een Natura 2000-gebied plaatsvond in het beheerplan te beschrijven. Deze datum geldt ook voor beschermde natuurmonumenten. Daarnaast kan het beheerplan beschrijven welke andere activiteiten en ontwikkelingen het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen. Daarmee kunnen ook activiteiten die ná 1 oktober 2005 zijn aangevangen, maar nog niet eerder in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn getoetst, in dit beheerplan worden beschreven.

In dit beheerplan worden daarom die activiteiten beschreven, die bij het vaststellen van dit beheerplan bekend zijn en in redelijke mate toetsbaar zijn binnen het kader van het beheerplan. Deze beoordeling strekt zich dus uit tot “bestaand gebruik” zoals dat is gedefinieerd in de Natuurbeschermingswet 1998 en huidig gebruik zoals dat op het moment van vaststelling van het beheerplan plaatsvindt. Op deze manier wordt ook voor gebruik dat ná 1 oktober 2005 is aangevangen duidelijk of dit schade toebrengt aan de natuurwaarden van een Natura 2000-gebied en of daarvoor misschien een vergunning nodig is.

De activiteiten waarvan de uitgangssituatie en de trend bekend zijn, zijn opgenomen in een tabel. Van de categorie “overige bestaande activiteiten” is te weinig bekend over de huidige situatie en de ontwikkelingen daarin om het overzichtelijk in een tabel op te nemen. Een overzicht van wandelpaden, de ligging van de gastransportleidingen, de hoogspanningsleiding en de ligging van agrarische bedrijven staat op kaartbijlage 6.

### 4.2.1 Beheer en onderhoud van de natuurterreinen

De beheer- en onderhoudswerkzaamheden van de natuurterreinen, afgestemd op de instandhoudingsdoelen, worden uitgevoerd door Staatsbosbeheer. Het beheer is primair gericht op de functie natuur, met ruimte voor recreatie (de beleving van natuur- en landschap). In 2008 heeft Staatsbosbeheer een landschapsherstelplan gemaakt voor het behoud en herstel van cultuurhistorische landschapselementen.

Alle gronden van Staatsbosbeheer worden beheerd volgens een door de directeur van Staatsbosbeheer vastgesteld plan, de overeenkomst met en de opdracht van het ministerie van LNV (doelen, realisatie en verantwoording). Tevens wordt rekening gehouden met het overige landelijke en provinciale natuurbeleid (behoud biodiversiteit, soortbescherming, leefgebiedsplannen, e.d.). Buiten de expertise van Staatsbosbeheer wordt gebruik gemaakt van

het Deskundigenteam Heuvellandschap (LNV-kennisnetwerk. OBN) en andere wetenschappelijke adviezen (universiteiten, e.d) bijvoorbeeld de studies naar de instandhouding en ontwikkeling van schraal grasland en hellingbossen (OBN-preadviezen).

De beheer- en onderhoudsmaatregelen worden verricht volgens de goedgekeurde Gedragscodes Bosbeheer, Natuurbeheer en Flora- en Faunawet<sup>4</sup>. Door te werken met een gedragscode bij beheer- en onderhoudswerkzaamheden wordt duidelijk gemaakt dat men zorgvuldig te werk gaat op het gebied van flora en fauna. Daarnaast voert Staatsbosbeheer maatregelen uit die zijn vastgelegd in dit beheerplan of al eerder zijn vastgesteld. Deze zijn gericht op het bereiken van de natuurdoelen. Daarmee dragen de activiteiten bij aan het halen van de instandhoudingsdoelstellingen. De volgende beheer- en onderhoudsactiviteiten worden verricht volgens de gedragscodes:

- Vegetatie en bosbeheer
- Monitoring/onderzoek
- Beheer en onderhoud cultuurhistorische elementen als kalkovens en kalksteengroeven, holle wegen en graften
- Onderhoud waterlopen, paden en voorzieningen
- Onderhoud en beheer wegen

#### *Vegetatie en bosbeheer*

Het beheer van de kalkgraslanden bestaat op dit moment uit een periodieke beweiding met schapen. Wanneer nodig wordt er gemaaid en de houtige opslag verwijderd. Het overige grasland wordt beweid of gehooid. Volgens de uitkomst van een onderzoek naar de ecologische achteruitgang en het herstel van Zuid-Limburgse hellingschraallandcomplexen kan waar een ontwikkeling naar kalkgrasland mogelijk is -afhankelijk van de bodemgesteldheid- worden geplagd (OBN-preadvies).

Het akkerland op het plateau wordt via de herinrichting Mergelland-Oost aan de reguliere landbouw onttrokken (akte van toedeling begin 2010). De akkers worden verschaald; het akkerbeheer (uitmijnen) is afgestemd op een omzetting naar grasland met struwelen. Op de Wiengartsberg wordt één perceel beheerd als “onkruidakker”, ten gunste van de kalkrijke akkerflora.

Het beheer van het eiken-haagbeukenbos bestaat uit “niets doen” en kappen (hakhout). Maatgevend is de ontwikkeling van de kruidlaag. Momenteel wordt onderzocht waar en wanneer welke maatregelen gewenst zijn (OBN-studie). Vooralsnog is een periodiek afzetten van hakhout (1 x per 8-12 jaar) beperkt tot de omgeving van de kalkgroeve op Putberg en langs enkele bosranden.

#### *Monitoring*

De terreinen van Staatsbosbeheer worden regelmatig geïnventariseerd. Hier wordt de ontwikkeling van de vegetatie (typen), een reeks zeldzame, kenmerkende of indicatieve plantensoorten (kwaliteit- en procesindicatoren) en de aanwezige broedvogels gevolgd. Naast deze frequente basisinventarisaties (1 x 10 jaar) vindt regelmatig natuuronderzoek plaats (inventarisaties door vrijwilligers, wetenschappelijk onderzoek), waaronder langdurige inventarisaties van dag- en nachtvlinders (kalkgrasland Kunderberg) en amfibieën. Het te verrichten veldwerk wordt getoetst aan de gedragscode Natuurbeheer.

De Provincie Limburg heeft een provinciaal ecologisch meetnet. In de periode 1998-2000 zijn een groot aantal plantensoorten gekarteerd. Momenteel werkt de Provincie in Zuid-Limburg aan een actualisering van de vegetatieoverzichten (met o.a. de vegetatiekarteringen van Staatsbosbeheer).

Op de Kunderberg vinden regelmatig monitoringen plaats in het kader van het OBN onderzoek hellinggraslanden, zowel flora als fauna.

Verder is het RAVON bezig met monitoring van geelbuikvuurpad en vroedmeesterpad in dit gebied van de Kunderberg en Putberg.

Tevens worden er een aantal zaken door 'vrijwilligers' geïnventariseerd.

De laatste jaren is met name vlinders en nachtvlinders redelijk consequent gemonitord met name op de Kunderberg.

---

<sup>4</sup> In een gedragscode is vastgelegd hoe bepaalde werkzaamheden worden uitgevoerd, waardoor gezorgd wordt dat (individueel van) soorten geen of zo min mogelijk gevolgen ondervinden. Het doel is om te voldoen aan de algemene zorgplicht die in de Flora- en faunawet is vastgelegd. Deze zorgplicht komt voort uit Europese regelgeving.

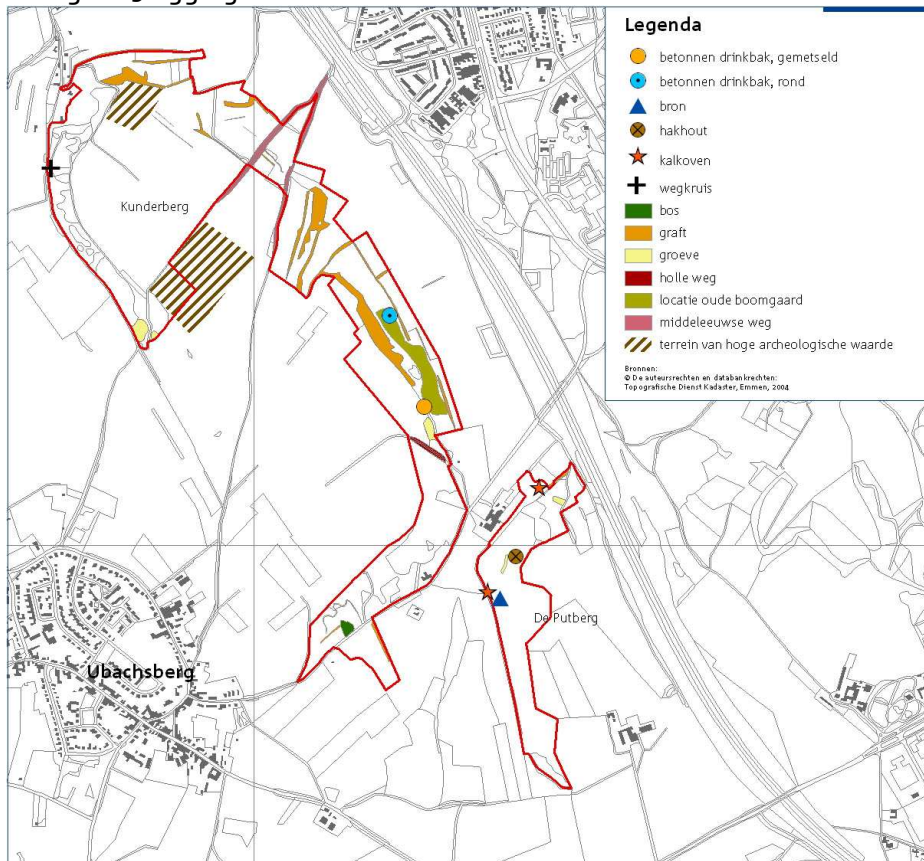
### *Beheer en onderhoud cultuurhistorische elementen*

Binnen de Natura 2000 begrenzing liggen verschillende kalksteengroeven ("kalkrotsen") en kalkovens. Wanneer nodig wordt de overwoekerende begroeiing verwijderd en de bouwwerken geconserveerd en gerestaureerd.

Onderhoud aan "holle wegen" wordt gedaan door gemeente Voerendaal en bestaat uit het maaien van de bermen, zie verder bij onderhoud wegen.

Onderhoud aan graften en taluds bestaat uit het kappen en snoeien wanneer nodig.

Het 'Landschapsherstelplan Heuvelland' (Staatsbosbeheer, 2008) voorziet een aantal maatregelen om cultuurhistorische kenmerken te behouden. De meeste zijn toegespitst op de kalkovens en bijbehorende groeven. De voorstellen doen geen afbreuk aan doelen van Natura 2000. De nadruk ligt op het plaatselijk en periodiek open maken van dichtgegroeide kalksteengroeven. Zodoende versterkt de cultuurhistorie de ecologische kwaliteit. Zie figuur 9 ligging cultuurhistorische elementen.



Figuur 9 Cultuurhistorische elementen (2 kalkovens nog toevoegen)

### *Onderhoud waterlopen, paden en voorzieningen*

Binnen de Natura 2000-begrenzing bevinden zich geen open waterlopen of sloten. Het water stroomt af via (holle) wegen. Het waterschap Roer en Overmaas heeft buiten de Natura 2000-begrenzing regenwaterbuffers ingericht om erosie tegen te gaan. In het bos op de Putberg bevindt zich een bron, waaruit een beek ontspringt. Ongeveer 20 meter van de beek valt binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied. Er wordt hieraan geen onderhoud gepleegd. Het onderhoud aan voorzieningen wordt uitgevoerd door Staatsbosbeheer op hun eigendommen en verder door de gemeenten Voerendaal en Simpelveld.

### *Onderhoud en beheer wegen*

Het onderhoud aan de wegen binnen de Natura 2000-begrenzing of grenzend aan het Natura 2000-gebied wordt door de gemeente uitgevoerd.

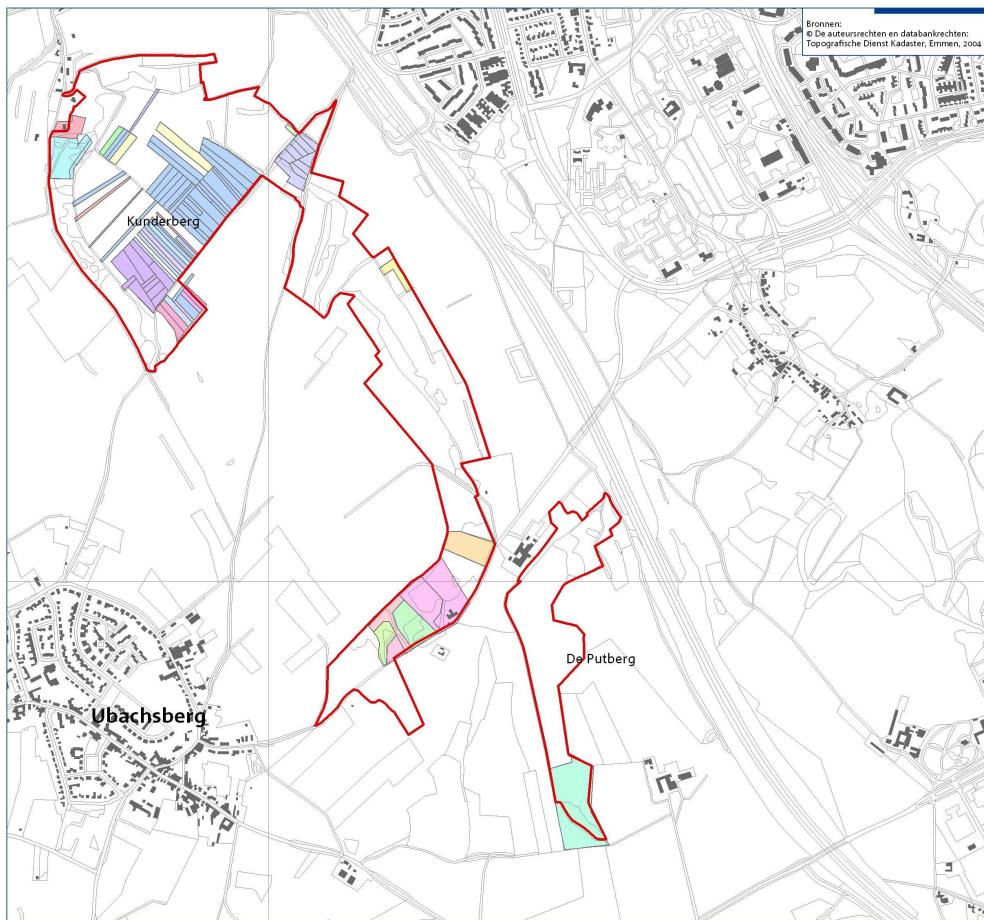
Het onderhoud aan de doorgaande hoofdwegen wordt uitgevoerd door de gemeenten Voerendaal (omgeving Kunderberg t/m Daelsweg) en Simpelveld (Putberg). De bermen van het Klein Weegske en de Breedenweg worden volgens de legger eenmaal per jaar tussen 15 juni en 1 juli gemaaid met de cirkelmaaier, het maaisel wordt na twee dagen afgevoerd. De bermen van de Daelsweg worden twee maal per jaar (periode 1-15 juni en 1-15 september) gemaaid met cirkelmaaier en het maaisel wordt afgevoerd. Verder bestaan ze bijvoorbeeld uit het repareren van paden en gladheidbestrijding (alleen op Daelsweg).

In de praktijk blijkt dat het maaien van sommige wegen (bijv. Klein Weegske) met een lagere frequentie wordt uitgevoerd.

#### 4.2.2 Beheer en onderhoud particuliere terreinen

Binnen de Natura 2000-begrenzing bevinden zich een aantal percelen in particulier eigendom. In figuur 10 zijn de particuliere eigendommen in de huidige situatie weergegeven, dit is de situatie vóór toedeling in het kader van ruilverkaveling Mergelland Oost. Na deze toedeling (begin 2010) zal een groot deel van het particulier eigendom op de Kunderberg (s.s.) naar Staatsbosbeheer gaan.

Binnen de Natura 2000-begrenzing bevinden zich enkele kalkrijke percelen in particulier eigendom, die actueel of potentieel van belang zijn voor de instandhoudingsdoelstellingen (nabij Kunrade, langs de Daelsweg en ter hoogte van de Keverberg). Waar deze bestaan uit grasland is sprake van beweiding met schapen of runderen. Voor één terrein langs de Daelsweg geldt een beperkte beheersovereenkomst (SN, eenvoudig pakket). Zie kaartbijlage 6. Overig particulier eigendom bestaat voor het merendeel uit landbouwgrond op het plateau, al of niet met beheersovereenkomsten. In voorkomend geval zijn deze uiterst beperkt (SA, tegemoetkoming aan natuurlijke handicaps). Het akkerland op het plateau wordt via de herinrichting Mergelland-Oost aan de reguliere landbouw onttrokken (akte van toedeling begin 2010).



Figuur 10 Ligging particuliere eigendommen in huidige situatie (vóór toedeling ruilverkaveling Mergelland – Oost)

#### 4.2.3 Faunabeheer

##### *Jacht*

Het beleid van Staatsbosbeheer is er op gericht alle dieren in haar terreinen zo veel mogelijk ongemoeid te laten. Sinds 1999 is er alleen sprake van beheer en schadebestrijding.

In het Natura 2000 gebied Kunderberg wordt niet gejaagd op de in de Flora en faunawet (Ffwet) als wild aangemerkte diersoorten: haas, fazant, wilde eend, konijn, houtduif en (patrijs). Soms veroorzaakt een diersoort schade, dan kan ingrijpen nodig zijn. Bij voorkeur worden preventieve maatregelen toegepast als verjagen en afrasteren. Als deze maatregelen

niet afdoende zijn laat Staatsbosbeheer de diersoort bejagen. Bestrijding vindt meestal plaats buiten de terreinen van Staatsbosbeheer.

#### *Beheer en schadebestrijding*

In het Natura 2000-gebied Kunderberg worden de doelstellingen o-stand wild zwijn en populatiebeheer ree uitgevoerd. In beide gevallen wordt dit uitgevoerd door de Wildbeheereenheid (WBE). Het realiseren van de o-stand wild zwijn buiten de vastgestelde leefgebieden (in Limburg: Meinweg) mag jaarrond gebeuren. Afschot van reegeiten inclusief kalveren is toegestaan in de periode 1 december t/m 31 maart, afschot van reebokken is toegestaan in de periode 15 april t/m 16 september.

Tabel 6 Uitgangssituatie en ontwikkeling huidig faunabeheer binnen begrenzing Natura 2000-gebied Kunderberg

Activiteit	Periode	Locatie	Ontwikkeling
Faunabeheer			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beheer en schadebestrijding (o-verhuur)</li> <li>- Populatiebeheer reewild</li> <li>- o-stand wild zwijn</li> </ul>	Op afroep door SBB Reegeit/reekalveren 1 dec. – 31 maart Reebok 15 april-16 sept. Jaarrond tussen zonsopgang en zonsondergang Jaarrond	Natura 2000-gebied	Stabiel
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schadebestrijding</li> </ul>	Jaarrond Indien nodig	Natura 2000-gebied	Stabiel

#### 4.2.4 Landbouw

De huidige ammoniakdepositie op de Kunderberg is 1500-2000 mol N/ha/jr, dit is zowel afkomstig van de landbouw als het verkeer. De landbouw in de omgeving van de Kunderberg wordt gekenmerkt door de akkerbouw, grondgebonden (melk)veehouderij en de fruitteelt. De bedrijven zijn kleinschalig en moeten nadrukkelijk rekening houden met de meervoudige problematiek van de productieomstandigheden voor landbouw zoals reliëf, erosie en kleinschalige landschapselementen. In dit gebied heeft de landbouw een belangrijke beheerfunctie voor landschap en natuur. In Zuid Limburg zijn relatief met de rest van Nederland veel agrarische ondernemers met multifunctionele activiteiten.





Figuur 11 Agrarisch gebruik omgeving Kunderberg

Tabel 7 uitgangssituatie en ontwikkeling landbouw

Landbouwactiviteit	Periode	Locatie	Trend
Normale agrarische bedrijfsvoering	Jaarrond	Binnen en buiten de Natura 2000 begrenzing	Stabiel
Oprichten of gebruiken van teeltondersteunende voorzieningen (TOV)	Jaarrond	Buiten de Natura 2000 begrenzing	Toename

*Onder normale agrarische bedrijfsvoering vallen activiteiten als:*

- Transport (aan- en afvoer) van producten en dieren;
- Het verzorgen van dieren en gewas;
- Gondbewerkingen, zoals ploegen, egaliseren, zaaien, oogsten;
- Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen ter plekke;
- Scheuren van grasland;
- Geluidproductie als gevolg van normale bedrijfsvoering, zoals door landbouwmachines, ventilatoren, laden en lossen van producten en dieren.

Provincie Limburg heeft in 2005 de beleidsregel teeltondersteunende voorzieningen opgesteld (TOV). De aanwezigheid en het gebruik van TOV in of nabij natuurgebieden wordt niet expliciet genoemd.

Onder teeltondersteunende voorzieningen worden verstaan:

- Lage tijdelijke TOV (bv folies en lage tunnels)
- Lage TOV met een meer permanent karakter (containerteelten)
- Hoge TOV met een tijdelijk karakter (bv regenkappen, menstoegankelijke tunnels)
- Hoge TOV met een permanent karakter (bv ondersteunende kassen, stellingen)
- Overige TOV (bv vraatnetten en boomteelthekken)

*Landbouwverkeer over lokale wegen*

De percelen op de Kunderberg zijn bereikbaar via de lokale wegen. De (holle) wegen zijn smal. De wegen worden deels gebruikt door lokaal verkeer, en deels alleen door wandelaars.

*Ammoniak*



P.M. Voor het huidige agrarisch gebruik (inclusief cumulatie) dat bijdraagt aan de overschrijding van de kritische depositiewaarde ammoniak wordt ten tijde van het opstellen van dit beheerplan op landelijk niveau nog naar een oplossing gezocht.

#### 4.2.5 Recreatie

De meeste publieke belangstelling komt van de westzijde (Kunrade en Ubachsberg). Minder populair zijn de oostelijke entrees via de brug over de snelweg A76 (Heerlen-Welten) en de tunnel van de Daelsweg onder de A76 (Welten-Benzenrade). De toegang vanuit het zuiden, onderlangs de Keverberg, wordt weinig gebruikt. De voorkomende activiteiten bestaan uit wandelen, honden uitlaten, paard rijden en fietsen.

Het bos op de Putberg opengesteld voor wandelen en fietsen op wegen en paden. Gemotoriseerd verkeer heeft geen toegang (alleen op doorgaande wegen). Het gebied op de Kunderberg is vrij toegankelijk. Toegang tussen zonsopgang en zonsondergang.

Het bezoekersaantal piekt in het voorjaar en de zomer (wandeldoerisme). Bijzondere aantrekkingskracht heeft het kalkgrasland op de Kunderberg, voornamelijk in de bloeitijd van de grote muggenorchis (natuurtoerisme, juni).

In het kader van ruilverkaveling Mergelland Oost zal een wandelroute worden aangelegd over de Kunderberg. De verwachting is dat het aantal wandelaars hierdoor zal toenemen, omdat met de route de mogelijkheid wordt geboden een ommetje te lopen. Staatsbosbeheer werkt momenteel aan een recreatievisie voor Zuid-Limburg.

Tabel 8 Uitgangssituatie en ontwikkeling van recreatie binnen begrenzing Natura 2000 gebied Kunderberg

Activiteit	Periode	Locatie	Ontwikkeling
Wandelen	Jaarrond	Kunderberg vrij toegankelijk. Putberg: op wegen en paden incl. gemarkeerde routes, noordoosten nu nog zo goed als ontoegankelijk	Toename door aanleg nieuwe wandelroute Kunderberg
Uitlaten honden	Jaarrond	In hele gebied op wegen en paden	stabiel
Paard rijden	Jaarrond	Over bestaande wegen, Putberg	stabiel
Fietsen	Jaarrond	Doorgaande routes over bestaande wegen, Putberg	stabiel

#### 4.2.6 Overige bestaande activiteiten binnen de Natura 2000-begrenzing

Hieronder worden de activiteiten verstaan die niet onder een van de andere categorieën verdeeld kunnen worden. Verder is er van sommige van deze activiteiten geen informatie te geven over intensiteit, periode waarin activiteit plaatsvindt en of er sprake is van een toe- of afname.

##### *Inspectie en onderhoud gastransportleidingen*

Er lopen 3 gastransportleidingen langs het Natura 2000-gebied, die op twee punten het gebied raken. Aan weerszijden van deze leidingen zijn belemmerde stroken van 2x4 of 2x5 meter. Deze stroken moeten obstakelvrij blijven. Gasunie heeft een zakelijk recht van opstal, zij hebben dus vrije toegang tot de leidingen.

Activiteiten die plaatsvinden zijn:

- onderhoud en inspectie; te voet en met auto/busje ca. 2x per jaar;
- metingen;
- werkzaamheden t.b.v. calamiteiten.

Onderhoud en inspectie werkzaamheden waarbij graafwerkzaamheden nodig zijn moeten vooraf gemeld worden bij het bevoegd gezag; het ministerie van LNV. Het bevoegd gezag beoordeelt of er een vergunning nodig is, maar in principe is voor al het graafwerk een vergunning vereist. Bij graafwerkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 4 m<sup>2</sup> dient een Nb-wet vergunning aangevraagd te worden.

Op het gebied van graafwerkzaamheden en calamiteiten in relatie tot Natura 2000 is nog landelijke overeenstemming nodig.

#### *Inspectie en onderhoud hoogspanningsleidingen*

Het Natura 2000-gebied wordt doorkruist door een tweetal hoogspanningsmasten (mast 14 en 17) van de verbinding Schoonbron-Terwinselen. Voor onderhoud en storingen moeten deze masten en de bijbehorende hoogspanningslijn ten allen tijde bereikbaar zijn.

- De hoogspanningslijn bezit een strook met recht van opstal tot 20 meter, gemeten naar weerskanten uit het hart van de hoogspanningslijn (totale strookbreedte 40 meter).
- Activiteiten die plaatsvinden zijn:
- Onderhoud en inspectie (jaarlijks) van de mast en hoogspanningslijn;
- Werkzaamheden t.b.v. calamiteiten.

#### *Hoofdwaterleiding*

Door het meest zuidelijke deel van de Putberg loopt een hoofdwaterleiding. Voor onderhoud en calamiteiten dient deze leiding bereikbaar te zijn.

#### *Brandbestrijding en calamiteiten*

Voor het bestrijden van brand en in het kader van calamiteiten dient het Natura 2000-gebied bereikbaar te zijn.

## 5 INSTANDHOUDINGSDOELEN IN OMVANG, RUIMTE EN TIJD

### 5.1 Uitwerking van instandhoudingsdoelstellingen in omvang, ruimte en tijd

In de voorgaande hoofdstukken is de huidige situatie van gebied en habitattypen beschreven, nadat daarvoor de ambitie voor het gebied is neergezet. Hierna komt de toekomstige omvang van de habitattypen aan de orde en de wijze waarop die bereikt kan worden.

Het voornaamste doel voor het Natura 2000-gebied Kunderberg is het verbeteren van kwaliteit en oppervlakte van het kalkgraslandareaal. De uitbreidingsdoelstelling ligt met name op de Kunderberg zelf. Daarnaast dient de oppervlakte en kwaliteit van de eiken-haagbeukenbossen gehandhaafd te worden. Deze doelstelling ligt met name op het deelgebied Putberg.

De huidige ligging van de habitattypen is weergegeven op kaartbijlage 4. Een en ander is op gestandaardiseerde wijze afgeleid van de vegetatiekartering die in 2003 voor Staatsbosbeheer is gemaakt en voorgelegd aan deskundigen (OBN Heuvelland, werkatelier 20 mei 2008). De totstandkoming van de kaart is beschreven in bijlage 6. De potentiële mogelijkheden zijn weergegeven op kaartbijlage 5.

De toekomstige ontwikkeling van areaal en kwaliteit hangt af van abiotische situatie en van het gebruik. Het resultaat van de beoordeling van het huidig gebruik staat in het volgende hoofdstuk. Bij het uitwerken van de doelen is al wel met deze gegevens rekening gehouden. Hier worden ook al aanzetten gegeven voor maatregelen die in hoofdstuk 7 uitgewerkt worden.

#### *Uitbreiding en kwaliteitsverbetering van kalkgraslanden*

##### *Intern in het Natura 2000-gebied*

De uitbreidingsruimte voor kalkgraslanden is landschappelijk en bodemkundig gebonden aan de randen van de plateaus. De ligging van de huidige kalkgraslanden is daarvoor illustratief. Op de Kunderberg in engere zin liggen de bestaande kalkgraslanden met goede kwaliteit met name aan de zuidwestzijde van het plateau – op de plaats waar de kalksteen nagenoeg aan de oppervlakte komt. De oppervlakte met een goede kwaliteit beslaat in de huidige situatie ca. 3 ha.

Rondom de Kunderberg in engere zin komen daarnaast op veel plaatsen minder goed ontwikkelde kalkgraslanden voor met een totale oppervlakte van ca. 2,5 ha. De reden voor de verminderde kwaliteit is divers: deels betreft het oude kalkgraslanden waar bosopslag is uitgegroeid tot struwelen en liaanvegetaties. Voor het overige deel gaat het om graslanden die in agrarisch gebruik zijn geweest en waarvan de huidige vegetatie niet tot het kalkgrasland – in welke kwaliteit dan ook – kan worden gerekend.

Op de Keverberg ligt een kalkgrasland met een oppervlakte van ca. 0,5 ha, waarvan de kwaliteit niet optimaal is als gevolg van voortgaande verbossing.

Reden voor een minder optimale kwaliteit kan voorts zijn dat het lössdek te dik is – dit komt aan de randen van het huidige kalkgrasland voor.

Binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied is een behoorlijke oppervlakte te ontwikkelen tot kalkgrasland. Daarbinnen blijven begroeide graften, een akker met kalkflora en een klein aantal eiken-haagbeukenbosjes (matige kwaliteit) liggen.

##### *Uitwerking per deelgebied*

Voor de ontwikkeling van de kalkgraslanden zijn 4 deelgebieden te onderscheiden (zie figuur 6). Aan de zuidwestzijde van de Kunderberg (zie figuur 6, deelgebied d) is, aansluitend aan het bestaande kalkgrasland, een grote oppervlakte kalkgrasland van matige kwaliteit aanwezig. De achterblijvende kwaliteit is het gevolg van voortschrijdende successie naar bos. Door hier bomen en struiken te verwijderen en intensiever te begrazen kan dit deel worden ontwikkeld tot een kalkgrasland van goede kwaliteit.

Aan de noordzijde van de Kunderberg (zie figuur 6, deelgebied a) maken voormalige agrarische percelen nu al een ontwikkeling door richting kalkgrasland onder een begrazingsbeheer met schapen. Voortgaande ontwikkeling bij een gelijkblijvend beheer leidt tot kalkgraslanden, deels echter achterblijvend in kwaliteit als gevolg van de expositie naar het noorden.



Figuur 12 Begrazing met schapen

Aan de noordoostzijde – op de Wiengartsberg en de Daalsberg - (zie figuur 6, deelgebied b en c) zijn verboste kalkgraslanden te ontwikkelen tot een grote oppervlakte kalkgrasland, deels van goede, deels van matige kwaliteit, door de successie terug te dringen. Ook langs holle wegen in dit deelgebied is het type te ontwikkelen. Voorwaarde is dat inspoeling van meststoffen vanuit het bovengelige gebied voorkomen wordt. Begrazing en kappen zijn in het gebied zelf de voornaamste beheermaatregelen.

Aan de zuidoostzijde van de Daalsberg (zie figuur 6, deelgebied f) zijn temidden van bosjes, verboste terreintjes en agrarische perceeltjes kalkgraslandhabitats van matige kwaliteit te ontwikkelen. De beperking in kwaliteit is daar vooral het gevolg van de vergravingen en bodemverstoring door de kalksteenwinning in dagbouw in het verleden en hangt verder samen met de minder gunstige expositie. Voor een aanzienlijk deel betreft het overigens particulier terrein.

Op de Keverberg (zie figuur 6, deelgebied e) zal het kalkgrasland bij voortzetting van het huidige beheer langzaam overgaan in een struweel of bos. Het doel ‘behoud graslanden’ in dit deel kan op korte termijn gerealiseerd worden. Beheer gericht op bestrijden van de voortgaande successie kan leiden tot het handhaven op die plek van het kalkgrasland in de huidige kwaliteit.

#### *Relaties met andere gebieden*

Kwaliteitshandhaving en –verbetering van kalkgraslanden is ook afhankelijk van de mate waarin verbindende elementen met soortgelijke terreinen in de omgeving adequaat beheerd worden. Het nut is er met name voor de specifieke fauna van kalkgraslanden, maar ook voor de flora. Een en ander is samengevat door Wallis de Vries et al. (2009). Nabijgelegen kalkgraslandterreinen waarmee uitwisseling gewenst is, zijn de Vrakelberg, Eijserberg (beide in Natura 2000-gebied Geuldal), en de Klingeleberg bij Simpelveld. Voor de uitwisseling zijn zgn. kleine landschapselementen (bermen, graften, overhoeken) geschikt, indien ze in het gebied liggen waarin kalk nabij het oppervlak ligt en deze elementen adequaat en doelgericht beheerd worden. Het zoekgebied is aangegeven en verduidelijkt op kaartbijlage 7 (PM deze kaart wordt nog toegevoegd.)

### *Handhaven kwaliteit en oppervlakte eiken-haagbeukenbos*

De huidige bossen op de Putberg behoren nagenoeg geheel tot het habitatype eiken-haagbeukenbos en dan met name de vorm met orchideeën. Deels gaat het om een habitatype met een matige kwaliteit. Een deel van de Putberg is in eigendom van Staatsbosbeheer en daar is lokaal vooral het van bovenaf instromende water debet aan de matige kwaliteit van de randen.

Daarnaast komen kleinere bosjes van het habitatype voor op de Kunderberg. Ze zijn van matige kwaliteit, hetgeen ligt aan de kleine omvang. Het valt op dat veel van deze bosjes plantensoorten bevatten van ruige kalkrijke situaties, zoals wilde marjolein en agrimonie, welke niet echt kenmerkend zijn voor dit habitatype. Alleen in de vanouds bosrijke rand van de holle weg, komen soorten voor als christoffelkruid, waardoor deze bosjes wel tot eiken-haagbeukenbos gerekend kunnen worden.

Bij het huidige beheer is binnen de beheerplanperiode geen verandering in het areaal en de kwaliteit te verwachten. Lokaal is enige kwaliteitswinst te boeken door het voorkomen van oppervlakkige instroom van regenwater vanuit de aangrenzende landbouwgronden.

In het Natura 2000-gebied Kunderberg is de ontwikkeling daarmee als volgt te kwantificeren. Het gaat daarbij om schattingen en de getallen dienen niet tot in detail beschouwd te worden.

Tabel 9 Schatting van het areaal van de aangewezen habitattypen nu en in de toekomst, oppervlaktes in ha.

	huidige situatie	doelen 1e beheerplanperiode (6 jaar)	doelen op een termijn van 18 jaar	potentie
kalkgraslanden	6	15 - 23	20 - 26	26
eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	14	14	14	14
Overig Natura2000-gebied	75			55
Totaal	95			95

## **5.2 Kansen en knelpunten voor de instandhoudingsdoelstellingen in de huidige situatie**

### **5.2.1 Interne isolatie en beheer van kalkgraslanden**

#### *Knelpunten met betrekking tot isolatie en het beheer van graslanden*

Het huidige versnipperde eigendom maakt het minder eenvoudig een efficiënt beheer te voeren. Grote delen van het potentiële kalkgrasland zijn dan ook door achterstallig beheer verboost geraakt door voortschrijdende successie.

#### *Kansen met betrekking tot het beheer van graslanden*

Het eigendom in het gebied is op dit moment min of meer versnipperd. De herinrichting Mergelland-Oost heeft rond 1 januari 2010 de kavelovergang en daardoor komen eigendommen meer geclusterd te liggen en worden ook percelen onttrokken aan het landbouwkundig gebruik ten behoeve van de Ecologische Hoofdstructuur. Dat maakt dat op een grotere en aaneengesloten oppervlakte natuurbeheer door Staatsbosbeheer uitgevoerd kan worden. Dat laat onverlet dat ook particulieren de mogelijkheid hebben om natuurbeheer op hun gronden te plegen.

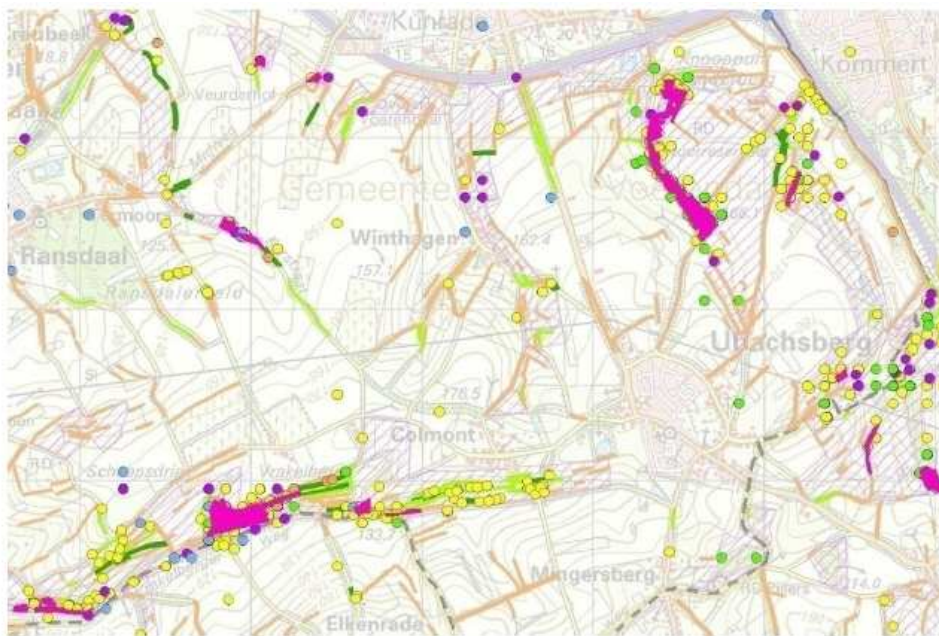
### **5.2.2 Externe isolatie gebied**

#### *Knelpunten met betrekking tot de geïsoleerde ligging*

Goede kalkgraslanden in Zuid Limburg zijn beperkt van omvang en liggen op enige afstand van elkaar. Dichtbijgelegen is de Vrakelberg (onderdeel van Natura 2000-gebied Geuldal) en de Klingeleberg bij Huls (Simpelveld). Daar waar vroeger deze kalkgraslanden enerzijds groter waren en anderzijds in de tussenliggende gebieden andere schrale vegetaties en overhoeken voorkwamen, was er in die situatie relatief weinig sprake van een "eilandeffect" en in elk geval was de soortensamenstelling en -rijkdom aangepast aan de toen heersende ruimtelijke

configuratie. In de huidige situatie is de omvang per gebied kleiner en is het contrast met de omgeving groter. De huidige locaties zijn te klein om voor verschillende soorten een goed leefgebied te vormen. Deskundigen zijn van mening dat teruggang van de soortenrijkdom van karakteristieke soorten planten en dieren nog niet gestopt is (Wallis de Vries et al., 2009) (zie figuur 13).

Gemeente Voerendaal constateert in de Visie op Natuur en landschap (2008) dat er sprake is van een aantal min of meer solitaire natuurgebieden (w.o. de Kunderberg en Vrakelberg), die zij meer samenhang wil geven om een bijdrage te leveren aan soortenbescherming.



Figuur 13 Voorkomen aandachtsoorten en graslanden in Kunderberg en omgeving (Wallis de Vries et al., 2009)

#### Legenda

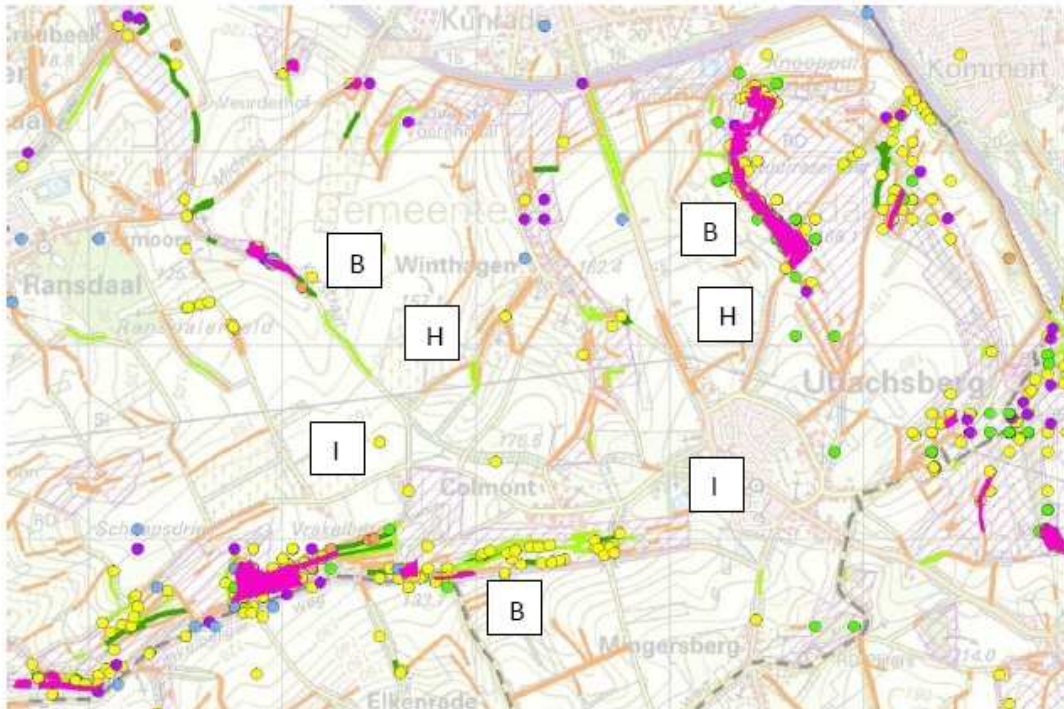
- Zoogdieren
- Vlinders
- Amfibie of reptiel
- Overige insecten
- Slakken
- Flora
- Bermen, holle wegen en graften
- soortenrijk
- redelijk soortenrijk
- soortenarm
- schraal grasland
- EHS, nader begrensd in streekplan

#### *Kansen met betrekking tot de geïsoleerde ligging*

In het gebied tussen kalkgraslanden met goede kwaliteit liggen vele landschapselementen en overhoeken die, mits goed beheerd, een functie kunnen vervullen in de verbinding tussen kalkgraslandgebieden. Hierbij zijn er met name ook kansen voor particulieren. Voor mogelijke oplossingsrichtingen zie figuur 14.

Gemeente Voerendaal onderschrijft de hier gemelde kansen. In het actieprogramma bij de Visie op Natuur en Landschap is als maatregel opgenomen: ecologische verbindingen tussen versnipperde natuurgebieden, in samenwerking met Staatsbosbeheer, Gebiedscommissie en gemeente. Gedacht wordt hier met name aan het benutten van berm en overhoeken ten behoeve van instandhouding en ontwikkeling van de kalkgrassen.





Figuur 14 Voorbeeld van mogelijke acties voor verbetering van kwaliteit en verbindende functies van wegbermen tussen de Wraakelberg en Kunderberg: B = behoud van soortenrijke plekken, H = herstel van kwaliteit in soortenarme bermen, I = Inrichting van nieuwe bermen en taluds, voor overige legenda, zie figuur 13 (Wallis de Vries et al., 2009).

### 5.2.3 Beheer van bermen

#### *Knelpunten met betrekking tot het beheer van bermen*

Door de potentieel kansrijke strook voor kalkgraslanden lopen een aantal onverharde wegen. De wegen worden deels gebruikt door lokaal verkeer, en deels alleen door wandelaars. Voor zover de bermen buiten de rasters van de begrazingseenheid liggen is er sprake van: achterblijven van beheer (daardoor treedt er verbossing en ophoping van humus op) en beschadiging van bermen van de steile kanten holle wegen door groot materieel. Beide leiden tot achteruitgang van kalkgraslandvegetaties.

#### *Kansen met betrekking tot het beheer van bermen*

Omdat per januari 2010 in de herinrichting Mergelland-Oost percelen worden geruimd ontstaan grotere beheerseenheden en vervalt voor een aantal onverharde wegen de noodzaak om er met groot materieel te rijden. Daardoor zullen er van de holle wegen minder kanten worden afgereden in de nabije toekomst.

Indien het in de regio zou komen tot een rondtrekkende schaapskudde zou dit een uitgelezen kans bieden om de begrazing van de bermen goed te regelen en zodoende verbossing te voorkomen en terug te dringen. Echter wordt op de Daalsberg een nieuwe insteekweg aangelegd op een oud karrenspoor waarvan de taluds gekwalificeerd zijn als kalkgrasland. De inrichting als insteekweg wordt daardoor beperkt.

### 5.2.4 Depositie van vervuilende stoffen

#### *Knelpunten met betrekking tot van vervuilende stoffen*

Ammoniak en andere verzurende en vermestende stoffen leiden tot te zure en voedselrijke omstandigheden voor zowel de kalkgraslanden als de bossen. De oorzaken van deze depositie liggen niet alleen in de directe omgeving van Kunderberg maar ook (ver) daarbuiten. De huidige ammoniakdepositie (1500-2000 mol N/ha/jr) is iets groter dan wat de habitats maximaal kunnen verdragen (1400-1510 mol N/ha/jr).

*Kansen met betrekking tot depositie van vervuilende stoffen*

Afhankelijk van de uitkomst van de COP Ammoniak Peelvenen, waarin samen met LNV, provincies en belangenorganisaties gewerkt wordt aan een oplossing van de Ammoniakproblematiek, zal deze paragraaf indien noodzakelijk meer gedetailleerd worden uitgewerkt.

De kwaliteit van de eiken-haagbeukenbossen wordt verbeterd door het beheer aan te passen. Dit zal ook op de langere termijn leiden tot het behoud van de gewenste ondergroei met orchideeën.

Aan de bovenrand van de Putberg treedt plaatselijk verrijking van de kalksgraslanden op door afstromende nutriënten vanuit hoger gelegen (landbouw)gronden. Door de bovenliggende gronden van het Kunderbergplateau onderdeel te maken van het natuurgebied kan dit effect tegen gegaan worden.

Hans knelpunt instroming voedselrijkwater toevoegen met onderbouwing (verhaal van welving en dat daar in het bos de plek is van brandnetels etc)

In hoofdstuk 7 staat aangegeven op welke manier we de doelen willen realiseren en welke afwegingen daarbij gemaakt worden.

## 6 EFFECTEN VAN BESTAAND GEBRUIK

In dit hoofdstuk worden bestaande activiteiten die bij vaststelling van dit beheerplan plaatsvinden in en om het Natura 2000-gebied Kunderberg getoetst aan hun invloed op de instandhoudingsdoelstellingen. De meeste vormen van bestaand gebruik hebben geen (significant) negatief effect en kunnen in de huidige vorm zonder enig probleem doorgang vinden.

### 6.1 Inleiding

Toetsing van bestaand gebruik aan de instandhoudingsdoelstellingen is nodig omdat volgens de Natuurbeschermingswet de volgende zekerheden verkregen moeten worden: De zekerheid dat natuurlijke kenmerken niet worden aangetast en dat verslechtering van de kwaliteit van natuurlijke habitats niet optreedt. Dit dient gerelateerd te zijn aan de instandhoudingsdoelstellingen/ ecologische functies van het gebied. In dit hoofdstuk worden bestaande activiteiten<sup>5</sup> die bij vaststelling van dit beheerplan plaatsvinden in en om het Natura 2000 gebied Kunderberg getoetst aan hun invloed op de instandhoudingsdoelstellingen. De procedure voor beoordeling en eventueel vergunningaanvraag voor nieuwe activiteiten wordt toegelicht in de paragrafen 6.4 en 6.5 en in bijlage 3.

De inventarisatie van bestaand gebruik richt zich op alle relevante activiteiten die momenteel in en in de directe omgeving van de Kunderberg plaatsvinden. Deze zijn beschreven in hoofdstuk 4.

In dit hoofdstuk zijn alle activiteiten die bij vaststellen van het beheerplan in en buiten de Kunderberg plaatsvonden, beoordeeld en op basis daarvan als volgt ingedeeld:

De bestaande activiteit kan worden voortgezet  
Bestaande activiteiten die geen negatief effect hebben op het realiseren en/of de handhaving van de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en soorten in het gebied kunnen in het beheerplan worden opgenomen. In dat geval kunnen deze activiteiten zonder vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 voortgezet worden .

De bestaande activiteit kan worden voortgezet onder voorwaarden  
In een aantal gevallen kunnen aan het gebruik voorwaarden worden verbonden om te voorkomen dat de activiteit negatieve gevolgen heeft voor het gebied. Voor zover mogelijk zijn deze voorwaarden vastgelegd in dit beheerplan. Het betreft hier vooral activiteiten die beperkte negatieve effecten hebben.

Voor de bestaande activiteit is een vergunning in het kader van Natuurbeschermingswet 1998 vereist

Voor bestaande activiteiten die mogelijk negatieve effecten hebben op het realiseren en/of de handhaving van de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied is een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig. In deze vergunning kunnen nadere voorwaarden worden gesteld aan de betreffende activiteit.

De bestaande activiteit is niet langer mogelijk.

Bestaand gebruik is alleen in uitzonderlijke gevallen in deze categorie te plaatsen. Het geldt alleen als de activiteit leidt tot significant negatieve effecten op het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen. Een passende beoordeling (uitgevoerd buiten het kader van dit beheerplan) zal uitsluitend moeten geven over het maatschappelijke belang, de alternatieven en mogelijkheden voor compensatie.

### 6.2 Methodiek

Allereerst is een overzicht gemaakt van de gevoeligheid van de habitats, waarvoor het gebied is aangewezen, voor diverse verstoringfactoren. De gebiedskennis van diverse specialisten is

---

<sup>5</sup> Activiteiten die vallen onder het begrip Bestaand Gebruik uit de Nb-wet 1998 en daarmee worden alleen legale activiteiten bedoeld

gecombineerd met algemene informatie zoals van de effectenindicator van het ministerie van LNV ([www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl)).

De volgende storingsfactoren zijn relevant voor Kunderberg: oppervlakte verlies, verzuring, vermessing, verontreiniging, betreding, mechanische effecten, barrièrewerking en versnippering. Dit zijn factoren die de sleutelprocessen negatief kunnen beïnvloeden. De sleutelprocessen staan beschreven in paragraaf 3.4.

Tabel 10 Samenvatting storingsgevoeligheid van habitats Kunderberg

nr	storingsfactor	kalkgraslanden H6210	eiken- haagbeukenbosse n H9160_B	relevant voor bestaand gebruik Kunderberg
1	Oppervlakteverlies	x	x	ja
<i>chemische effecten</i>				
2	verzuring	xx	x	ja
3	vermessing	x	x	ja
4	verzoeting	0	0	nee
5	verziltig	xx	xx	nee
6	verontreiniging	x	x	ja
<i>fysieke effecten</i>				
7	verdroging	0	0	nee
8	vernatting	xx	x	nee
<i>verstorende effecten</i>				
9	verstoring mensen door betreding	x	x	ja
10	mechanische effecten	x	x	ja
<i>ruimtelijke samenhang</i>				
11	barrièrewerking	x	x	ja
12	versnippering	x	x	ja
13	introductie gebiedsvreemde soorten	x	x	nee

**Legenda**

0 = niet gevoelig x = gevoelig xx = zeer gevoelig nvt = niet van toepassing

ja = mogelijk relevant voor bestaand gebruik in Kunderberg, nee= niet relevant voor de situatie Kunderberg.

Op basis van de laatste wetenschappelijke kennis en gebruik makend van eerder onderzoek zijn de verschillende vormen van gebruik in en om de Kunderberg beoordeeld. Deze beoordeling is niet alleen afhankelijk van de aard van het effect, maar ook van de omvang. Deze bepalen samen, afhankelijk van de doelstelling, de ernst. Bijvoorbeeld: over het algemeen kunnen planten enige verstoring betreding wel verdragen maar als er continue over gelopen wordt, dan zal niet elke soort dit overleven.

Om de beoordeling handen en voeten te geven, is gekeken of een bepaalde activiteit plaatsvindt op of uitstraalt naar de locaties waar de habitattypen voorkomen. Zowel bij de inventarisatie van bestaand gebruik als bij de beoordeling is gebruik gemaakt van de sectornotities (Steunpunt, 2008). Deze zijn voor dit gebied specifiek op hun merites beoordeeld.














































## 6.3 Uitwerking bestaand gebruik

### 6.3.1 Toelichting beoordeling activiteiten

In het algemeen kan gesteld worden dat het bestaand gebruik dat niet leidt tot oppervlakte verlies, verzuring, vermesting, verontreiniging, betreding, mechanische effecten, barrièrewerking en versnippering ook in de toekomst voortgezet kan worden.

Zoals uit tabel 11 blijkt, heeft het merendeel van de activiteiten die plaatsvinden op en rondom de Kunderberg geen effect op de instandhoudingsdoelstellingen. Daarnaast zijn er een klein aantal activiteiten waarvan mogelijk (negatieve) effecten zijn te verwachten.

Tabel 11 Samenvatting effecten van bestaande activiteiten

Activiteit	kalkgraslanden H 6210	eiken- haagbeukenboss en H 9160_B
<b>Beheer en onderhoud natuurterreinen</b>		
Vegetatie en bosbeheer		
Monitoring		
Beheer cultuurhistorische elementen		
Onderhoud waterlopen, paden en voorzieningen		
Onderhoud en beheer wegen		
Calamiteiten		
<b>Beheer en onderhoud particuliere terreinen</b>		
<b>Faunabeheer</b>		
Jacht op afroep door sbb		
Populatiebeheer reewild		
o-stand wild zwijn		
Schadebestrijding		
<b>Landbouw</b>		
Normale agrarische bedrijfsvoering op percelen met bestemming landbouw (m.u.v. veehouderij, NH3)		
Oprichten of gebruiken Teelt Ondersteunende voorzieningen		
Bemesten met kunstmest en org. meststoffen op bovenliggende percelen		
Landbouwverkeer over smalle, onverharde wegen kruisend met Natura		
<b>Recreatie</b>		
Wandelen op wegen en paden		
Uitlaten honden		
Paard rijden		
Fietsen op bestaande wegen/fietspaden		
<b>Overig</b>		
Brandbestrijding		
Inspectie en onderhoud gastransportleiding, hoogspanningsleiding en waterleiding		
<b>Legenda</b>		
activiteit heeft geen (negatief) effect		
activiteit heeft een mogelijk (negatief) effect		
activiteit heeft een mogelijk significant (negatief) effect		

De meeste activiteiten leiden niet tot negatieve effecten (kleur groen). Het bestaand gebruik kan zonder verdere maatregelen of Nb-wetvergunning voortgezet worden. Voor activiteiten met kleur geel bevat dit beheerplan maatregelen, waardoor de eventuele effecten beperkt worden. Alleen voor situaties waarvoor geen maatregelen mogelijk zijn of de resteffecten groot blijven, is een vergunning nodig.

Een uitgebreide tabel met uitleg over de gebruikte methode is opgenomen in bijlage 5.

#### 6.3.2 Toelichting beoordeling beheer en onderhoud natuurterreinen

Zoals weergegeven in hoofdstuk 4 wordt verstaan onder beheer en onderhoudactiviteiten:

- Vegetatie- en bosbeheer (maaien, hooien, begrazing, bomenkap en bosomvorming gericht op realisatie Natura 2000-doelen);
- Monitoring/onderzoek;
- Beheer en onderhoud cultuurhistorische elementen;
- Onderhoud waterlopen, paden en voorzieningen;
- Onderhoud en beheer wegen.

Beheer- en onderhoudswerkzaamheden zijn niet vergunningplichtig omdat ze bijdragen aan het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen of op zodanige wijze uitgevoerd worden dat er geen negatieve effecten ontstaan, mits deze werkzaamheden gericht zijn op beheer van het habitatype waarvoor dat deelgebied (in potentie) is aangewezen. Ingrijpend groot onderhoud en nieuwe plannen of projecten die na vaststellen van het beheerplan geïnitieerd worden op dit gebied volgen de geëigende toetsingsprocedure om uit te sluiten dat plannen ten behoeve van het ene habitatype ten koste gaan van het andere habitatype.

Het huidige beheer is momenteel nog niet volledig toegesneden op het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen.

Er zijn voor de Kunderberg diverse monitoringsprogramma's op gebied van flora en fauna. Deze programma's hebben tot doel gegevens te verzamelen en om te beoordelen of genomen maatregelen leiden tot de gewenste ontwikkelingen. Met andere woorden, de monitoringsprogramma's zijn noodzakelijk om te bekijken of de instandhoudingsdoelstellingen gehaald worden en om te beoordelen of en zo ja waar bijstelling van maatregelen nodig is. De intensiteit van betreding van kwetsbare flora is zowel in ruimte als in tijd beperkt, waardoor geen blijvende effecten te verwachten zijn.

##### *Beheer en onderhoud cultuurhistorische elementen*

Kunderberg is niet alleen voor de natuur belangrijk. Ook cultuurhistorisch zijn er waardevolle elementen die behouden moeten worden. Het beheer van deze elementen is niet in strijd met het behoud en ontwikkeling van de Natura 2000 doelen. Het onderhoud van lijn- en puntvormige elementen (hagen, knotbomen, graften, poelen, kalkovens, e.d.) versterkt de historisch-ecologische samenhang van het gebied.

Bijzonder zijn de meer vlakvormige ingrepen in het bosbeheer. Het regelmatig kappen van bos (hakhoutbeheer) sluit aan bij de cultuurhistorie én komt ook de Natura 2000-doelen ten goede. Onder het hakhoutbeheer wordt het periodiek en ruimtelijk gefaseerd kappen van bomen en struiken verstaan, met een frequentie van 8 à 10 jaar. Voor het ontwikkelen en het behouden van een soortenrijke kruidlaag is een dergelijk beheer zelfs onontbeerlijk. Conclusie: het beheer van cultuurhistorische elementen draagt bij aan het bereiken van de doelen en kan doorgang vinden.

##### *Onderhoud en beheer wegen*

Het onderhoud en beheer van de wegen leiden in het algemeen niet tot effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Kunderberg.

Een knelpunt doet zich voor bij het Klein Weegske, waar verruiging en verbossing optreedt, als gevolg van het niet frequent uitvoeren van het maaibeheer van de bermen. Hierdoor verdwijnen karakteristieke soorten van het kalkgrasland.

#### 6.3.3 Toelichting beoordeling beheer en onderhoud particuliere terreinen

Activiteiten op percelen die na 2010 via het plan van toedeling van herinrichting Mergelland-Oost naar Staatsbosbeheer gaan, worden niet getoetst, omdat op deze percelen het beheer binnen geringe tijd gericht zal zijn op het halen van natuurdoelen. Voor de overige particuliere eigendommen die liggen binnen de Natura 2000 begrenzing geldt dat particulieren een bijdrage kunnen leveren aan de doelen door hun terrein bewust te beheren. Een financiële vergoeding kan hiervoor een stimulans zijn.



#### 6.3.4 Toelichting beoordeling faunabeheer

Het is bij faunabeheer onvermijdelijk dat kwetsbare gebieden betreden worden. Dit gebeurt echter door deskundigen met inachtneming van gedragscodes, waardoor eventuele effecten tot een minimum beperkt worden. Faunabeheer vindt al jaren lang plaats en heeft niet geleid tot een achteruitgang in kwaliteit en omvang van de habitats waarvoor de Kunderberg is aangewezen. Opgemerkt wordt dat faunabeheer altijd in overleg met SBB plaatsvindt. Dit garandeert dat de beheerder in specifieke situaties (die op dit moment niet te voorzien zijn) aanwijzingen kan geven aan de faunabeheerders over het wel of niet betreden van bepaalde delen van het terrein. Faunabeheer is verder gebonden aan de Flora en faunawet.

#### 6.3.5 Toelichting beoordeling landbouw binnen en buiten Natura 2000-begrenzing

##### *Normale agrarische bedrijfsvoering*

Binnen en buiten de Natura 2000-begrenzing Kunderberg vindt landbouwkundig gebruik plaats.

De normale agrarische bedrijfsvoering zoals bewerken van de bodem met machines, zaaien, beweiden en dergelijke, zal niet leiden tot negatieve effecten op het bereiken van de doelstellingen. Dit geldt ook voor het gebruik van teeltondersteunende voorzieningen. Alleen activiteiten die van invloed zijn op vermesting en/of depositie van verzurende stoffen veroorzaken kunnen in principe een negatief effect hebben. Het bestaand gebruik met uitzondering van deze activiteiten kan zonder Nb-wetvergunning doorgang vinden. Bemesting van akkers heeft wel effect indien er sprake is van oppervlakkige afspoeling van bovenliggende akkers naar onderliggend natuurgebied. Dat is het geval bij de Putberg (bedreiging instandhoudingsdoelling in huidige situatie) en mogelijk het geval bij de Wiengartsberg (bedreiging potentiële situatie).

##### *Gebruik bestrijdingsmiddelen*

Door de geraadpleegde deskundigen is aangegeven dat er mogelijk effecten op kalkgraslanden zijn door het inwaaien van bestrijdingsmiddelen.

Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is geregeld in de wet gewasbescherming en biociden. Dit gaat onder andere over het toelatingsbeleid van middelen, waarbij o.a. wordt gekeken naar de externe effecten. Grondgebruikers en handelaren hebben een spuitlicentie nodig om middelen te kunnen gebruiken. In het zogenaamde Lozingsbesluit wordt per middel een spuitvrije zone aangegeven t.o.v. de randen van het perceel. Het middel mag namelijk geen externe werking hebben. In het Lozingsbesluit volgen ook een aantal maatregelen om verwaaiing te voorkomen (=driftbeperking). Bekend is dat installaties tegenwoordig technisch gezien verwaaiing moeten voorkomen.

Door middel van de huidige regelgeving wordt het gebruik van bestrijdingsmiddelen voorgeschreven en wordt het verwaaien ervan tot een minimum beperkt en daarmee de effecten op het naburig kalkgrasland.

De activiteit kan daarom zonder Nbwetvergunning doorgang vinden.

##### *Bemesting met kunstmest en organische meststoffen op bovenliggende percelen*

De uit/afspoeling van bemest water vanuit bovenliggende percelen heeft een negatief effect op het bos van de Putberg. Langs de bovenrand is de vegetatie verruigd. Zonder maatregelen zullen ruderaal soorten toenemen en zich hellingafwaarts verspreiden. **PM kaartje locatie toevoegen**

##### *Ammoniak*

Ten tijde van het samenstellen van het 1<sup>e</sup> concept van dit beheerplan (januari 2009) zijn op landelijk niveau de ministeries van LNV en VROM, de provincies en de belangenorganisaties landbouw en natuur met elkaar in gesprek hoe om te gaan met ammoniak in relatie tot Natura 2000.

##### *Landbouwverkeer op lokale smalle wegen*

De lokale wegen waarover het landbouwverkeer de landbouwpercelen op de Kunderberg moet bereiken zijn erg smal. Tegenwoordig worden de landbouwmachines waarmee gewerkt wordt steeds breder. In de wegbermen van het Klein Weegske en de Bredenweg bevinden zich kalkgraslandvegetaties. Door berijding en bodemverdichting ontstaan kale bermen en oppervlakte verlies van het habitat. Vanuit het beheerplan is het niet goed mogelijk hiervoor maatregelen te nemen, vanwege de landbouwverkeerskundige functie. Er wordt dan ook voor gekozen om de kwaliteit en oppervlak van de graslanden op andere locaties te vergroten.

#### 6.3.6 Toelichting beoordeling recreatie

De activiteiten wandelen, fietsen, paardrijden, honden uitlaten zijn toegestaan op wegen en paden en rutterroutes. Zolang het daarop plaatsvindt zijn er geen negatieve effecten te verwachten op de instandhoudingsdoelstellingen.

De activiteiten kunnen zonder Nbwet vergunning doorgang vinden.

#### 6.3.7 Toelichting beoordeling overige activiteiten

*Inspectie en onderhoud gastransportleiding, hoogspanningsleiding en hoofdwaterleiding*

Het inspecteren en onderhouden van de gastransportleiding, hoogspanningsleiding en hoofdwaterleiding heeft geen effecten op de habitats waarvoor de Kunderberg als Natura 2000-gebied is aangewezen.

*Depositie door verkeer en industrie*

Wegverkeer kan op verschillende manieren invloed hebben op het Natura 2000-gebied. Zo leveren de uitlaatgassen die het verkeer uitstoot een bijdrage aan de totale depositie van voornamelijk stikstof. Landelijk gezien draagt verkeer momenteel 8% bij aan de totale depositie aan verzurende en vermestende stoffen op natuur (Klasberg, 2008). Verkeer kan door deze bijdrage aan de atmosferische stikstofdepositie een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Dat kan met name gelden voor habitattypen die gebaat zijn bij voedselarme omstandigheden. Met name voor de kalkgraslanden zullen de gevolgen snel zichtbaar zijn; de samenstelling van de vegetatie verandert al na enkele jaren. Voor eikenhaagbeukenbossen zijn de gevolgen pas op de langere termijn van 10-15 jaar bekend. E.e.a. hangt zowel samen met de natuurlijke vegetatieontwikkeling en als met het overschrijden van kritische waarden.

Voor normaal gebruik van wegen is vooraf geen toestemming vereist. Verkeersbewegingen zijn daarom geen handelingen die door een vergunning kunnen worden gereguleerd. Ook de toename van verkeer op een weg, zonder dat de inrichting van de weg wijzigt of er sprake is van een verbreding of andere wijziging, is niet aan te merken als een handeling en evenmin als project en valt dus buiten de reikwijdte van de vergunningplicht van de Natuurbeschermingswet 1998. Verkeersbewegingen zijn daarmee dus niet vergunningplichtig.

Wijzigingen aan bestaande wegen en de aanleg van nieuwe wegen dienen wel te worden getoetst aan de bepalingen van de Natuurbeschermingswet en zijn vergunningplichtig wanneer deze significante gevolgen kunnen hebben voor het Natura 2000-gebied.

Wanneer sprake is van een verslechtering van de kwaliteit van het Natura 2000-gebied moeten passende maatregelen worden genomen om deze verslechtering te voorkomen. Deze verplichting geldt ook voor effecten als gevolg van wegverkeer. Het terugdringen van de uitstoot van verkeer wordt in de eerste plaats door landelijk generiek beleid opgepakt, bijvoorbeeld door het op Europese schaal aanscherpen van eisen aan auto's (Wing en IAR, 2008).

## 7 REALISATIE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

### 7.1 Ontwikkelingsstrategie

Bij het realiseren van de instandhoudingdoelstellingen (H6210 kalkgrasland en H9160 eiken-haagbeukenbos) staat het behoud en de verbetering van kalkgrasland en kalkrijke zomen en struwelen voorop (uit oogpunt van biodiversiteit, zeldzaamheid en kwetsbaarheid). In dit verband verdienen de areaalontwikkeling en het opheffen van versnippering en isolatie de meeste aandacht (omvorming voormalige landbouwgrond, benutten van potenties, opheffen interne barrières). Deze aspecten vormen de basis voor een verdere kwaliteitsverbetering. Om de kwaliteit van het huidige areaal op peil te houden of in geringe mate te verbeteren is een consequente afvoer van nutriënten noodzakelijk. Indicatief hiervoor zijn de samenstelling en de structuur van de vegetatie. Voor het optimaliseren van het beheer zijn aan- of afwezige fauna-componenten maatgevend.

Met betrekking tot het eiken-haagbeukenbos zijn vooralsnog geen grote ingrepen gewenst. Allereerst moet onderzocht worden welke processen doorslaggevend zijn om de kwaliteit te behouden of te verbeteren (ecologisch onderzoek en 'learning by experience'). Bosgedeelten op een kalkrijke bodem krijgen de meeste aandacht.

#### *Klimaatverandering*

Het klimaat verandert, zowel wereldwijd als ook in Nederland. Wetenschappelijk is vastgesteld dat de huidige opwarming van de aarde vooral veroorzaakt wordt door een toename van zogenaamde 'broeikasgassen'. Opwarming is niet het enige gevolg: voor de 21ste eeuw wordt niet alleen een toename van de temperatuur verwacht, maar tevens een toename van extreme weersomstandigheden. Een stijgende zeespiegel, afnemende rivierafvoeren in de zomer, langduriger droogteperioden en indringend zout water via de rivieren en het grondwater zetten de zoetwatervoorziening van het land onder druk. Een grotere stormfrequentie en meer periodes met grotere neerslaghoeveelheden, belasten de afvoer in de winter.

Toch is het moeilijk precieze uitspraken te doen, de klimaatmodellen geven alleen uitkomsten over grotere gebieden en grotere tijdsperioden aan. Ze hebben hun beperkingen om de exacte effecten van klimaatverandering te voorspellen voor een klein land als Nederland. Niettemin wijzen ze erop dat zelfs zeer verregaande maatregelen voor de beperking van broeikasgassen niet voldoende zullen zijn om de verdere klimaatverandering tegen te gaan. We moeten ons dus naast de inspanningen voor de reductie van broeikasgassen, richten op adaptatiemaatregelen om Nederland klimaatbestendig te maken. Daarom wordt in de verschillende nota's zoals de Nota Ruimte en in het Nationaal Waterplan, gezocht naar opties voor flexibele gebiedsgerichte inrichtingsmaatregelen. Recent heeft daarover de Delta Commissie in 2008 een rapport uitgebracht ('Samen werken met water').

Klimaatbestendigheid is een lastig begrip, en daarom richt men zich over het algemeen op 'weerstand' (het vermogen om extreme omstandigheden te weerstaan zonder al te grote gevolgen voor mens, maatschappij en omgeving); 'veerkracht' (het vermogen om van een verstoring te kunnen herstellen); en 'aanpassingsvermogen' (het verschil tussen de gewenste en ongewenste toestand).

Binnen de Beheerplannen van Natura 2000 is nu alle inspanning gericht op het definiëren van de instandhoudingsdoelen en de invloed van het bestaand gebruik hierop, en de maatregelen die nu genomen moeten worden. Bij de komende generaties beheerplannen zullen de effecten van klimaatverandering in beeld moeten gaan komen vanuit het oogpunt van de klimaatbestendigheid van onze 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. In de volgende beheerplannen zal daarom gebruik worden gemaakt van de basis die gelegd is in dit voorliggend beheerplan en het wetenschappelijk onderzoek dat uitgevoerd wordt naar de precieze gevolgen en de benodigde maatregelen ten behoeve van de veranderingen in de leefwereld van plant, dier en mens.

## 7.2 Beschrijving maatregelen

Voor het Natura 2000-gebied Kunderberg is op basis van hierboven beschreven inzichten een maatregelenpakket samengesteld. In het maatregelenpakket zijn de adviezen van diverse experts meegenomen, zoals deze naar voren kwamen op de deskundigendag kalkgraslanden Kunderberg, die op 20 mei 2008 plaatsvond.

### 7.2.1 Interne isolatie en beheer kalkgrasland

Het bestaande beheer wordt geoptimaliseerd om ervoor te zorgen dat alle terreinen die bij SBB in beheer zijn, een betere kwaliteit krijgen met als doel uitwisseling van kleine dieren. Dit moet uiteindelijk leiden tot een grotere diversiteit aan plant- en diersoorten op alle terreinen. Ook particulieren kunnen een bijdrage leveren aan dit doel door hun terrein bewust te beheren. Zo kunnen de gedeelten met kalkgraslandpotentie die nog in particulier beheer zijn, zodanig worden beheerd dat er een ontwikkeling naar soortenrijkere schrale kalkgraslandvegetaties ontstaat. Een financiële vergoeding kan hiervoor een stimulans zijn.

#### *Bestaand kalkgrasland*

- Voortzetten bestaand beheer: schapenbegrazing, kleinschalig plaggen, zo nodig opslag bestrijden
- Particulier natuurbeheer stimuleren Putberg
- Indien nodig wordt extra gemaaid ten behoeve van verschraling in de periode medio juli – medio augustus

#### *Verboste kalkgraslanden*

- Verwijderen van struweel, bos en liaanvegetaties op de potentieel kansrijke plekken (zie kaart)
- Verwijderen van het strooisel
- Introductie schapenbegrazing, met zo nodig drukkbegrazing

#### *Omzetting van percelen van landbouwkundig gebruik naar kalkgrasland*

- Het gaat om verworven percelen met een potentie voor kalkgrasland. Hier dient schapenbegrazing geïntroduceerd te worden, zo nodig drukkbegrazing. Wellicht is het gewenst om de percelen de eerste jaren niet in eenzelfde beweidingseenheid op te nemen als het kalkgrasland van goede kwaliteit is om te voorkomen dat er onbedoeld daardoor kwaliteitsverslechtering optreedt in het gebied met goede kwaliteit. Dit kan gebeuren door insleep van zaden via de vacht of uitwerpselen van de schapen.
- Ten behoeve van verschraling kan er, na de bepaling en analyse van stikstof en fosfaat in de bodem, eventueel geplagd worden.
- Stimuleren particulier natuurbeheer.

#### *Beheer van bermen*

Er zijn twee 'soorten' bermen. Enerzijds zijn er bermen die in de loop der tijd achteruitgegaan zijn door het groter worden van voertuigen. Vanuit het beheerplan is het niet goed mogelijk hiervoor maatregelen te nemen. We kiezen ervoor om de kwaliteit en oppervlak van de graslanden op andere locaties te vergroten.

Anderzijds zijn er ook bermen die wel een potentie hebben als verbinding tussen verschillende kalkgraslanden. Daarvoor gelden de volgende maatregelen:

- Het beheer van de bermen in de potentieel kansrijke gebieden in het Natura-gebied moet afgestemd worden op het realiseren van kalkgraslandvegetaties. Dat kan door een adequaat begrazingsbeheer, en eventueel door een maaibeheer. Achterstallig onderhoud aan beheer wegbermen dient waar nodig te worden uitgevoerd. Daarna dient het bestaande maaibeheer van de wegbermen met de afgesproken frequentie (jaarlijks maaien en afvoeren) te worden uitgevoerd. **PM kaartje locatie toevoegen**

#### *Afspoeling bemest water*

- Om het effect op te heffen dient een bufferzone te worden ingesteld. De breedte hangt af van de geomorfologie (variabel, het reliëf is maatgevend). Nagegaan moet worden welke mogelijkheden er zijn voor een praktische invulling – via beheersovereenkomst of grondverwerving. **PM kaartje locatie toevoegen.**

#### 7.2.2 Externe isolatie

Kwaliteitshandhaving en –verbetering van kalkgraslanden kan voor een deel gerealiseerd worden door verbindende elementen met soortgelijke terreinen in de omgeving adequaat en doelgericht te beheren. Bij toekomstige planvorming voor het buitengebied is het gewenst dat er rekening gehouden wordt met het beheer van bermen, graften en overhoeken die in het gebied liggen waar kalk nabij het oppervlak ligt (zie figuur 14). Kansen voor grondverwerving of het afsluiten van particuliere natuurbeheerovereenkomsten zouden moeten worden aangegrepen om de kwaliteit van de kalkgraslanden voor de toekomst veilig te stellen.

#### 7.2.3 Overig

*Omzetting van percelen met landbouwkundig gebruik naar andere habitats dan kalkgrasland*

- Het gaat hierbij vooral om de eenheid percelen op het plateau van de Kunderberg in engere zin, die in de nabije toekomst via de herinrichting Mergelland-Oost als natuurgebied gerealiseerd gaan worden.
- De te verwerven percelen met potenties tot kalkgrasland dienen buiten de beweidingseenheid van het bestaande kalkgrasland van goede kwaliteit te blijven om te voorkomen dat daar onbedoeld kwaliteitsverslechtering optreedt.

## 8 UITVOERINGPROGRAMMA

### 8.1 Uitvoering maatregelen: verantwoordelijkheden en kosten

Onderstaande maatregelen zijn toegelicht in paragraaf 7.2.

Tabel 12 Verantwoordelijkheden en kosten van de maatregelen

Maatregelen	Eerstverantwoordelijke organisatie	Kostenraming	
		1° beheer- planperiode	2° beheer- planperiode en lange termijn
Landinrichting			
Grondverwerving, uitruil, inrichting nieuwe percelen	DLG en SBB (2010)		
Bestaand kalkgrasland			
Voortzetting bestaand beheer	SBB	regulier	
Verboste kalkgraslanden			
Verwijderen struweel, bos en liaanvegetaties	SBB	regulier	
Verwijderen strooisel	SBB	regulier	
Introductie schapenbegrazing, met zo nodig drukbegrazing	SBB	regulier	
Omzetten van percelen van landbouwkundig gebruik naar kalkgrasland			
Schapenbegrazing, drukbegrazing	SBB	regulier	
Na bodemonderzoek eventueel plaggen	SBB	regulier	
Particulieren stimuleren (zwaardere) beheerovereenkomsten af te sluiten	Provincie Limburg	regulier	
Omzetten van percelen met landbouwkundig gebruik naar andere habitats dan kalkgrasland			
Percelen op plateau Kunderberg verwerven via herinrichting Mergelland-Oost			P.M.
Introductie schapenbegrazing	SBB		
Beheer van wegbermen			
Uitvoeren achterstallig onderhoud en regulier maaibeheer	Gemeente Voerendaal	regulier	
Afspoeling bemest water			
Instellen van een bufferzone	Provincie Limburg	P.M.	

### 8.2 Communicatie

Voor het behalen van de doelen van het beheerplan is het van belang dat gebruikers, ondernemers, omwonenden, maatschappelijke organisaties en overheden op de hoogte zijn van het belang van het Natura 2000-gebied en de mogelijke gevolgen die het beheerplan voor hen heeft. Om draagvlak voor de maatregelen uit het beheerplan te creëren en medewerking aan de uitvoering te krijgen is communicatie van groot belang.

#### 8.2.1 Doelstellingen voor de communicatie

Het Natura 2000-gebied biedt ruimte aan de natuur en recreatie en in de onmiddellijke omgeving is ruimte voor wonen en bedrijvigheid. Aan de betrokkenen moet duidelijk worden gemaakt dat dit verenigbaar is met de doelstellingen van Natura 2000 en moet worden aangegeven wat het beheerplan en eventuele vergunningplicht betekenen voor de verschillende activiteiten en de verschillende doelgroepen.



De doelstellingen van communicatie rond het beheerplan zijn:

- Doelgroepen hebben inzicht in de gevolgen van het beheerplan voor de eigen situatie.
- Zij weten waar ze terecht kunnen voor informatie en met vragen.
- Betrokkenen bij de uitvoering van het beheerplan kennen nut en noodzaak van de maatregelen.

Inzicht van doelgroepen in de gevolgen van het beheerplan begint met de bekendheid van Natura 2000 en de Natuurbeschermingswet in het algemeen. Daarnaast dienen gebruikers van het gebied geïnformeerd te worden over de gevolgen van inrichtingsmaatregelen en vergunningplicht en -verlening.

Aan de realisatie van de laatste doelstelling is al tijdens de voorbereiding van het beheerplan het meeste werk verricht. Het beheerplan is opgesteld door de bevoegde gezagen in samenwerking met de organisaties die zijn betrokken bij de uitvoering. Deze hebben bijgedragen aan de inhoud en onderschrijven de beschreven maatregelen. Binnen de organisaties worden deskundigheid en betrokkenheid bevorderd door bijvoorbeeld trainingen en bijeenkomsten. Voor Staatsbosbeheer geldt het beheerplan als leidraad voor het terreinbeheer.

#### 8.2.2 Rolverdeling in de communicatie

Het ministerie van LNV zorgt voor de algemene informatievoorziening rond Natura 2000 en de Natuurbeschermingswet en is als voortouwnemer het aanspreekpunt voor het beheerplan. Staatsbosbeheer geeft als belangrijkste beheerder van het gebied publieksvoorlichting over het gebied en over inrichtings- en beheermaatregelen.

Om de Natura 2000-doelen op een zo transparant mogelijke wijze te kunnen verwezenlijken, stelt Provincie Limburg zich ten doel om de werkzaamheden die voortkomen uit dit beheerplan in alle openheid te communiceren met direct betrokken partijen, zoals beheerders, grondeigenaren, het waterschap etc. Daarnaast is het ook van belang belangengroepen (boeren- en natuurorganisaties) en het bredere publiek (bewoners, recreanten) over bereikte resultaten te informeren.

De provincie verzorgt de communicatie over de vergunningverlening op grond van de Natuurbeschermingswet. Ook kunnen gebruikers van het gebied voor informatie terecht bij de provincie. (e-mail: [natuurbeschermingswet@prvlimburg.nl](mailto:natuurbeschermingswet@prvlimburg.nl); website: [www.groeneregels.nl](http://www.groeneregels.nl)).

### 8.3 Monitoring en evaluatie instandhoudingsdoelstellingen en maatregelen

Om te kunnen bepalen of de maatregelen ten behoeve van de instandhoudingsdoelstellingen effectief zijn, zal monitoring en evaluatie plaatsvinden. De monitoring geeft inzicht in de soorten en habitattypen waarvoor de Kunderberg is aangewezen. Daarmee wordt tevens de effectiviteit van de maatregelen bepaald. Evaluatie van de monitoringresultaten kan leiden tot aanpassing en/of bijstelling van de maatregelen in het volgende beheerplan. Daarnaast kunnen zo nodig op grond van monitoringresultaten tussentijds maatregelen worden bijgesteld.

#### 8.3.1 Verantwoordelijkheden van de bevoegde gezagen

Nederland heeft net als elke lidstaat elke drie jaar (artikel 12 Vogelrichtlijn) en elke zes jaar (artikel 17 Habitatrichtlijn) een monitorings- en rapportageverplichting volgens de Europese regelingen. Hierbij moet de lidstaat rapporteren over de toepassing van genomen maatregelen ter bescherming van de Natura 2000-gebieden. Vooral de effecten van deze maatregelen op de staat van instandhouding van habitattypen en -soorten, met speciale aandacht voor de prioritaire soorten, zijn van belang.

Uitkomsten uit onderzoeken naar habitattypen en -soorten moeten uitgewisseld worden met andere lidstaten (art. 18, lid 1 Habitatrichtlijn; art. 10, lid 2 Vogelrichtlijn) en alle nuttige gegevens met betrekking tot de Vogelrichtlijn moeten de lidstaten naar de Europese Commissie sturen (art. 4, lid 3 Vogelrichtlijn).

Monitoring is zowel een taak van het Ministerie als van de provincie. LNV is momenteel bezig (in overleg met andere betrokken partijen) met het opstellen van een Programma van Eisen met betrekking tot monitoring. Dit Programma van Eisen zal zowel voor de landelijke monitoring als voor de gebiedsgerichte monitoring (ten behoeve van de monitoringsparagraaf in het beheerplan) worden opgesteld. Hierbij wordt ook gezocht naar aansluiting bij het gezamenlijke Rijk-provincie programma "Waarborgen Natuurkwaliteit". In dat traject wordt er

gewerkt aan één monitoringsprotocol dat de eisen en verplichtingen zo efficiënt mogelijk aan elkaar probeert te koppelen. De verwachting is dat er voorjaar 2008 de twee concept Programma's van Eisen liggen (schrift. med. M. van Meerloo, Steunpunt LNV).

In afwachting van de Programma's van Eisen is het nog onduidelijk welke verantwoordelijkheden de provincie en het Ministerie omtrent monitoring hebben. In de handreiking beheerplannen (Ministerie van LNV, 2005) Staat dat het Ministerie van LNV is verantwoordelijk voor de monitoring van de staat van instandhouding van habitattypen en -soorten. De provincie is verantwoordelijk voor het monitoren van de maatregelen en de effectiviteit daarvan en veranderingen (gebruik) in en rondom het gebied.

Het Ministerie zal naar verwachting een landelijke rapportage opstellen en dus niet gebiedsspecifiek ingaan op de staat van instandhouding. De rapportage moet gebeuren op basis van de huidige beschikbare gegevens. Er wordt gebruik gemaakt van landelijke verspreidingsbeelden (per habitatype en -soort). De informatie van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) over populaties van soorten en de omvang ervan worden gebruikt met een eventuele uitbreiding. De eerste algemene rapportage in het kader van de Habitatrictlijn was in 2007. In 2013 dient opnieuw gerapporteerd te worden over de staat van instandhouding van habitattypen en -soorten op basis van de gerichte monitoring zoals beschreven in dit beheerplan. Ook hiervoor is het Ministerie van LNV verantwoordelijk.

In hoofdlijnen geldt de volgende taakverdeling.

Het rijk is verantwoordelijk voor de monitoring van de staat van instandhouding van soorten en habitattypen. Het bevoegd gezag voor het opstellen van het beheerplan is verantwoordelijk voor het monitoren van de maatregelen (inclusief de effectiviteit ervan) en van de veranderingen in het gebied en in het gebruik van het gebied.

Het Ministerie van LNV is verantwoordelijk voor de periodieke algemene rapportages aan de Europese Commissie en voor de monitoring van de staat van instandhouding van soorten en habitattypen. Voor de monitoring wil het Ministerie van LNV zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande monitoringsprogramma's uitgevoerd door onder andere overheden (provincie), particuliere gegevensbeherende organisaties (PGO's), terreinbeherende instanties en kennisinstellingen.

Staatsbosbeheer is uitsluitend verantwoordelijk voor de inventarisatie en monitoring welke is afgesproken c.q. passend is in de offerte tussen LNV en Staatsbosbeheer. Voor extra monitoring dient aanvullende financiering gevonden te worden.

De bevoegde gezagen voor de vaststelling van het beheerplan zijn verantwoordelijk voor de monitoring van de ontwikkeling van de habitattypen en voortgang van de maatregelen en vergunningverlening. Deze worden aan het einde van de beheerplanperiode (na 6 jaar) geëvalueerd.

### 8.3.2 Taakverdeling en opzet monitoring

Voor monitoring van het beheerplan wordt uitgegaan van bestaande monitoringsprogramma's. Om zicht te houden op de instandhoudingsdoelstellingen en resultaten van de maatregelen in het kader van dit beheerplan voldoen de bestaande monitoringsprogramma's echter niet. Daarom wordt in het kader van dit beheerplan aanvullende monitoring ingesteld. In de onderstaande tabel worden de bestaande en nieuwe monitoringsprogramma's toegelicht.

Tabel 13 Monitoringsprogramma's

Soort onderzoek	Zie paragraaf	Verantwoordelijke instantie	Frequentie	Opmerking
<i>Reeds bestaande monitoringsprogramma's</i>				
Basisvegetatie kartering		Staatsbosbeheer	1x per 10 jaar	
Floradoelsoor-		Staatsbosbeheer	2x per	

tenkartering			10 jaar	
Onderzoek mogelijkheden herstelbeheer hellingbossen op kalkrijke bodem zuid limburg		Alterra in opdracht van ministerie van LNV	Start 2009	
Monitoring dagvlinders		Vlinderstichting	jaarlijks	
<i>Aanvullende monitoringsprogramma's</i>				
Verhoging frequentie basisvegetatie kartering		Staatsbosbeheer	1 x per 6 jaar (beheer planperiode)	Financiering nog niet geregeld
Uitbreiding oppervlakte basisvegetatie kartering		Staatsbosbeheer	1 x per 6 jaar	Financiering nog niet geregeld
Verhoging frequentie floradoelsoortenkartering		Staatsbosbeheer	1 x 6 jaar	Financiering nog niet geregeld
Uitbreiding monitoring dagvlinders en andere typische soorten		PM		

#### *Toelichting*

- Basisvegetatiekartering: Vlakdekkende flora- en vegetatiekartering door extern bureau gespecialiseerd in het uitvoeren van dergelijk onderzoek. Dit vindt standaard om de 10 jaar plaats in het kader van de interne kwaliteitsmeting van Staatsbosbeheer (evaluatie op gevoerde beheer i.r.t. doelen). Met inwerkingtreding van dit beheerplan zou de frequentie verhoogd moeten worden naar eens per 6 jaar.
- Uitbreiding oppervlakte particuliere terreinen is wenselijk
- Floradoelsoortenkartering: Vindt standaard als 'tussenmeting' plaats tussen de basisvegetatiekartering. Hiervoor zijn monitoringsvlakken geselecteerd die vlakdekkend onderzocht worden op een vastgestelde lijst van karteersoorten (kwaliteitsindicatoren en indicatoren voor 'ver'-thema's t.b.v. bepaling verschuivingen/trends).
- Het is gewenst om de monitoring van dagvlinders uit te breiden met insectensoorten en typische soorten.
- Verhoging frequentie floradoelsoortenkartering: deze frequentie dient te worden afgestemd op de frequentie van de basisvegetatiekartering en de beheerplanperiode, d.w.z. een tussenmeting na 3 jaar in plaats van 5 jaar na de basiskartering.

#### 8.3.3 Evaluatie van het beheerplan

Het beheerplan heeft een geldigheid van zes jaar. Tegen het einde van deze planperiode evalueren de bevoegde gezagen (het ministerie van LNV en de provincie Limburg) het beheerplan om te bepalen of het voor de volgende planperiode nog voldoet. Voor de evaluatie wordt gebruikgemaakt van de resultaten van de monitoring zoals hiervoor beschreven. De evaluatie gaat in op de mate van realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen en de mate van realisatie van de in het plan opgenomen maatregelen. De staat van instandhouding wordt gerelateerd aan de overige te monitoren aspecten. Inhoudelijk worden daarin de onderwerpen gevolgd die in de handreiking beheerplannen vermeld staan [ministerie van LNV, 2005].

De evaluatie is de onderbouwing voor de volgende generatie beheerplannen. Als uit de evaluatie blijkt dat het beheerplan nog steeds actueel is, dan kan het met nog eens zes jaar verlengd worden.

De ontwikkeling van de instandhoudingsdoelen is een kwestie van lange termijn. Daarom worden er gedurende de looptijd van het beheerplan over de staat van instandhouding geen tussentijdse evaluaties gehouden.

#### **8.4 Financiering van gehele uitvoering beheerplan**

pm

## 9 LITERATUUR

Dienst Grondwaterverkenning TNO (1980), 'Grondwaterkaart van Nederland *Maastricht 61F,H Heerlen 62 west, 62 oost*'.

Dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden (1996). 'Herinrichting Mergelland – Oost – *Ontwerp-plan*', vastgesteld door de Centrale Landinrichtingscommissie d.d. 28 juni 1996.

Gemeente Simpelveld (2007), 'Bestemmingsplan buitengebied Simpelveld'.

Gemeente Voerendaal (1996), 'Bestemmingsplan buitengebied', vastgesteld d.d. 1 april 1996.

Klasberg, M. (2008), 'Tracenota/MER-UVS Buitenring Parkstad Limburg. *Passende Beoordeling Natura 2000 Gebieden Geleenbeekdal, Brunssummerheide en Teverener' Heide*. Arcadis Ruimtelijke Ontwikkeling BV, afdeling Ruimte en Milieu in opdracht van Provincie Limburg, Arnhem.

Ministerie van LNV (2005), 'Handreiking beheerplannen Natura 2000 gebieden', Den Haag.

Ministerie van LNV (2007), 'Ontwerp-aanwijzingsbesluit - *Natura2000-gebied #158. Kunderberg*', Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministerie van LNV (2008), 'Natura 2000 profielendocument', Ministerie van LNV, versie 1 september 2008, Ede.

MNP, 2009, Milieu- en Natuurcompencium, PBL, Bilthoven, CBS, Den Haag en WUR, Wageningen, Verzurende Depositie, beschikbaar via <http://www.milieuennatuurcompencium.nl>.

Smits, N.A.C. & J.H.J. Schaminée (2004), 'Schrale hellingen in Zuid-Limburg – *een inventarisatie van bodem en vegetatie*', Alterra, rapport 1010, Wageningen.

Steunpunt (2008), 'Quick scan bestaand gebruik en Natura 2000. *Sectornotities*', Steunpunt Natura 2000 in samenwerking met ARCADIS. Met bijdragen van sector organisaties en ministeries van VROM en Economische Zaken (versie juli 2008).

Stichting voor bodemkartering Wageningen (1988), 'De bodemgesteldheid van het landinrichtingsgebied mergelland-Oost', rapport 1889, Wageningen.

Van Dobben & van Hinsberg (2008), 'Overzicht van kritische depositiewaarde voor stikstof, toegepast op habitattypen en N2000 gebieden', Alterra, Wageningen.

Wallis de Vries, M.F., A. Boesveld, W. Bosman, M. Reemer, J.R. Regelink, A.J.G.A. Rossenaar, J.H.J. Schaminée & K. Veling (2009), 'Verkenning Herstel Kleinschalige Lijnvormige Infrastructuur Heuvelland', VOFF/Alterra-rapport in opdracht van OBN-DT Heuvelland, Wageningen.

Wing en IAR (red.) (2008), 'Eindvies Plan van aanpak reductie ammoniakdepositie op de Peelvenen.' Einddocument. In opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Wing, Wageningen.

### **Geraadpleegde internetsites**

Ministerie van LNV,  
[http://www.minlnv.nl/portal/page?\\_pageid=116,1640949&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&p\\_node\\_id=495772](http://www.minlnv.nl/portal/page?_pageid=116,1640949&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_node_id=495772)

Ministerie van LNV, <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>, oktober 2008.

Provincie Limburg, <http://portal.prvlimburg.nl/poldigitaal/>

## GERAADPLEEGDE PERSONEN

### Adviesgroep

Leden:

Dhr. P. Luijten	(gemeente Voerendaal)
Dhr. R. Cleef	(gemeente Voerendaal)
Dhr. F. Peters	(gemeente Simpelveld)
Dhr. G. Verschoor	(Provincie Limburg)
Dhr. R. Grooten	(LLTB)
Dhr. L. Cleiren	(SBB belangenbehartiger)

Agendaleden:

Dhr. H. Kager	(LLTB)
---------------	--------

### Bilateraal overleg

OBN Heuvelland:

Mw. T. van Noordwijk	(Stichting Bargerveen)
Dhr. M. Wallis de Vries	(Vlinderstichting)
Dhr. J. Willemse	(Rijksuniversiteit Utrecht)

Branche overleg Recreatie en Toerisme:

Dhr. P. Elshout	(Kamer van koophandel)
Dhr. T. Vossen	(Recron)
Dhr. A. Beijers	(KHN)
Dhr. C. Severijns	(KHN)
Mevr. A. Niewierra	(VVV)
Dhr. R. Holmes	(HISWA)
Dhr. M. Valk	(provincie Limburg)
Dhr. D. Hendrick	(Kamer van koophandel)
Dhr. H. Kager	(LLTB)

Dhr. H. Krowinkel	(waterschap Roer en Overmaas)
Dhr. G. Renkema	(Gasunie)
Mevr. K. de Vos	(ANWB)
Dhr. R. Hoofs	(WML)
Mevr. O. Jennekes	(WML)



# VERKLARENDE WOORDENLIJST

## A

Aanwijzingsbesluit	Algemene Maatregel van Bestuur waarin een Natura 2000 gebied wordt aangewezen en begrensd en waarin de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied worden aangegeven.
Abiotisch	Niet behorend tot de levende natuur.
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur; het uitvoeringsbesluit behorende bij een wet, wordt genomen door De Kroon of regering en heeft een algemene strekking.

## B

Bestaande activiteit	een activiteit zoals die plaatsvond bij vaststellen van dit beheerplan onder de voorwaarden die op dat moment van kracht waren. OF een activiteit die op het moment van aanwijzing van het gebied als beschermd natuurmonument of ter uitvoering van de Vogel- en Habitatrichtlijn bestond en onafgebroken heeft plaatsgevonden OF (als wetsvoorstel mei 2007 is aangenomen) iedere handeling die op 1 oktober 2005 werd verricht en sindsdien niet of niet in betekende mate is gewijzigd.
Bevoegd gezag	Overheidsinstelling die is belast met een bepaalde taak, bijvoorbeeld vergunningverlening of vaststellen van beheerplannen.
Biotisch	Behorend tot de levende natuur.

## C

Compenserende maatregelen	Maatregelen die worden genomen ter compensatie van en in samenhang met de aantasting van een natuurgebied en die zorgen dat de grootte en kwaliteit van het natuurgebied en de samenhang met andere natuurgebieden behouden blijven.
---------------------------	--

## D

Depositie	Neerslag of afzetting van luchtverontreinigende stoffen op bodem, water, planten, dieren of gebouwen. Het gaat in milieuverband om depositie van verzurende (bijvoorbeeld ammoniak) en vermestende stoffen. Gebeurt deze neerslag in droge vorm dan spreken we van droge depositie. Worden verzurende stoffen door de neerslag afgezet dan spreken we van natte depositie.
Depositienorm	Een getal dat aangeeft hoeveel mol potentieel zuur per hectare een natuurgebied kan hebben voordat er verstoring op dat gebied optreedt.

## E

Effectenanalyse	Een middel om te beoordelen wat het effect is van het bestaand gebruik, van bestaande activiteiten en te treffen maatregelen op de staat van instandhouding van de habitattypen of soorten die in de instandhoudingsdoelstellingen worden genoemd.
EHS	Ecologische Hoofdstructuur: een samenhangend netwerk van in (inter)nationaal opzicht belangrijke duurzaam te behouden ecosystemen. De EHS is opgebouwd uit natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones.
Emissie	Uitstoot van stoffen.
Eutrofiëring	Proces van het vergroten van de voedselrijkdom van water of grond.
Expert judgement	Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

## F

Fauna	De totaliteit van de diersoorten van een bepaald gebied.
Flora	De totaliteit van de plantensoorten van een bepaald gebied.
Flora- en faunawet	Wet die inheemse dier- en plantensoorten beschermt. In de wet is bepaald dat planten en dieren mede beschermd worden, omdat hun bestaan op zichzelf waardevol is, zonder te kijken welk nut de dieren voor de mens kunnen hebben.

## G

Gedeputeerde Staten	Dagelijks bestuur van een provincie.
Gedragscode	Document waarin regels en richtlijnen worden gegeven voor gedrag, bijvoorbeeld om natuurwaarden te ontzien.
Generieke maatregelen	Maatregelen die niet voor een specifiek gebied gelden maar algemeen van toepassing zijn.
Geohydrologie	De wetenschap die het grondwater onderzoekt.
Geomorfologie	De vorm van het aardoppervlak of de studie daarvan.
GGOR	Gewenste grond- & oppervlaktewaterregime: de waterstanden of -peilen, fluctuaties, waterkwaliteit, kweldruk, stroming, etc.
GHG	Gemiddelde hoogste grondwaterstand.
GLG	Gemiddelde laagste grondwaterstand.
Gunstige staat van instandhouding	Van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype is sprake als de biotische en abiotische omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.
Grondgebonden veehouderij	Vorm van veehouderij die voor de productie geheel of voor een groot deel afhankelijk is van cultuurgrond.
Grondwaterregime	Verloop van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld in een kalenderjaar.
Grondwatertrappen	Klasse-indeling van het grondwaterstandsniveau, op basis van een bepaalde combinatie van de hoogste en laagste grondwaterstand.

## H

Habitat	Kenmerkend leefgebied van een soort.
Habitatrichtlijn	EU-richtlijn (EU-Richtlijn 92/43/EEG van 21 mei 1992) die als doel heeft het in stand houden van de biodiversiteit in de Europese Unie door het beschermen van natuurlijke en halfnatuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.
Habitatype	Land- of waterzone met bijzondere geografische, abiotische en biotische kenmerken die zowel geheel natuurlijk als halfnatuurlijk kunnen zijn. (= letterlijke definitie die in de Richtlijn staat). OF Beschrijving van tot een bepaald habitatype behorende vegetatietypen, waarbij ook minder goed ontwikkelde vormen zijn aangegeven.
Hydrologie	De leer van het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van water in al zijn verschijningsvormen boven, op en in het aardoppervlak.
Hydrologische basis	Bodemlaag waarboven zich het grondwater bevindt.

## I

Infiltratie	Het indringen van water in de grond.
Instandhouding	Geheel van maatregelen verstaan die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde diersoorten in een gunstige staat van instandhouding.
Intensieve veehouderij	Niet-grondgebonden veehouderij waarbij het vee geheel of vrijwel geheel in gebouwen wordt gehouden.

## K

Kavel	Aaneengesloten stuk grond van een gebruiker, bestaande uit meerdere percelen, waarin geen grenzen voorkomen als openbare wegen en waterlopen.
-------	---

## L

## M

Melkveehouderij	Agrarisch bedrijf waar melk- en kalfkoeien gehouden worden.
Mitigerende maatregelen / mitigatie	Maatregelen die negatieve effecten verminderen of wegnemen.

Monitoring	Het door de tijd blijven volgen van het verloop van de waarde van een of meer grootheden volgens een vastgestelde werkwijze.
N	
Natuurbeschermingswet 1998	Wet die natuurgebieden beschermt. Bescherming vindt plaats door ingrepen met mogelijke negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen van het beschermde gebied niet toe te staan, tenzij een vergunning kan worden verkregen.
Natura 2000	Een samenhangend netwerk van leefgebieden en soorten die van belang zijn vanuit het perspectief van de Europese Unie als geheel, ingesteld door de Europese Unie. Op de gebieden is de Vogel- en/of Habitatrichtlijn van toepassing.
Natura 2000-gebied	Gebied behorende tot het Natura 2000 netwerk; in Nederland een gebied beschermd volgens de Natuurbeschermingswet 1998, tevens aangewezen en/of aangemeld als Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied (art 10a Nb-wet).
Nb-wet	Natuurbeschermingswet 1998.
O	
Oppervlaktewater	Water dat zichtbaar stroomt door waterloop of over grondoppervlak.
P	
Passende beoordeling	Met een passende beoordeling wordt vastgesteld of door een project, handeling of plan er een kans bestaat op een significant negatief effect. Dit op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake, waarbij alle aspecten van het project of een andere handeling op zichzelf én in combinatie met andere activiteiten of plannen worden geïnventariseerd en getoetst.
Prioritair	Voor prioritaire soorten en habitattypen heeft de Europese Unie een bijzondere verantwoordelijkheid voor de instandhouding omdat een belangrijk deel van hun natuurlijke verspreidingsgebied binnen de Europese Unie ligt. Het onderscheid tussen prioritair en niet-prioritair is met name van belang bij de uitvoering en beoordeling van een passende beoordeling.
R	
S	
Significant effect	Een effect is significant als de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000 gebied dreigen te worden aangetast.
Staat van instandhouding	Het effect van de som van de invloeden die op de betrokken soort inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de verspreiding en de grootte van de populaties van die soort op het grondgebied van de Europese Unie.
Standstill-beginsel	Beginsel dat voorschrijft dat een bepaalde waarde niet mag verslechteren.
T	
TOV	Teeltondersteunende Voorziening.
U	
V	
Vegetatie	Het ruimtelijk voorkomen van planten in samenhang met de plaats waar zij groeien en in de rangschikking die zij spontaan hebben aangenomen.
Verdroging	Alle nadelige effecten op natuurwaarden als gevolg van een, door menselijk ingrijpen, structureel lagere grond- en/of oppervlaktewaterstand dan de gewenst of als gevolg van de aanvoer van gebiedsvreemd water ter bestrijding van de lagere waterstanden.

Vermesting	Het toevoegen van teveel meststoffen aan de bodem, waardoor het natuurlijk evenwicht in de bodem wordt verstoord.
Versnippering	Schade aan faunapopulaties als gevolg van doorsnijding van het leefgebied door infrastructuur en/of door andere vormen van habitatdoorsnijding.
Verspreiding	Meststoffen en resten van gewasbeschermingsmiddelen worden via grondwater, lucht en/of andere wijze verspreid.
Verstoring Verstorings- en verslechteringstoets	Storen van dieren door lawaai, betreding, licht e.d. Toets waarmee wordt nagegaan of door een project, handeling of plan een kans bestaat op een verstoring of verslechtering van een natuurlijke habitat of habitat van een soort dan wel een verstorend effect op een soort. Hiertoe dienen alle relevante aspecten van het project of handeling in kaart gebracht te worden.
Verzuring	Door in regenwater opgeloste verzurende stoffen worden de bodems en het grondwater zuurder.
Vogelrichtlijn	EU-richtlijn (EU-Richtlijn 79/409/EEG van 2 april 1979) die tot doel heeft om alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het grondgebied van de Europese Unie te beschermen, inclusief en in het bijzonder de leefgebieden van bedreigde en kwetsbare soorten.
W	
WAV	Wet Ammoniak en Veehouderij.
Z	

## **KAARTBIJLAGEN**

De volgende kaartbijlagen zijn op de volgende bladzijden opgenomen:

- Kaart 1 Begrenzing van het Natura 2000-gebied
- Kaart 2 Eigendom en beheer
- Kaart 3 Bodem en grondwater
- Kaart 4 Huidig voorkomen habitattypen
- Kaart 5 Potentie voorkomen habitattypen
- Kaart 6 Bestaand gebruik

## **KAART 1 BEGRENZING VAN HET NATURA 2000-GEBIED**

## **KAART 2 EIGENDOMSSITUATIE**



## **KAART 3 BODEM EN GRONDWATER**

## **KAART 4 HUIDIG VOORKOMEN HABITATTYPEN**

## **KAART 5 POTENTIE VOORKOMEN HABITATTYPEN**

## **KAART 6 BESTAAND GEBRUIK**

## **KAART 6 BESTAAND GEBRUIK**



## **KAART 7 RELATIES MET ANDERE GEBIEDEN**



## **BIJLAGEN**

## BIJLAGE 1 RELEVANTE WET- EN REGELGEVING

Hieronder zijn de belangrijkste wetten, regelgeving en beleidsdocumenten opgenomen die van belang zijn voor de gebruiksmogelijkheden en de bescherming van de natuur in het Kunderberg. De maatregelen in voorliggend beheerplan zijn met deze bestaande plannen en regelgeving afgestemd.

### *Internationale verdragen en richtlijnen*

- Europese Vogel- en Habitatrichtlijn
- Europese kaderrichtlijn Water
- Richtlijn voor Strategische Milieubeoordeling
- IPPC-richtlijn

### *Nationale wetgeving*

- Natuurbeschermingswet 1998
- Flora- en faunawet
- Wet op de ruimtelijke ordening
- Reconstructiewet
- Wet milieubeheer
- Wet Ammoniak en Veehouderij
- Boswet

### *Beleidsplannen*

- Nota ruimte (2005)
- Reconstructieplan De Baronie
- Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL)
- Gemeentelijke bestemmingsplannen

De Europese verdragen en richtlijnen moeten in de nationale wet- en regelgeving geïmplementeerd worden. Hieronder staat vermeld welke Europese regelgeving in de nationale wet- en regelgeving is vertaald.

Tabel 1.1 Europese wet- en regelgeving geïmplementeerd in Nederlandse wet- en regelgeving.

Europese wet- en regelgeving	Nederlandse regelgeving
Vogel- en Habitatrichtlijn	Natuurbeschermingswet 1998 en Flora- en faunawet
IPPC	Wet milieubeheer en de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) en in de toekomst ook het Besluit huisvesting
Strategische milieubeoordeling	Wijziging Wet Milieubeheer en wijziging van het Besluit m.e.r.
Kaderrichtlijn water	Verschillende plannen van Rijk, provincie en gemeente zoals 4 <sup>e</sup> Nota Waterhuishouding, provinciaal waterhuishoudingplan, stroomgebiedbeheerplan van waterschappen en bestemmingsplannen

## BIJLAGE 2 ORGANISATIE VAN DE TOTSTANDKOMING VAN HET BEHEERPLAN

Het beheerplan Kunderberg is geschreven door een projectteam dat bestaat uit medewerkers van de Dienst Landelijk Gebied en Staatsbosbeheer. Het projectteam heeft ook het proces van totstandkoming van het plan georganiseerd.

Inhoudelijke discussiepunten bij de totstandkoming van het plan zijn voorgelegd aan een adviesgroep, dat het projectteam heeft geadviseerd en het plan heeft beoordeeld op uitvoerbaarheid. Het adviesteam bestaat uit vertegenwoordigers van de gemeente Voerendaal, de gemeente Simpelveld, de Limburgse Land- en Tuinbouwbond (LLTB), Provincie Limburg en Staatsbosbeheer.

Voor expertise op het gebied van kalkgraslanden, boscologie en voor specialistische gebiedskennis heeft het projectteam een beroep gedaan op externe specialisten. Ook is een werkatelier georganiseerd waar 15 deskundigen inbreng hebben geleverd over water- en bosbeheermaatregelen in de vorm van 'expert judgement'.

Voor het bestuurlijk traject wordt aansluiting gezocht bij het bestuurlijk overleg, dat voor de beheerplannen waarvoor de provincie Limburg het voortouw heeft, wordt ingesteld tussen de dienst regionale zaken van het ministerie van LNV en provincie Limburg.

### Adviesteam beheerplan Kunderberg

Gemeente Voerendaal	Peter Luijten
Gemeente Simpelveld	Frank Peters
Provincie Limburg	Guido Verschoor
LLTB	Ron Grooten
SBB terreinbeheerder	Leo Cleiren

### Externe specialisten

Stichting Bargerveen	Mw. T. van Noordwijk
Vlinderstichting	Dhr. M. Wallis de Vries
Staatsbosbeheer	Dhr. F. van Westreenen
Rijksuniversiteit Utrecht	Dhr. J. Willemse

## **BIJLAGE 3 PROCEDURE VERGUNNINGVERLENING**

Dit beheerplan Kunderberg geeft aan dat voor bepaalde activiteiten geen vergunning nodig is. Voor de activiteiten, plannen en projecten die niet genoemd zijn in dit beheerplan zal altijd een beoordeling plaats moeten vinden.

### **Bevoegd gezag**

Het college van Gedeputeerde Staten is in de meeste gevallen bevoegd gezag om vergunning te verlenen voor projecten of handelingen die rondom of in de beschermde natuurgebieden plaatsvinden en daar mogelijk schade aan toebrengen. Om hierover uitsluitel te verkrijgen voor uw project of handeling kunt u het beste contact opnemen met de provincie. In enkele gevallen is de Minister van LNV het bevoegd gezag.

### **Hoe vraag ik een vergunning aan?**

Samen met het bevoegd gezag bepaalt de initiatiefnemer in de oriëntatiefase met vooroverleg of er een vergunningplicht bestaat en zo ja, welke toetsing moet worden uitgevoerd: de passende beoordeling of de verslechterings- en verstoringstoets. Bij voorkeur wordt het vooroverleg aan de hand van een conceptaanvraag gevoerd. De provincie kan hierbij verder aangeven of de conceptaanvraag voldoende informatie geeft over de effecten op het te beschermen gebied en welke zaken nog moeten worden onderzocht. Ook kan een inschatting worden gegeven van de haalbaarheid van een aanvraag. Het voeren van vooroverleg voorkomt vertraging in de procedure.

### **Vergunning Natura 2000-gebieden (artikel 19d)**

De Oeffelter Meent is een Natura 2000-gebied. U vraagt een vergunning aan met een 19d-formulier. Aan de vergunningaanvraag ligt een Habitattoets (Passende beoordeling/Verslechterings- en verstoringstoets) ten grondslag (zie schema).

Na het vooroverleg vraagt de initiatiefnemer een vergunning aan bij de provincie Limburg als het plan of project hoofdzakelijk gevolgen heeft voor het deel van een Natura 2000-gebied dat binnen de grenzen van de provincie Limburg ligt. De initiatiefnemer ontvangt een bericht van ontvangst van de aanvraag.

Per 1 november 2008 past de provincie Limburg de Uniforme openbare voorbereidingsprocedure (U.o.v.) toe in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Hierdoor wordt aangesloten bij andere vergunningprocedures in het kader van het Omgevingsrecht (zoals b.v. de milieuvergunning). Dit maakt coördinatie tussen deze vergunningstelsels eenvoudiger en stroomlijnt het besluitvormingsproces.

Zwaartepunt van de Uniforme openbare voorbereidingsprocedure ligt op de publicatie van het ontwerp-besluit en het inbrengen van zienswijzen. In de definitieve beschikking wordt aangegeven op welke wijze met zienswijzen is omgegaan en of deze leiden tot aanpassingen van het ontwerp-besluit.

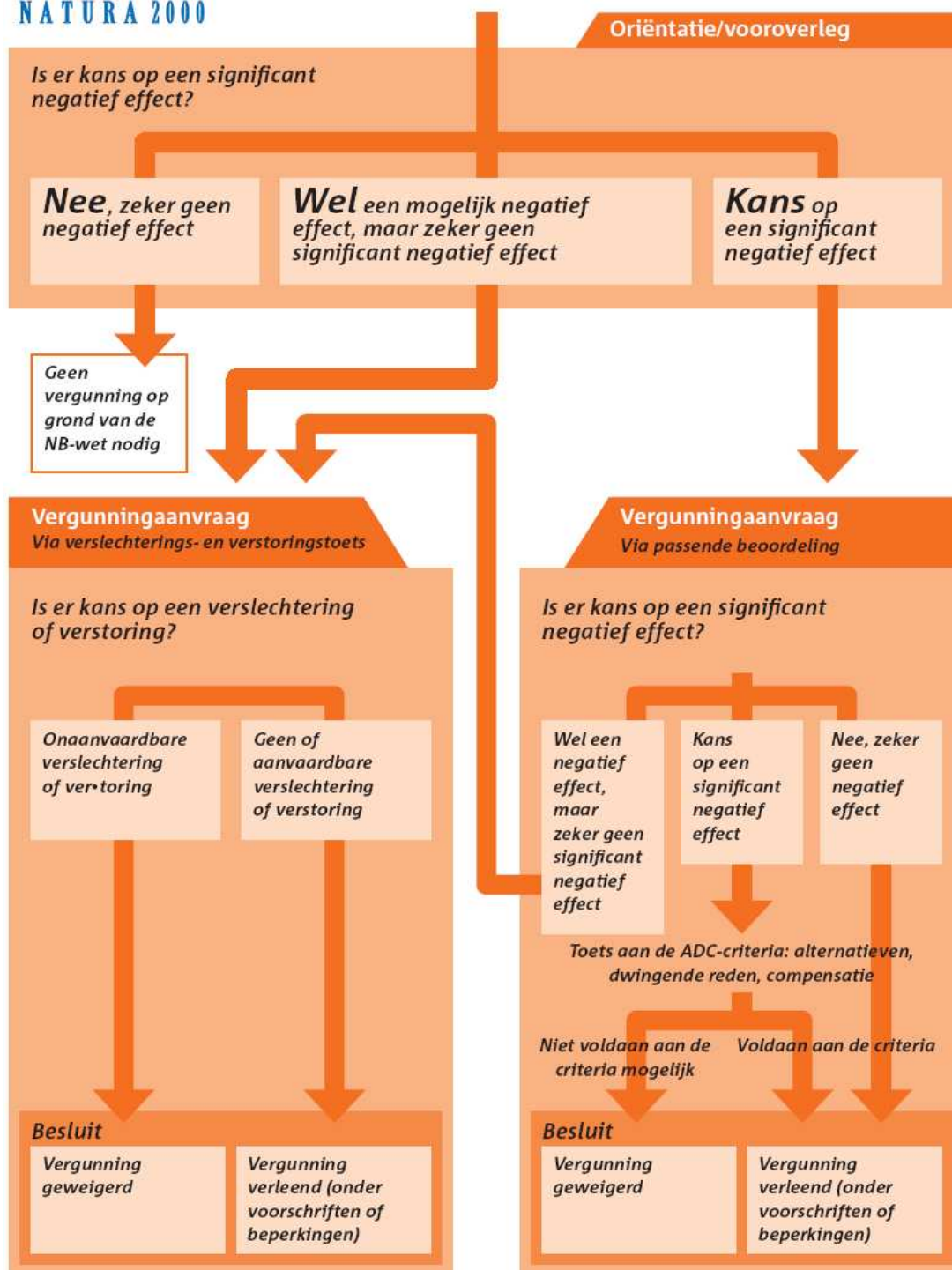
### **Met vragen over de Natuurbeschermingswet 1998 kunt u terecht bij:**

Provincie Limburg per e-mail [natuurbeschermingswet@prvlimburg.nl](mailto:natuurbeschermingswet@prvlimburg.nl) of bij de afdeling landelijk gebied (tel. 043 - 38 97 462).

Voor een overzicht van de mogelijke stappen die een initiatiefnemer moet zetten, zie bijgaand stroomschema. (Voor meer informatie wordt verwezen naar 'Handreiking Natuurbeschermingswet 1998' van het ministerie van LNV, september 2005. Dit document is te vinden op [www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl)).



# Project of handeling



## BIJLAGE 4 TOELICHTING ABIOTIEK HYDROLOGISCHE SYSTEEMANALYSE KUNDERBERG

### *Geologie*

In het Boven-Carboon vond op grote schaal plooiing, overschuiving en erosie plaats. Door opheffing kwam heel Zuid-Limburg boven zeeniveau te liggen. Na de opheffing vond erosie plaats. Vanaf het Carboon tot aan het eind van het Midden-Mioceen lag Zuid-Limburg aan de rand van een sedimentatie-bekken, zodat er mariene sedimenten werden afgezet. In het Mesozoïcum waren dit vooral kalk- en mergellagen; in het Tertiair ondermeer zand en klei. Van de breuken in het gebied wordt aangenomen dat die in het Carboon zijn ontstaan. Ten noordoosten van de Kunderberg ligt de Kunraderbreuk.

Op de grens van het Plio-Pleistoceen wordt het Ardennenmassief opgeheven. Als gevolg hiervan gaat de Maas zich insnijden. Aanvankelijk stroomde de Maas nog in oostelijke richting ten zuiden van het eiland van Ubachsberg. Later gaat de Maas zich meer naar het westen verleggen en stroomt dan in noordelijke richting ten westen van het eiland van Ubachsberg. De Maas snijdt zich dieper in, waardoor de terrassen ontstaan.

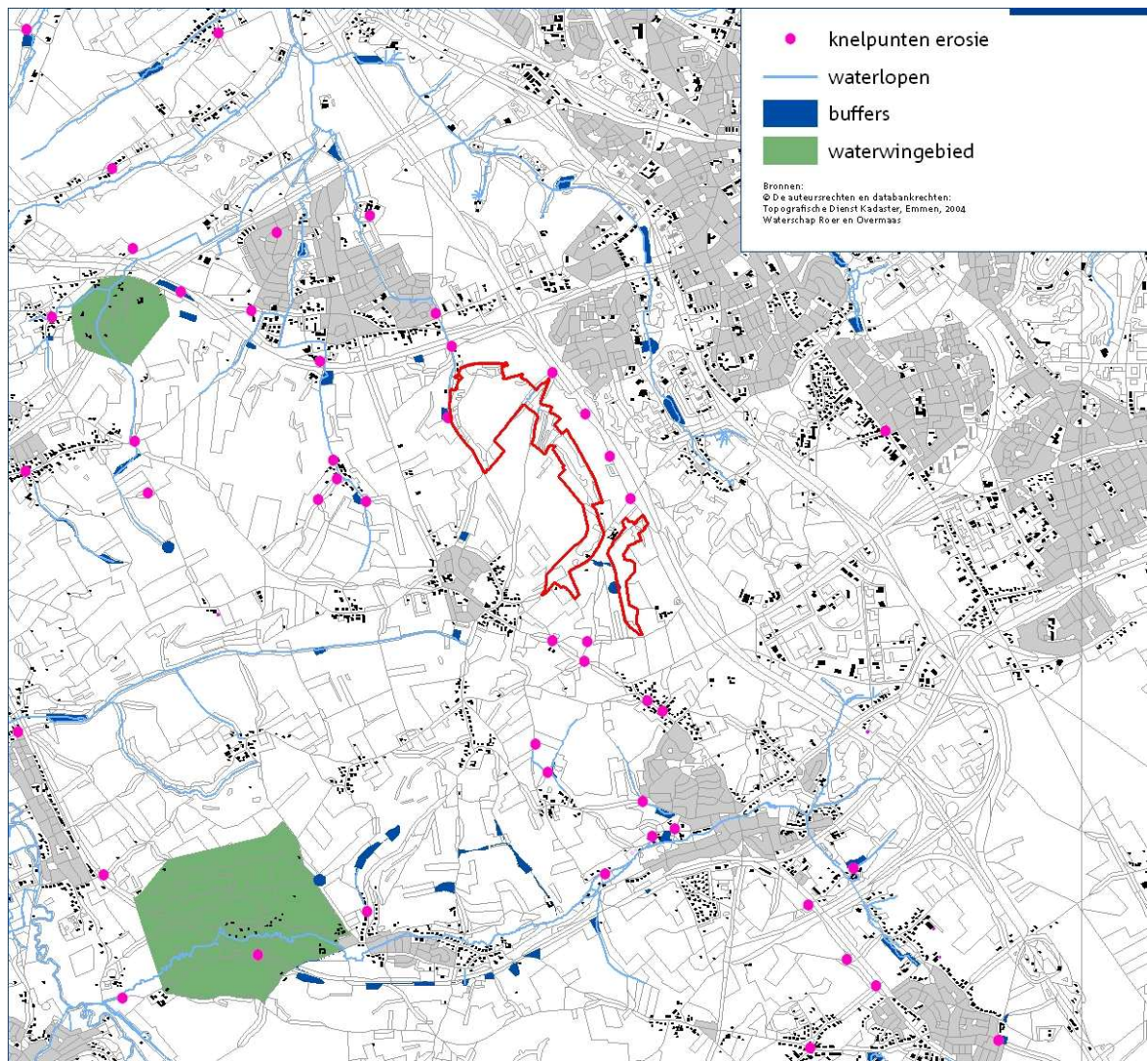
Formaties die voor het Natura 2000-gebied Kunderberg van belang zijn, zijn de Formatie van Aken en de Formatie van Vaals. De Formatie van Aken bestaat uit zandige kleien afgewisseld met kleihoudende zanden. De formatie is afgezet in een marien milieu onder invloed van sterke getijdewerking. De Formatie van Vaals bestaat uit zeer fijne glauconiet houdende zanden en klei- en zandhoudende lemen. Ten zuiden van de Kunraderbreuk is de dikte van de laag ca. 150 meter.

Bovenop deze pakketten ligt de Formatie van Maastricht. Ten oosten van lijn Bunde-Valkenburg worden de Kunrader facies aangetroffen. Deze bestaat uit een afwisseling van harde en zachte kalkstenen. Ter plaatse van de Kunderberg dagzomen de harde kalkstenen. Deze is niet zaagbaar, vandaar dat we geen grotten aantreffen in het gebied. Wel komen op meerdere plaatsen resten van groeven tegen, waar de kalk in dagbouw is gewonnen.

### *Hydrologische aspecten*

Aan de zuidkant loopt het droogdal van Kunrade. Bij hevige neerslag is dit dal watervoerend. Het laagste deel van het dal ligt ten westen van de weg. De schraallanden ondervinden geen overlast van dit water. Ter hoogte van de Kunderberg ligt een regenwaterbuffer. Ook in het droogdal van de Daelsweg zijn onlangs twee regenwaterbuffers aangelegd door waterschap Roer en Overmaas. De holle wegen aan de noordkant veroorzaken bij hevige neerslag overlast.

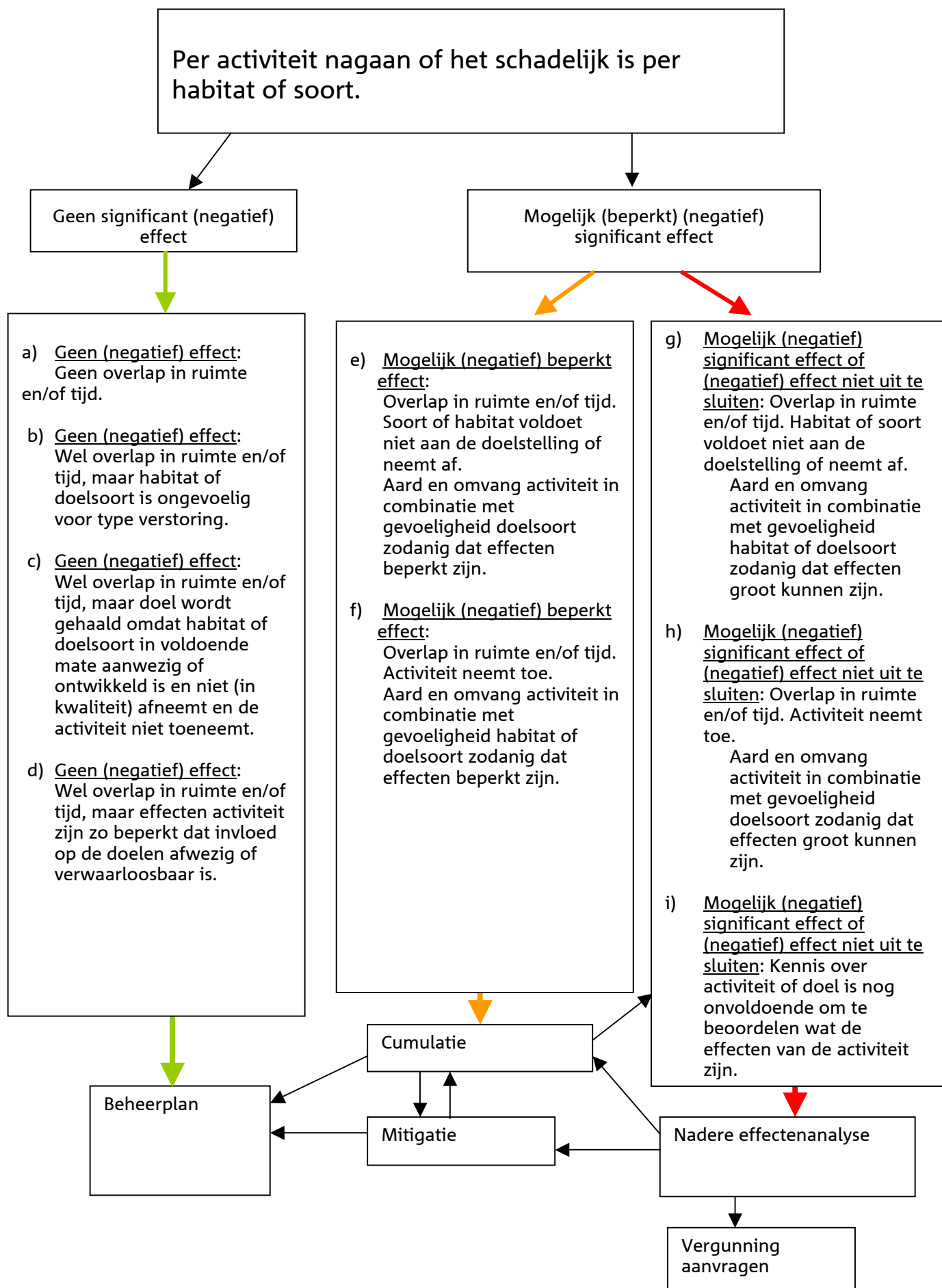
Ten westen van de Kunderberg liggen twee drinkwaterwinningen, Craubeek en Roodborn (zie figuur 15). Andere industriële winningen zijn nog niet bekend. Zoals eerder gezegd zijn beide instandhoudingsdoelen niet afhankelijk van grondwater. De winningen hebben dan ook geen invloed op de IHD's.



Figuur 15 Hydrologie



## BIJLAGE 5 BEOORDELINGSSCHEMA



	kalkgraslanden	eiken-haagbeukenbossen
<b>Activiteit</b>		
<b>Beheer en onderhoud natuurterreinen</b>		
Vegetatie en bosbeheer	b	b
Monitoring	d	d
Beheer cultuurhistorische elementen	d	d
Onderhoud waterlopen, paden en voorzieningen	d	d
Onderhoud en beheer wegen	e	d
Calamiteiten	d	d
<b>Beheer en onderhoud particuliere terreinen</b>		
e	e	
<b>Faunabeheer</b>		
Jacht op afroep door sbb	d	d
Populatiebeheer reewild	d	d
o-stand wild zwijn	d	d
Schadebestrijding	d	d
<b>Landbouw</b>		
Normale agrarische bedrijfsvoering op percelen met bestemming landbouw (m.u.v. veehouderij, NH3)	b	b
Oprichten of gebruiken Teelt Ondersteunende Voorzieningen	a	a
Bemesten met kunstmest en org. meststoffen op bovenliggende percelen	e	a
Landbouwverkeer over smalle wegen	e	a
<b>Recreatie</b>		
Wandelen op wegen en paden	a	a
Uitlaten honden	a	a
Paard rijden	a	a
Fietsen op bestaande wegen/fietspaden	a	a
<b>Overig</b>		
Brandbestrijding	d	d
Inspectie en onderhoud gastransportleiding, hoogspanningsleiding en waterleiding	d	d

## BIJLAGE 6 VERVAARDIGING HABITATKAART - HUIDIGE SITUATIE

De habitatkaart (huidige situatie) is in een aantal stappen vervaardigd:

1. Uitgangspunt is de meest recente vegetatiekartering van de Kunderberg door Staatsbosbeheer: het terrein is gekarteerd in 2003. Deze kaart is objectief, is niet specifiek voor Natura 2000-doelen gemaakt en daarom onomstreden en dus een goed uitgangspunt.
2. Deze kaart is met de vertaaltabellen dd aug 2007, zoals het Steunpunt die heeft vastgesteld, op standaardwijze vertaald in een habitatkaart, compleet met kwaliteitsaanduiding. Een deel van de kaartvlakken is handmatig en vlakje voor vlakje, en conform de vertaaltabel, beoordeeld op de onderdelen “beperkende criteria” en “mozaïek”.
3. Ontbrekende delen van de kaart (hier een beperkt areaal) zijn handmatig ingevuld door gebruikmaking van de kennis van veldmedewerkers van Staatsbosbeheer.
4. Omdat de kartering van het terrein relatief lang geleden is, bleek de huidige situatie onvoldoende weerspiegeld te worden in de kaart die op bovenstaande wijze is ontstaan. Daarom is de kaart gecorrigeerd door gebruikmaking van kennis van ing. F. van Westreenen, medewerker Staatsbosbeheer, die het terrein al heel lang en goed kent. Ook zijn kleinere vlakken, die op zich te vertalen zouden zijn als eiken-haagbeukenbos (H9160\_B) niet als zodanig beschouwd omdat het om vrij kleine en/of smalle vlakken ging, die onmogelijk als een bosvegetatie beschouwd kunne worden; ze zijn beschouwd als “overige natuur”.
5. Deze concept-kaart is tijdens een werkatelier-te-velde voorgelegd aan deskundigen van het OBN-DeskundigenTeam Heuvelland. Deelnemers aan dat atelier staan in bijlage 2. De toets is uitgevoerd om eventuele foutieve aanduidingen (die door allerlei oorzaken kunnen ontstaan) op te sporen. Er bleken geen aanleidingen voor wijzigingen in het kaartbeeld; de kaart kreeg in de voorgelegde vorm hun instemming.
6. De kaart en het genoemde proces is besproken en goedgekeurd in de Adviescommissie voor de Kunderberg (zie bijlage 2).

Op de definitieve kaart (habitats – huidige situatie) is opgenomen:

- a) de begrenzing van het Natura 2000-gebied in een rode contourlijn;
- b) binnen deze begrenzing de ligging van de kwalificerende habitats, zoals genoemd in de concept-aanwijzing voor de Kunderberg. Elk habitatype een eigen kleur;
- c) geen kwaliteitsaanduiding voor de habitats. Deze is wel besproken in de tekst;
- d) aanduiding van het overig gedeelte van het Natura 2000-gebied als “Overig Natura 2000-gebied” met een neutrale kleur (grijs). Het is wel natuur, maar kwalificeert zich niet voor de hier relevante habitats;
- e) er zijn geen gedeelten van de kaart voor de Kunderberg waarover geen uitspraak kon worden gedaan;
- f) De ligging van bestaande en nieuwe natuur, samen de EHS, buiten het Natura 2000-gebied Kunderberg ter aanduiding van de inbedding van het Natura 2000-gebied in ruimere context.

Bij de kaart hoort een tabel met oppervlakten zoals die op de kaart staan. De tabel maakt onderdeel uit van tabel 9 in paragraaf 5.1.