

**Voortoets uitbreiding
verblijfsrecreatie De Paalberg
te Ermelo**

2 januari 2013

Voortoets uitbreiding verblijfsrecreatie De Paalberg te Ermelo

Toetsing effecten in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998

Verantwoording

Titel	Voortoets uitbreiding verblijfsrecreatie De Paalberg te Ermelo
Opdrachtgever	VDB Recreatiegroep
Projectleider	ing. S.J.A. (Suzanne) Swenne
Auteur(s)	ir. J.F.E. (Jacinta) Hack en drs. S. (Sipke) Holtes
Tweede lezer	ir. N. (Niels) Jeurink
Projectnummer	1206108
Aantal pagina's	42 (exclusief bijlagen)
Datum	2 januari 2013
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Vestiging Eindhoven
Dr. Holtropaan 5
Postbus 1680
5602 BR Eindhoven
Telefoon +31 40 23 25 55 0
Fax +31 40 23 25 57 5

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R001-1206108HKJ-mfv-V06-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
1.1 Aanleiding.....	9
1.2 Onderzoeksmethode en uitgangspunten	10
2 Beschrijving locatie, ontwikkeling en mogelijke effecten	13
2.1 Huidige situatie De Paalberg	13
2.1.1 Beschrijving recreatieterrein.....	13
2.1.2 Recreanten op De Paalberg.....	13
2.2 Toekomstige ontwikkeling	14
3 Beschrijving natuurwaarden Natura 2000-gebied Veluwe.....	17
3.1 Inleiding	17
3.2 Habitattypen	18
3.3 Niet-broedvogels	19
3.4 Broedvogels	21
4 Effecten op soorten en habitattypen en toetsing van effecten aan de Natuurbeschermingswet 1998	27
4.1 De mogelijke effecten van de ontwikkeling	27
4.2 Effect 1: areaalverlies door kap bomen in plangebied	28
4.3 Effecten 2-4: recreatiedruk	28
4.3.1 Toename van de recreatiedruk	28
4.3.2 Effecten van de toename van de recreatiedruk.....	30
4.4 Effect 5: stikstofdepositie.....	32
5 Cumulatie	37
5.1 Wat zijn cumulatieve effecten?.....	37
5.2 Zijn cumulatieve effecten in dit geval aan de orde?	37
6 Conclusies	39
7 Literatuur.....	41

Bijlage(n)

1. Beschrijving Natuurbeschermingswet 1998
2. Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Veluwe
3. Kaartmateriaal

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het recreatiecentrum De Paalberg is voornemens om in de toekomst de verblijfsrecreatie op het terrein uit te breiden op het bestaande terrein. In de huidige situatie is op het te herontwikkelen terrein een klimbos gelegen. Het terrein De Paalberg is gelegen in het Natura 2000-gebied Veluwe in de gemeente Ermelo. De functieverandering van dit deel van het recreatieterrein moet worden gezien als een 'project' in de zin van de Natuurbeschermingswet 1998. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van dit beschermde natuurgebied die mogelijk veroorzaakt worden door de herontwikkeling dienen daarom inzichtelijk te worden gemaakt.

Het recreatieterrein De Paalberg maakt deel uit van het streekplan 'Groeï en krimp verblijfsrecreatie Veluwe' [Arcadis, 2007]. Het terrein is aangewezen als groeilocatie en mag volgens dit plan met maximaal 2,4 hectare uitbreiden. Voor de uitbreiding van deze 2,4 hectare heeft Bureau Waardenburg bv in 2009 een voortoets uitgevoerd [Koopman, 2009]. Vervolgens is in 2009 door het bevoegd gezag (de provincie Gelderland) een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet verleend voor de ontwikkeling van een klimbos en een extra parkeerterrein. Het bevoegd gezag heeft bij de verlening van deze vergunning de volgende voorwaarden gesteld:

- De maximale uitbreiding is 2,4 hectare
- Er mag geen verblijfsrecreatie op het uitbreidingsterrein plaatsvinden
- Afrastering moet passeerbaar zijn voor zoogdieren
- Geen verlichting, geen geluidsversterking en geen verharding
- Geen gebruik tussen zonsondergang en zonsopkomst

Met de realisatie van het klimbos en het parkeerterrein heeft De Paalberg de maximale toegestane groei in gebruik genomen. Om te bepalen of de toekomstige ontwikkeling op de locatie van het bestaande klimbos mogelijk kan worden gemaakt, dient er een nieuwe toetsing te worden uitgevoerd.

Het recreatiecentrum De Paalberg heeft Tauw opdracht verleend voor het uitvoeren van een onderzoek om de mogelijk negatieve effecten van het voornemen inzichtelijk te maken en te beoordelen. Dit onderzoek wordt ook wel een 'voortoets' genoemd. Een voortoets heeft als doel te bepalen of de nieuwe ontwikkeling een significant effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Onder 'significant' wordt in dit geval verstaan dat een effect op één of meer van de doelen niet met zekerheid kan worden uitgesloten.

Doelstelling

Het doel van het onderzoek is om inzichtelijk te maken of de uitbreiding van het recreatieterrein negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Veluwe heeft en, zo ja, of die effecten wel / niet significant zijn. Als uit het onderzoek blijkt dat er negatieve effecten optreden dan is een vergunning op grond de Natuurbeschermingswet vereist. Daarnaast kan het nodig zijn om maatregelen te treffen (mitigatie) om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen.

De hoofdvraag die dit rapport beantwoordt is: Bestaat er een kans dat de uitbreiding van de verblijfsrecreatie op het terrein van De Paalberg significant negatieve effecten tot gevolg heeft op beschermde natuurgebieden of kunnen significant negatieve effecten met zekerheid worden uitgesloten?

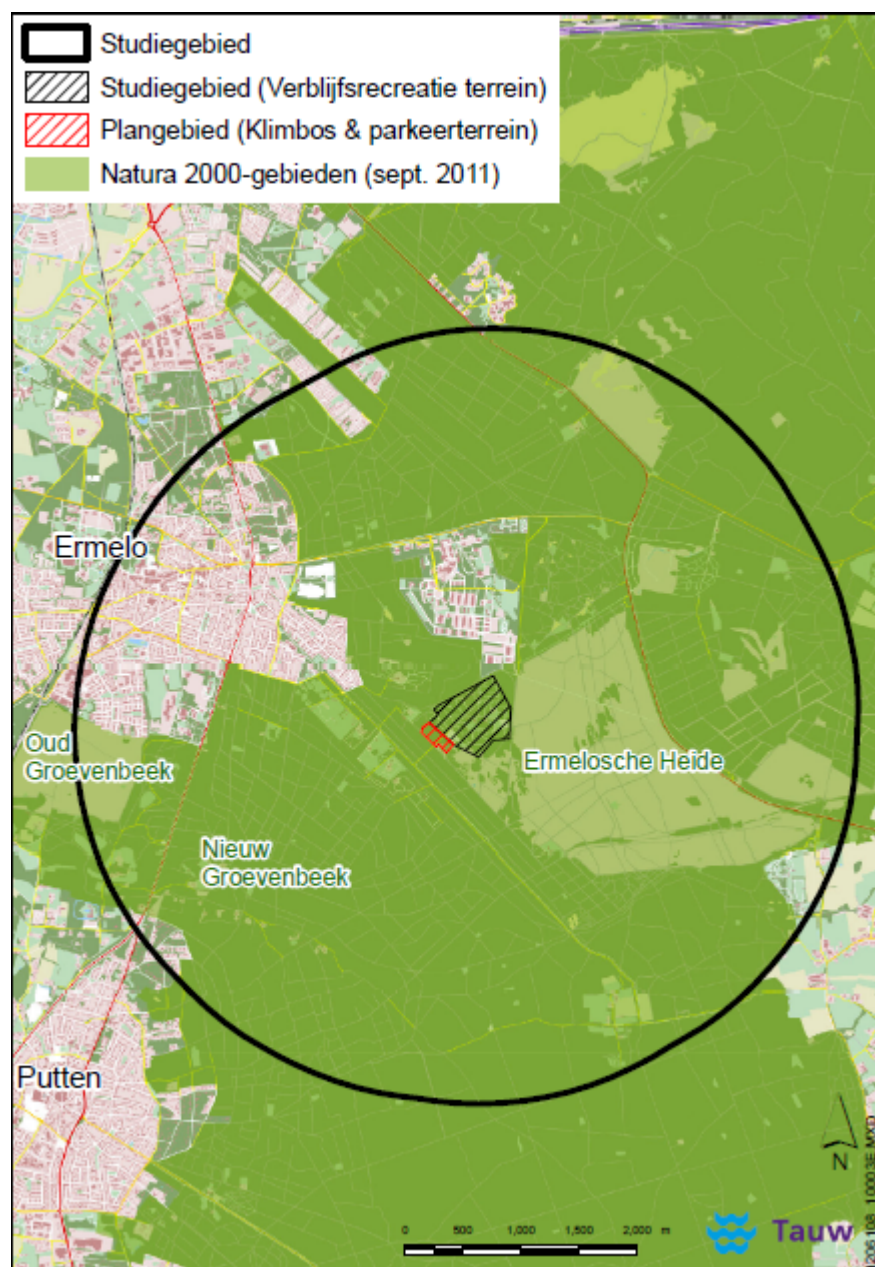
Mogelijke uitkomsten van dit onderzoek kunnen zijn:

- Er treden met zekerheid geen negatieve effecten op en al zeker geen significant negatieve effecten. In deze situatie is een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet en het nemen van eventueel aanvullende mitigerende maatregelen niet nodig
- Er treden wel negatieve effecten op, maar deze zijn met zekerheid niet significant. Voor het voornemen is een vergunning nodig. Voordat de vergunning kan worden aangevraagd dient allereerst een 'Verslechteringstoets' te worden uitgevoerd
- Er treden wel negatieve effecten op en deze zijn mogelijk of met zekerheid significant. In deze situatie is een vergunning vereist. Voordat de vergunning kan worden aangevraagd moet allereerst een 'Passende Beoordeling' worden uitgevoerd

Een nadere uitleg van de Natuurbeschermingswet is opgenomen in bijlage 1.

1.2 Onderzoeksmethode en uitgangspunten

In dit onderzoek is onderscheid gemaakt in twee gebieden, te weten het plangebied en het studiegebied. In het plangebied heeft de ontwikkeling plaats. Het studiegebied is het gebied waarbinnen effecten *kunnen* optreden van de toekomstige ontwikkeling. In figuur 1.1 is een overzicht van het plangebied en het studiegebied opgenomen.



Figuur 1.1 Overzicht plan- en studiegebied

In dit rapport wordt de toename van de recreatiedruk op het Natura 2000-gebied Veluwe onderzocht. Om de effecten veroorzaakt door recreanten te kunnen benoemen zijn de volgende uitgangspunten in relatie met recreatie opgenomen:

- De recreatievormen in de beschermde gebieden bestaan uit wandelen en fietsen. Overige activiteiten worden in dit rapport niet getoetst
- Recreanten bewegen zich over de daarvoor aangewezen wandel- en fietspaden in de recreatiegebieden
- De recreanten bewegen zich in beschermde gebieden tussen 09.00 en 17.00 uur (totaal acht uur)
- De recreanten komen naar de locatie met een auto

2 Beschrijving locatie, ontwikkeling en mogelijke effecten

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie van het recreatiecentrum De Paalberg beschreven. Vervolgens wordt de toekomstige ontwikkeling toegelicht en wordt beschreven welke effecten op basis van de ontwikkeling in beschermde natuurgebieden te verwachten zijn.

2.1 Huidige situatie De Paalberg

2.1.1 Beschrijving recreatieterrein

Het terrein is gelegen in het noordwestelijke deel van het Natura 2000-gebied Veluwe in de gemeente Ermelo. Het recreatiegebied heeft een totale oppervlakte van 32,65 hectare, waarvan 30 hectare in gebruik is voor verblijfsrecreatie en 2,65 hectare voor het klimbos en parkeerterrein. Het terrein is gelegen in een bosrijke omgeving bestaande uit voornamelijk Grove den. Op het verblijfsgedeelte in het noordelijke deel van het terrein staan vaste huisjes en er zijn gebieden ingericht voor caravans, campers en tenten. De hoofdwegen door het park zijn verhard. Het zuidwestelijke deel bestaat uit een klimbos. In het klimbos zijn in de bomen verschillende klimattributen bevestigd. De paden die leiden naar de verschillende klimbomen zijn voorzien van houtsnippers en afgezet met natuurlijke producten, zoals boomstammen. Aan de zuidoostzijde van de toegangsweg is een gedeelte van het bos ingericht als parkeerplaats ten behoeve van het klimbos. De parkeervakken zijn globaal gemarkeerd met stammen en verhard met gebroken puin.

In principe is het terrein autovrij. Het is enkel toegestaan om bij aankomst en vertrek, en dan uitsluitend tussen 08.00 en 22.00 uur, op het terrein goederen uit- en in te laden, waarna de auto's op de daarvoor bestemde parkeerterreinen moeten worden geparkeerd. Ook het gebruik van overige motoren, scooters en bromfietsen is niet toegestaan. Geluid van radio, tv en muziekinstrumenten buiten is niet toegestaan. Binnen mag dit wel, mits buiten niet hoorbaar. De nachtrust op het terrein is tussen 23.00 uur en 08.00 uur.

2.1.2 Recreanten op De Paalberg

Verblijfsrecreatie op De Paalberg

In de huidige omvang is er een totale verblijfs capaciteit van 2.228 slaappleatsen. Het verblijfs gedeelte is het hele jaar door geopend, maar er zijn wel drukke en rustige perioden. In 2011 verbleven 7.733 mensen op het terrein. Hierbij is onderscheid te maken in de kampeers met caravan of tent (verblijven eenmalig één of meerdere nachten op het terrein) en kampeers met vaste plaats (stacaravan, vakantie huisje).

Deze twee groepen verblijven meerdere malen per jaar, één of enkele dagen achtereenvolgend op het park. Het aantal kampeers in 2011 met caravan of tent was 6.683 en het aantal dat gebruik maakt van een vaste plaats was 850.

Er zijn geen statistieken bekend van de verkeersbewegingen door verblijfsrecreatie. Het effect van extra vervoersbewegingen van recreanten als gevolg van de uitbreiding van de camping is daarom bepaald op basis van de volgende uitgangspunten:

- Verdeling recreantengroepen (bron: camping De Paalberg):
 - Gezinnen met kinderen 0 - 5 jaar 7 %
 - Gezinnen met kinderen 5 - 14 jaar 51 %
 - Stellen zonder kinderen 10 %
 - 55 - 65 21 %
 - 65+ 11 %
- Als aanname voor de gezinsgrootte is genomen vier personen voor gezinnen met kinderen en twee personen voor de overige recreantengroepen. De 'gewogen gemiddelde gezinsgrootte' bedraagt daarmee $(0,07+0,51) * 4 + (0,10+0,21+0,11) * 2 = 3,46$
- De bestaande camping telt 200 toeristische plaatsen (bron: camping De Paalberg). Het theoretisch maximale aantal overnachtingen van 'gezinnen' op deze jaarrond geopende camping bedraagt dus $365,25 * 200 = 73.050$. Vermenigvuldigd met de gemiddelde gezinsgrootte van 3,46 personen is dit 252.753 overnachtingen van personen
- Het werkelijke aantal overnachtingen op de toeristische plaatsen bedroeg in 2012 in totaal 53.686 (bron: camping De Paalberg), overeenkomend met een bezettingspercentage van 21,24 %

Klimbos

Het klimbos heeft 16.000 bezoekers in de periode tussen half maart en november. Dit aantal bezoekers verdeeld in 15.000 dagrecreanten en 1.000 bezoekers die verblijven op De Paalberg. Ervan uitgaande dat er vier personen in een auto zitten zijn er ongeveer 4.000 verkeersbewegingen en 8.000 verkeersbewegingen (heen en terug) per jaar nodig.

2.2 Toekomstige ontwikkeling

Het recreatiecentrum De Paalberg is voornemens in de toekomst (in een tijdsbestek tussen de 5 en 10 jaar) de verblijfsrecreatie uit te breiden met 192 slaapplekken. De locatie waar de uitbreiding zal plaatsvinden is binnen de bestaande grenzen van het recreatieterrein, op het terrein waar momenteel het klimbos is gelegen. Met de uitbreiding van het aantal slaapplekken zal het klimbos komen te vervallen. Er zal, ter oriëntatie in het donker, beperkt verlichting worden geplaatst. Daarnaast is het noodzakelijk struik en bomen te rooien voor de inrichting van de locatie.

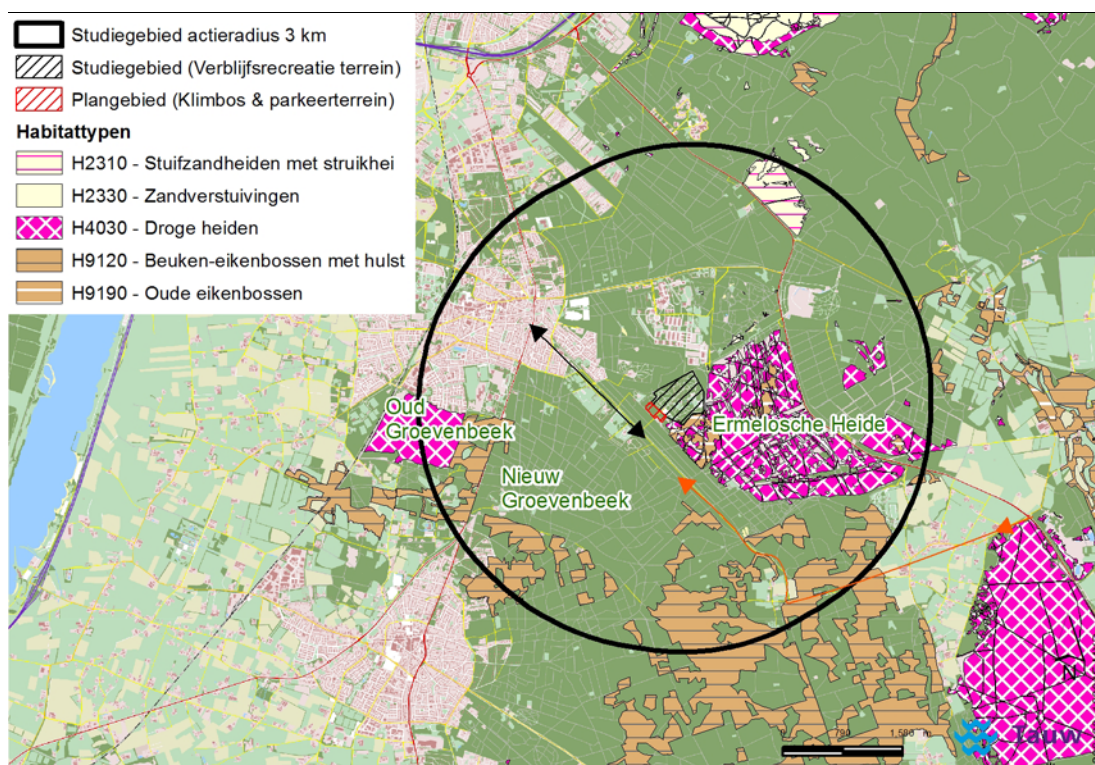
De uitbreiding zal eveneens zorgen voor een toename van het aantal verkeersbewegingen ten opzichte van de huidige situatie. Het effect daarvan is bepaald op basis van de volgende uitgangspunten:

- De uitbreiding betreft 192 slaappleatsen. Het theoretische maximale overnachtingen *van gezinnen* op deze plaatsen bedraagt $365,25 * 192 = 70.128$
- Er is uitgegaan van een gemiddeld bezettingspercentage van 25 %, wat erg hoog is¹. Dat betekent dat het werkelijke aantal overnachtingen van gezinnen, waarvan in deze effectberekening wordt uitgegaan, $0,25 * 70.128 = 17.532$ zal bedragen
- De hoeveelheid vervoersbewegingen die een camping als deze genereert is bekend en gepubliceerd [CROW, 2008]. Daaruit blijkt dat het dagelijkse aantal verkeersbewegingen, bijvoorbeeld voor boodschappen, voor bezoek aan lokale horeca, voor een recreatieve activiteit en dergelijke 3,6 per 10 standplaatsen bedraagt, waarbij rekening is gehouden met het bezettingspercentage. Er is van uitgegaan dat de hier vermelde vervoersbewegingen ook op deze specifieke situatie van toepassing zijn. Het aantal extra vervoersbewegingen als gevolg van de uitbreiding bedraagt daarom $70.128 * 3,6 * 0,1 = 25.246$
- De camping De Paalberg kent een tweetal mogelijke ontsluitingsroutes, namelijk een noordelijke via Ermelo naar de A28 bij Harderwijk (6 km) en een zuidelijke via Drie naar de A1 (16,3 km, zie figuur 2.1). Er is van uitgegaan dat het verkeer van recreanten zodra dat op de snelweg komt 'opgaat' in het overige verkeer. De verdeling van het verkeer (het aandeel dat in zuidelijke of juist in noordelijke richting rijdt) is onbekend. Er is van uitgegaan dat de verhouding tussen de verkeersstromen gelijk is aan de verhouding van de afstanden tot de snelweg, dus 6 : 16,3, of 1 : 2,7. Er gaat dus volgens deze aanname 2,7 maal zoveel verkeer van De Paalberg in de richting A28 als richting de A1. Of: 73 % van het verkeer rijdt in noordelijke, 27 % in zuidelijke richting. Er is daarnaast van uitgegaan dat deze verhouding ook van toepassing is op de overige vervoersbewegingen (andere dan de verplaatsingen tussen woonadres en camping). Dat betekent dat er jaarlijks $25.246 * 0,73 = 18.430$ vervoersbewegingen in noordelijke richting gaan en 6.816 in zuidelijke richting
- Camping De Paalberg maakt deel uit van het Natura 2000-gebied Veluwe. De grens van dit gebied is in noordelijke richting de bebouwde kom van Ermelo, op een afstand van 1,3 km van de ingang van de camping. De afstand van camping De Paalberg tot de N303 bedraagt 2,4 km (via Ercalaan). Voor de emissieberekening wordt uitgegaan van de afstand van 2,4 km. In zuidelijke richting (Drie - N302 - A1) gaat de route tot Speuld door het Natura 2000-gebied, over een lengte van 4,8 km. Tussen Speuld en de N302 (Harderwijk - Uddel - A1) loopt de route over een lengte van 550 meter langs het Natura 2000-gebied (1-zijdig). De afstand van camping De Paalberg tot de N302 (via Speuld; tot rotonde Garderenseweg) bedraagt 7,0 km. Vanaf het moment waar het recreatieverkeer gebruik maakt van de N302 wordt aangenomen dat de toename van de verkeersintensiteit wegvalt bij de totale en veel grotere verkeersintensiteit op deze weg.

¹ Zie [CROW, 2008]. In de jaren 2001 - 2004 was de netto slaappleatsbezetting 11,9 - 13,7 %

Dezelfde aanname is gedaan voor het verkeer in de bebouwde kom van Ermelo, die door de drukke N303 (Putten - Harderwijk) wordt doorsneden. Voor de emissieberekening wordt uitgegaan van de afstand van 7,0 km. De hierboven berekende en voor emissieberekening relevante hoeveelheden vervoerskilometers bedragen dan ook $18.430 * 2,4 = 44.231$ in noordelijke richting en $6.816 * 7,0 = 47.715$ in zuidelijke richting

- Op basis van de gemiddelde voertuigemissies (maximumnormen) is de bij deze hoeveelheden behorende emissie bepaald en - modelmatig - de invloed daarvan op aangrenzende natuurgebieden via depositie. Emissies per voertuigkilometer per voertuig zijn:
 - NO_x 0,27 g/km: gebruikt is de hiervoor door luchtkwaliteitsdeskundigen gebruikte excelsheet, die jaarlijks wordt gepubliceerd door het RIVM, 'emissiefactoren voor niet-snelwegen april 2012 versie 2' d.d. 9 maart 2012. Uitgegaan wordt van de emissie van NO_x in NO_2 -equivalenten voor een buitenweg, van licht wegverkeer (personenauto's bestelauto's en motoren), in 2012
 - NH_3 0,0327 g/km: gebruikt is de door het Planbureau voor de Leefomgeving gepubliceerde tabel 'emissiefactoren NH_3 '. Uitgegaan wordt van de emissie in g/km bij normale doorstroming, een maximumsnelheid van 80 km/h, van personenauto's



Figuur 2.1 Verkeersroutes van en naar De Paalberg (zwart = noordelijke verkeersroute [1], oranje = zuidelijke route [2]) gezamenlijk met de aanwezige habitattypen

3 Beschrijving natuurwaarden Natura 2000-gebied Veluwe

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving van de natuurwaarden en aangewezen instandhoudingsdoelen gegeven van het beschermde Natura 2000-gebied Veluwe. De instandhoudingsdoelen stellen het uitgangspunt waar vanuit de in het volgende hoofdstuk beschreven effecten getoetst gaan worden.

3.1 Inleiding

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1.400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (onder andere Leemputten bij Staverden) of droge (onder andere Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

Procedureel

De Veluwe is aangewezen als Habitatrictlijn- maar ook als Vogelrichtlijngebied. De aanwijzing als Vogelrichtlijngebied dateert van 24 maart 2000. Het ontwerpbesluit tot aanwijzing van de Veluwe als Natura 2000-gebied is door de minister van LNV (nu EZ) op 8 januari 2007 gepubliceerd. De ter inzage legging duurde van 9 januari 2007 tot en met 19 februari 2007. Het is nog niet bekend wanneer het gebied definitief aangewezen wordt. Ook de publicatiedatum van het definitieve beheerplan [DHV, 2009] is nog niet bekend.

Kwalificerende soorten, habitattypen en instandhoudingsdoelstellingen

De soorten en habitattypen waarvoor de Veluwe is aangewezen als Natura 2000-gebied zijn vermeld in de tabellen 3.1 tot en met 3.3. Voor alle genoemde soorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld, zoals het behoud of de uitbreiding van de soort of het habitatype. In sommige gevallen wordt een concreet aantal genoemd, waaruit de populatie (in de toekomst) moet bestaan. Een uitgebreide beschrijving van de instandhoudingsdoelstellingen van de Veluwe is opgenomen in bijlage 2. Een overzichtskaart van de ligging van de habitattypen is opgenomen in bijlage 3.

3.2 Habitattypen

De Veluwe is aangewezen voor de in tabel 3.1 genoemde habitattypen.

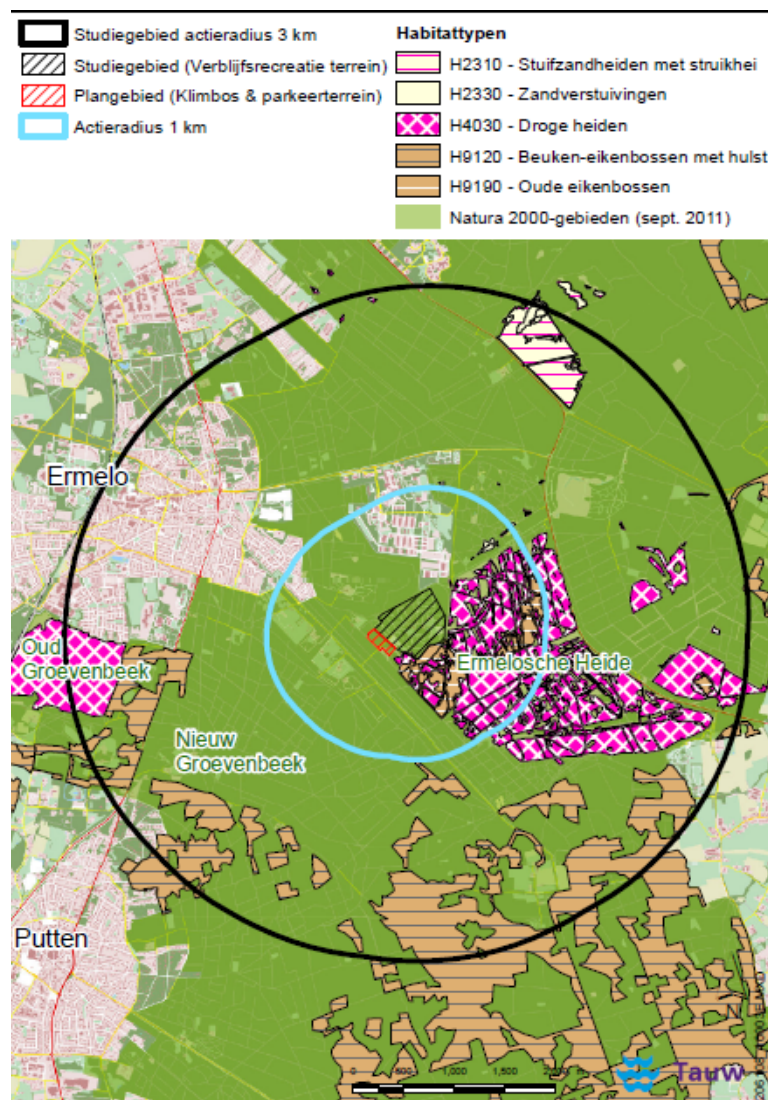
Tabel 3.1 Habitattypen

H2310	Stuifzandheiden met struikhei
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen
H2330	Zandverstuivingen
H3130	Zwakgebufferde vennen
H3160	Zure vennen
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)
H4030	Droge heiden
H5130	Jeneverbesstruwelen
H6230	*Heischrale graslanden
H6410	Blauwgraslanden
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)
H9190	Oude eikenbossen
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

Het plangebied én het totale terrein van De Paalberg bestaan voornamelijk uit naaldbos en behoren niet tot een habitatype. Door het huidige gebruik van het totale terrein en het ontbreken van soortenrijk loofbos is de ontwikkeling van habitattypen waarvoor de Veluwe is aangewezen binnen De Paalberg niet te verwachten.

De locaties waar mogelijke effecten optreden liggen binnen het bereik waarin de recreanten van De Paalberg zich bewegen (de actieradius). Op basis van deze actieradius kan bepaald worden op welke habitattypen en soorten mogelijk effecten kunnen optreden.

In de omgeving van het plangebied komen de habitattypen H2310 (Stuifzanden met struikhei), H2330 (Zandverstuivingen), H4030 (Droge heide), H9120 (Beuken- eikenbossen met hulst) en H9190 (Oude eikenbossen) voor. Zie ook figuur 3.1. Deze habitattypen, en dan vooral de overgangen tussen deze habitattypen, maken deel uit van de leefgebieden van de aangewezen broedvogels waarvoor de Veluwe is aangewezen. Een nadere beschrijving van het leefgebied van de soorten is opgenomen in de volgende paragraaf.



Figuur 3.1 Habitattypen en leefgebied habitatrictlijnsoorten en broedvogels binnen studiegebied. (bron: provincie Gelderland)

3.3 Niet-broedvogels

Natura 2000-gebied Veluwe is behalve voor habitattypen ook aangewezen vanwege de waarde van het gebied voor de in tabel 3.2 genoemde soorten (niet broedvogels).

Tabel 3.2 Habitatsoorten

H1042	Gevlekte witsnuitlibel
H1083	Vliegend hert
H1096	Beekprik
H1163	Rivierdonderpad
H1166	Kamsalamander
H1318	Meervleermuis
H1831	Drijvende waterweegbree

Water gerelateerde soorten

De aangewezen habitatsoorten (Gevlekte witsnuitlibel, Beekprik, Rivierdonderpad, Kamsalamander, Meervleermuis en Drijvende waterweegbree) komen niet voor in het plangebied. In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Ook in het studiegebied ontbreken geschikte oppervlaktewateren.

Uit gegevens van de Zoogdiervereniging blijkt dat de er op de Veluwe meerdere bunkers en kelders te vinden zijn die in gebruik zijn bij meervleermuizen als paar en winterverblijfplaats. In het plangebied zijn echter geen gebouwen en dergelijke aanwezig die geschikt zijn als verblijfplaats voor de Meervleermuis. Ook door het ontbreken van water is het plangebied niet geschikt als foerageergebied. Over het plangebied en studiegebied kunnen incidenteel meervleermuizen overvliegen, maar deze gebieden hebben geen speciale verbindingsfunctie [Koopman, 2009].

Vliegend hert

In het plangebied zijn geen oude eikenopstanden aanwezig. Oude eikenopstanden zijn noodzakelijk in het leefgebied van het Vliegend Hert. In 2003 is in opdracht van de provincie Gelderland een inventarisatie naar het Vliegend hert uitgevoerd op de Veluwe [Kalkman en Wijdeven, 2003], [Smit en Krekels, 2007]. Het zwaartepunt van de Veluwse verspreiding ligt in het noordelijke deel van Veluwe, met Hoog Soeren en Vierhouten als hotspots. Ook in de omgeving van Elspeet zijn waarnemingen bekend. Het Vliegend hert is in sterke mate afhankelijk van ondergronds, dood (eiken)hout in warme, gevarieerde bosranden en houtwallen. Kalkman en Wijdeven geven aan dat het Vliegend hert op de Veluwe een voorkeur heeft voor locaties waarbij bosranden overgaan in tuinen en bebouwing, zoals de dorpen op de Veluwe. Hier zijn houtwallen en grasland (verpoping) dicht bij elkaar aanwezig. Mogelijke extra reden is de daar lagere predatie door Wild zwijn.

Het bos in het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit een opstand van dennen, afgewisseld met Ruwe Berk en Zomereik. De onderbegroeiing bestaat veelal uit Ruwe Berk, Lijsterbes en Amerikaanse vogelkers. Op de bodem groeien bramen, Blauwe bosbes en algemene kruiden als Grote brandnetel, Stinkende gouwe, Smalle weegbree en Look zonder look.

Het instandhoudingsdoel voor het Vliegend hert is uitbreiding en verbeteren van kwaliteit van leefgebied en vergroting van de populatie. Kansen voor uitbreiding van leefgebied liggen binnen het studiegebied mogelijk in het habitatype Oude eikenbossen en Beuken-eikenbossen. Onduidelijk is of het Vliegend hert in staat is het studiegebied te koloniseren vanuit de bestaande populaties op de Veluwe. Uitgaande van het voorzorgsbeginsel (*worst case*) beschouwen we daarom het habitatype Oude eikenbossen en Beuken-eikenbossen in het studiegebied als potentieel leefgebied voor het Vliegend hert.

3.4 Broedvogels

Natura 2000-gebied Veluwe is - tot slot - aangewezen voor de in tabel 3.3 genoemde soorten broedvogels.

Tabel 3.3 Habitatsoorten

A072	Wespendief
A224	Nachtzwaluw
A229	IJsvogel
A233	Draaihal
A236	Zwarte Specht
A246	Boomleeuwerik
A255	Duinpieper
A276	Roodborsttapuit
A277	Tapuit
A338	Grauwe Klauwier

Binnen het plangebied

Van de aangewezen broedvogels biedt het plangebied potentieel geschikt leefgebied voor de Wespendief en de Zwarte specht. Voor de overige aangewezen soorten (soorten van (half) open terrein) vormt het gebied geen geschikt leefgebied. Uit eerder uitgevoerde onderzoeken [Koopman, 2009] en [Tauw, 2011] is gebleken dat er geen broedlocaties van de Wespendief en Zwarte specht (onderzoek nestlocaties) in het plangebied aanwezig zijn. Er zijn in het gebied wel voldoende oude bomen aanwezig waardoor broedterritoria in het gebied mogelijk zijn. Door de hoge activiteit van mensen gedurende het broedseizoen in het klimbos en in het verblijfsrecreatiedeel wordt uitgesloten dat Wespendief en Zwarte specht in het plangebied broeden. Dit betekent ook dat het plangebied geen potentieel broedgebied is voor Wespendief en Zwarte specht.

Daarnaast is gebleken dat de Zwarte specht geen territoria heeft in het studiegebied, waardoor het plangebied ook niet in gebruik is als foerageergebied voor de Zwarte specht (zie ook de paragraaf over Zwarte specht in het studiegebied). Het biotoop in het plangebied biedt wel mogelijkheden als foerageergebied voor de Wespendif. Door de talrijke menselijke activiteiten in het gebied zal er echter te veel verstoring optreden waardoor het gebied ongeschikt is als foerageergebied voor de Wespendif.

Conclusie: Het plangebied is niet geschikt als leefgebied voor de aangewezen vogelsoorten. In het plangebied treedt al zoveel verstoring op door menselijke bewegingen en activiteiten, dat de ontwikkeling geen aanvullend effect zal hebben op de aangewezen vogelpopulaties.

In het studiegebied

Buiten het plangebied en in het studiegebied komen wel geschikte bossen en bosranden voor waar de aangewezen soorten kunnen broeden en/of foerageren.

Wespendif

De totale populatie op de Veluwe wordt anno 2007 geschat op 70-90 broedparen. De Wespendif heeft een voorkeur voor de wat rijkere vochtige loofbossen. Het relatieve belang van de Veluwapopulatie lijkt recent sterk te zijn gedaald, mogelijk als gevolg van afgenomen voedselbronnen. De staat van instandhouding op de Veluwe is zeer ongunstig [Sierdsema et al., 2008]. Ondanks deze sterke afname geldt voor de Wespendif een behoudsdoelstelling. In het studiegebied, zijn in de periode 2000 - 2007 in de Ermelosche heide twee territoria van de Wespendif vastgesteld en één territorium in Oud Grauwenbeek.

Optimaal leefgebied in het studiegebied voor deze soort is het habitatype Oude eikenbossen en Beuken-eikenbossen met hult dat aanwezig is in de Ermelosche heide en bij Oud en Nieuw Grauwenbeek.

Conclusie: De Wespendif is een broedvogel binnen het studiegebied. De soort gebruikt het gebied mogelijk ook als foerageergebied. De trend voor 2020 is negatief.

Nachtzwaluw

Nachtzwaluwen zijn vogels van doorgaans droge, halfopen tot open terreinen. Het nest bevindt zich op de grond, maar de aanwezigheid van enkele bomen als schuil- en zangplaats is gewenst [SOVON, 2002]. De totale populatie op de Veluwe wordt anno 2007 geschat op 650-680 broedparen. Op de Ermelosche heide komen in 2007 vier territoria voor en in Oud Grauwenbeek één territorium. Voor de Veluwe is een behoudsdoelstelling van ten minste 610 broedparen. De staat van instandhouding wordt beoordeeld als gunstig.

Conclusie: De Nachtzwaluw broedt en foerageert binnen het studiegebied, binnen het studiegebied is het habitatype stuifzandheide en droge heide een potentieel leefgebied, de trend voor 2020 is positief.

IJsvogel

De IJsvogel komt niet voor in het plangebied of het studiegebied. Het gebied biedt ook geen geschikt leefgebied voor deze soort. Op deze soort treden daarom geen effecten op van de uitbreiding van De Paalberg.

Draaihals

De Draaihals komt voor op warme, droge plekken in oude loofhoutsingels en loof- of lariksbossen met een open structuur. Gebroed wordt in oude, meestal deels verrotte loofbomen [SOVON, 2002]. Er zijn in de omgeving van Ermelo geen broedterritoria van de Draaihals bekend. De totale populatie op de Veluwe voor de periode 2004 - 2006 wordt anno 2007 geschat op 10 - 15 broedparen. Hoewel de Draaihals lastig te inventariseren is en het verspreidingsonderzoek derhalve onvolledigheden kent, wijst alles erop dat de soort verdwenen is van de centrale en noordelijke Veluwe [Sierdsema et al., 2008]. Voor de Veluwe is een uitbreidingsdoelstelling naar een populatie van ten minste 50 paren opgesteld. De huidige staat van instandhouding wordt beoordeeld als zeer ongunstig.

Conclusie: De Draaihals broedt niet binnen het studiegebied, binnen het studiegebied zijn de oude loof- en gemengde bossen potentieel geschikt als leefgebied, de trend voor 2020 is negatief.

Zwarte specht

Van de Zwarte specht zijn geen territoria vastgesteld in het studiegebied. De populatie op de Veluwe neemt licht af. Voor zover bekend is het areaal leefgebied de afgelopen decennia echter niet noemenswaardig veranderd. De staat van instandhouding wordt gezien als matig ongunstig [Sierdsema et al., 2008]. Potentieel leefgebied van de Zwarte specht in het studiegebied is het habitattype Oude eikenbossen als foerageergebied, suboptimaal leefgebied vormen de monotone naaldbossen.

Conclusie: De Zwarte specht broedt niet in het studiegebied, binnen het studiegebied zijn de oude bosgebieden potentieel geschikt als leefgebied, de trend voor 2020 is matig negatief.



Figuur 3.2 Wespindief en Zwarte specht

Boomleeuwerik

De Boomleeuwerik is een vogel die zich vooral ophoudt op de droge zandgronden en dan het liefst op heideterreinen met struiken en verspreid staande bomen. Van de Boomleeuwerik zijn enkele territoria in het studiegebied vastgesteld. De totale populatie op de Veluwe wordt anno 2007 geschat op 2.200 - 2.400 broedparen. Daarmee wordt het behoudsdoel van 2.400 broedparen waarschijnlijk gehaald. De staat van instandhouding wordt gezien als gunstig [Sierdsema et al., 2008].

Conclusie: De Boomleeuwerik broedt in het studiegebied, binnen het studiegebied is het habitattype, stuifzandheide en droge heide optimaal leefgebied, de trend voor 2020 is positief.

Roodborsttapuit

Roodborsttapuiten zijn vogels van open tot halfopen, vaak droge terreinen met enige struweelopslag of hoog opschietende kruiden, zoals heidevelden. Het goed verborgen nest wordt op of net boven de grond gebouwd. Er zijn territoria van de Roodborsttapuit bekend in het studiegebied (Ermelosche heide). In het studiegebied is wel geschikt leefgebied voor de soort aanwezig in en langs de randen van de Droge heide.

Conclusie: De Roodborsttapuit broedt in het studiegebied, binnen het studiegebied is droge heide het leefgebied, de trend voor 2020 is positief.

Tapuit

Tapuiten zijn op de grond levende vogels van droge graslanden, duinen, hoogvenen en heidevelden. De soort broedt in hollen; het nest bevindt zich vaak in een konijnenhol. In het studiegebied zijn geen territoria van de Tapuit bekend. In 2007 is door SOVON (jaar van de tapuit) het aantal op de Veluwe geschat op 20-25 paren. Voor het gebied is een uitbreidings- / verbeteringsdoelstelling van ten minste 100 broedparen opgesteld. Dat aantal wordt nu bij lange na niet meer gehaald.

Het toekomstperspectief is zeer ongunstig gezien de continue afname [Sierdsema et al., 2008]. Het habitatype stuifzandheide en in mindere mate ook zandverstuivingen en droge heide vormen optimaal leefgebied voor Tapuit.

Conclusie: De Tapuit broedt niet in het studiegebied, binnen studiegebied is het habitatype stuifzandheide potentieel leefgebied, suboptimaal zijn de habitattypen Droge heide en zandverstuivingen, de trend voor 2020 is negatief.

Grauwe klauwier

De Grauwe klauwier is een broedvogel van ruige, halfopen gebieden met opslag van struweel of jong geboomte. Deze soort broedt niet binnen het studiegebied. De totale populatie op de Veluwe wordt voor 2008 geschat op 10 - 15 paren. Momenteel resteert nog één kerngebied: de Doornspijkse Heide (acht paren in 2006). Voor de Veluwe is een uitbreidings- en verbeteringsdoelstelling opgesteld van ten minste 40 paren. Als de huidige ontwikkeling doorzet, kan de soort op korte termijn als regelmatige broedvogel van de Veluwe verdwijnen. De staat van instandhouding wordt beoordeeld als zeer ongunstig [Sierdsema et al., 2008].

Conclusie: De Grauwe klauwier broedt niet in het studiegebied, binnen het studiegebied is het habitatype droge heide potentieel leefgebied, de trend voor 2020 is matig negatief.

4 Effecten op soorten en habitattypen en toetsing van effecten aan de Natuurbeschermingswet 1998

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke effecten te verwachten zijn op habitattypen en soorten en wordt getoetst of de effecten (mogelijk) significant zijn.

4.1 De mogelijke effecten van de ontwikkeling

Door het uitbreiden van het aantal slaappleatsen op het recreatieterrein kunnen verschillende effecten ontstaan. Zo zijn er effecten te verwachten op het terrein zelf, maar ook buiten het terrein (door recreatie en stikstofdepositie in de omgeving). Daarnaast zijn er tijdelijke effecten te verwachten tijdens de aanleg en inrichting van het terrein en permanente effecten bij de ingebruikname van het terrein.

De volgende mogelijke effecten bij het uitvoeren van de aanleg en de ingebruikname van de extra slaappleatsen zijn te verwachten:

1. Oppervlakteverlies leefgebied door kap van bomen en struweel in het plangebied
2. Verstoring door beweging van recreanten (optische verstoring)
3. Verstoring door licht (door lichtbronnen in het plangebied)
4. Verstoring door geluid (geluid geproduceerd door de recreanten in het plangebied)
5. Stikstofdepositie door verkeersbewegingen van en naar het plangebied

In hoofdstuk drie is onderbouwd op welke habitattypen en soorten *mogelijk* een effect optreedt. In tabel 4.1 worden deze soorten en habitattypen weergegeven, inclusief de voor die soort of dat habitatype relevante storingsfactor.

Tabel 4.1 Te toetsen habitattypen en soorten en mogelijke effecten

Habitatype, soort code	Habitatype, soort naam	Te toetsen effect (zie opsomming boven)
H2310	Stuifzandheiden met struikheide	2, 5
H2330	Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	2, 5
H4030	Droge heide	2, 5
H9120	Beuken- eikenbossen met hulst	2, 5
H9190	Oude eikenbossen	2, 5
H1083	Vliegend hert	3
A072	Wespendief	1, 3, 4
A224	Nachtzwaluw	3, 4

Habitatype, soort code	Habitatype, soort naam	Te toetsen effect (zie opsomming boven)
A233	Draaihal	1, 3, 4
A236	Zwarte specht	1, 3, 4
A246	Boomleeuwerik	3, 4
A255	Duinpieper	3, 4
A276	Roodborsttapuit	3, 4
A277	Tapuit	3, 4
A338	Grauwe klauwier	3, 4

4.2 Effect 1: areaalverlies door kap bomen in plangebied

De omvorming van het bestaande klimbos en het bijbehorende parkeerterrein in recreatieterrein zal gepaard gaan met de kap van een deel van het bos. Dat wordt gedomineerd door Grove den; de natuurlijke vegetatie is gelet op de arme zandgrond een eiken-berkenbos. Van dat bostype komen enkele plantensoorten in het plangebied voor. Voor veel van de soorten die in tabel 4.1 worden genoemd is het plangebied ongeschikt. Het bestaande bos wordt niet tot een habitatype gerekend. Het gebruik als klimbos impliceert dat, zeker periodiek, sprake zal zijn van verstoring door recreanten. De waarde van het plangebied voor verstoringsgevoelige broedvogels als de in tabel 4.1 genoemde soorten bosvogels (Wespendief, Zwarte specht) is daarom verwaarloosbaar. De conclusie is daarom dat het plangebied ongeschikt is voor alle in tabel 4.1 genoemde soorten. Om die reden zal het hier voorgenomen beperkte verlies van naaldbos niet tot effecten leiden op de kwalificerende soorten bosvogels.

4.3 Effecten 2-4: recreatiedruk

4.3.1 Toename van de recreatiedruk

Door de uitbreiding van het recreatieterrein neemt de verstoring door recreanten toe.

Onderscheid wordt gemaakt tussen een toename van verstoring door beweging van recreanten (optische verstoring), door licht en door geluid.

De verspreiding van de recreanten bepaalt voor een groot deel de invloedssfeer van de effecten. Daarom is het van belang om inzichtelijk te maken hoe de recreanten zich verspreiden en tot welke afstand er nog effecten op de recreanten te verwachten zijn. De gemeente Barneveld heeft voor de regio Kootwijk (Veluwe) een visie voor verblijfsrecreatie opgesteld [Gemeente Barneveld, 2009]. In deze visie is een draagkrachtindexering ontwikkeld om de draagkracht van recreatie voor verschillende ecosystemen te bepalen. Een belangrijk onderdeel van de indexering is het gedrag van recreanten. Het adviesbureau ZKA consultants & planners heeft geconcludeerd dat recreanten in verschillende toeristische groepen geplaatst kunnen worden met daarbij een bijbehorend gedrag. Op basis van het gedrag is een actieradius bepaald voor drie groepen recreanten.

Dit zijn:

- Actieradius tot 1 kilometer van het recreatieterrein - Jonge gezinnen met kinderen tussen de 0 en 5 jaar en 65 plussers
- Actieradius tot 3 kilometer van het recreatieterrein - Gezinnen met kinderen tussen de 5 en 14 jaar en grote groepen
- Actieradius tot 10 kilometer van het recreatieterrein - Paren en stellen zonder kinderen en 55plussers

In hoofdstuk 2 worden enkele kentallen genoemd betreffende de recreatiedruk:

Huidige situatie

- De maximale capaciteit van het bestaande recreatieterrein bedraagt 73.050 overnachtingen van gezinnen
- Rekening houdend met een (hoog) bezettingspercentage van 25 % bedraagt het aantal overnachtingen van gezinnen 18.262,50
- De gemiddelde gezinsgrootte bedraagt 3,46, het aantal overnachtingen van personen bedraagt daarmee $3,46 * 18.262,50 = 63.188,25$
- Verdeling over diverse groepen:
 - 7 % gezinnen met kinderen 0-5 jaar (aannee gezinsgrootte: 4, actieradius 1 km)
 - 51 % gezinnen met kinderen 5-14 jaar (aannee gezinsgrootte: 4, actieradius 3 km)
 - 10 % stellen zonder kinderen (aannee gezinsgrootte: 2, actieradius 10 km)
 - 21 % 55-65 (aannee gezinsgrootte: 2, actieradius 10 km)
 - 11 % 65+ (aannee gezinsgrootte: 2, actieradius 1 km)

Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie neemt het aantal toeristische plaatsen toe van 200 tot 392. Als gevolg daarvan neemt het aantal recreatieve overnachtingen toe

- *Toename* van het aantal overnachtingen van gezinnen (rekening houdend met bezettingsgraad) als gevolg van uitbreiding: 17.532

Belangrijke natuurkerngebieden binnen de Veluwe binnen een straal van 3 kilometer van De Paalberg zijn de Ermelosche Heide, Oud Groevenbeek en Nieuw Groevenbeek. De meeste verstoring vindt plaats tot 3 kilometer van de verblijfslocatie (de actieradius van 69 % van de recreanten). Op een afstand van meer dan drie kilometer zijn recreanten relatief gering in aantal en bovendien zo verspreid dat mogelijke effecten niet meer te herleiden zijn aan De Paalberg en ook niet meer meetbaar zijn. Daarom worden de effecten op de habitattypen en soorten buiten de 3000 metergrens niet getoetst.

4.3.2 Effecten van de toename van de recreatiedruk

Verstoring van aangewezen habitatsoorten kan optreden als gevolg van kwalitatief en kwantitatief verlies van leefgebied, optische verstoring (aanwezigheid en beweging van mensen), verstoring door licht en verstoring door geluid.

Er is sprake van een toename van recreanten, dus een toename van verkeer naar het gebied en een toename van wandelaars en fietsers in het gebied. De effecten die hierdoor op vogels kunnen optreden zijn veranderingen in dichtheid van voorkomen en soortsaanpak. In besloten gebieden, zoals bos, is de mate van verstoring kleiner dan in open gebieden. Verstoring in bosgebieden treedt vooral langs wandelpaden op.

Gelet op de aangewezen habitatsoorten is het verlies van leefgebied vooral terug te voeren op twee aspecten: versnippering van leefgebied door meer verkeer en optische verstoring door meer recreanten. Omdat de genoemde habitatsoorten zich vliegend verplaatsen, is het effect van versnippering van leefgebied door toename van verkeer verwaarloosbaar.

Verstoring van vogels door licht en geluid valt in het niet bij de effecten van optische verstoring. Optische verstoring van de soorten uit tabel 4.1 heeft vooral effect op de vogelsoorten en vindt plaats door (in afnemende volgorde) honden, wandelende mensen, fietsende mensen en in mindere mate door voertuigen. Daarnaast zijn bosranden kwetsbaar voor verstoring, dit zijn de overgangszones waar de diversiteit aan soorten bijzonder hoog is [Krijgsveld, et al., 2008]. De verstoring in open gebieden duurt langer, omdat de verstoringbron, bijvoorbeeld een wandelaar, lang zichtbaar blijft [Bijlsma 2006].

H1083 Vliegend hert

Op de Veluwe wordt het Vliegend hert aan de rand van dorpen en in tuinen aangetroffen, waar regelmatig menselijke activiteit plaatsvindt [Felix, 2007]. Het Vliegend hert is in de schemering en avond actief. Overdag, wanneer de verstoring door recreanten het hoogst is, verblijft het Vliegend hert in bomen. Het plangebied en studiegebied is in de huidige situatie geen actueel leefgebied voor het Vliegend hert. Het Vliegend hert is voor zover bekend niet gevoelig voor een toename van de recreatiedruk. Er zijn geen effecten bekend van (verstoring door) licht of geluid op het voorkomen van het Vliegend hert.

Conclusie: De toename van de recreatiedruk leidt met zekerheid niet tot negatieve effecten op het leefgebied van het Vliegend hert.

Broedvogels

De instandhoudingsdoelen van de broedvogelsoorten die binnen het studie- en plangebied bij deze toetsing aan de orde zijn worden genoemd in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Instandhoudingsdoelen broedvogels studiegebied

Vogelrichtlijnsoort		Doelstelling oppervlak leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Streefwaarde minimum aantal broedparen
A072	Wespendief	=	=	100
A224	Nachtzwaluw	=	=	610
A233	Draaihals	>	>	50
A236	Zwarte specht	=	=	400
A246	Boomleeuwerik	=	=	2.400
A255	Duinpieper	>	>	33
A276	Roodborsttapuit	=	=	1000
A277	Tapuit	>	>	100
A338	Grauwe Klauwier	>	>	40

Legenda:

- = Behoudsdoelstelling
- > Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling

NB. De IJsvogel is niet in de tabel opgenomen omdat deze door het ontbreken van visrijke wateren niet in het studiegebied voorkomt.

Effecten die kunnen optreden in het studiegebied zijn vooral terug te voeren op optische verstoring (aanwezigheid en bewegingen van recreanten) op (broed)territoria van aangewezen vogels. Kwalitatief verlies van leefgebied en verstoring door licht of geluid zijn in deze situatie ondergeschikt aan het effect van optische verstoring. Verstoring door geluid door recreanten gaat vaak samen met optische verstoring. Extra verstoring door licht en aantasting van het leefgebied door licht is niet aan de orde, omdat er reeds sprake is van verblijfsrecreatie in het plangebied en er gewinning optreedt aan deze vorm van verstoring. Het voorjaar is de meest kwetsbare periode voor veel diersoorten. Dieren planten zich voort in het voorjaar. Dit is een stressvolle periode voor de ouderdieren en het effect van verstoring van verblijf- en nestplaatsen door de aanwezigheid van mensen is in deze periode het grootst.

Vergroting van optische verstoring kan wel een effect hebben op vogels omdat hier geen of slechts weinig gewinning optreedt. De vogels schrikken op en verlaten hun verblijfplaats of nest. Het tijdstip tussen het verlaten en het terugkeren naar de verblijfplaats is proefondervindelijk bekend. Dit blijkt per vogelsoort aanzienlijk te verschillen (zie tabel 4.3). Met name groundbroeders (Nachtzwaluw, Tapuit, Roodborsttapuit, Boomleeuwerik, Duinpieper) blijken erg gevoelig voor deze verstoringvorm te zijn: vogels keren pas terug naar het nest als de verstoringbron uit het zicht is, in open gebied is de verstoringduur daarom lang en het effect groot.

Voor Zwarte specht, Wespandief, Grauwe klauwier en Nachtzwaluw zijn de terugkeersnelheden niet bekend. Voor Grauwe klauwier en Nachtzwaluw is gebruik gemaakt van de terugkeersnelheid van een vogelsoort met een soortgelijk biotoop en leefwijze (Klepekster resp. Duinpieper).

Tabel 4.3 Verstoringsafstand en terugkeersnelheid van broedvogels van droge heide en zandverstuiving na verstoring door passerende wandelaars

	Verstoringsafstand (m)		Terugkeersnelheid (s)
Bron:	[Bijlsma, 2006]	[Groot-Bruinderink, 2006]	[Bijlsma, 2006]
	min-max		
Zwarte specht		< 100	
Roodborsttapuit	35-100	< 100	150
Boomleeuwerik	50-160	100-300	240
Grauwe klauwier		100-300	340* (Klepekster)
Tapuit	80-100	100-300	360
Draaihals	75-135	100-300	480
Duinpieper	50-350	> 300	840
Nachtzwaluw		> 300	840* (Duinpieper)
Wespandief		> 300	

In de huidige situatie is de verstoring in het gebied al uitermate hoog. Het gebied is daardoor vrijwel ongeschikt voor op de bodem broedende soorten. In de toekomstige situatie neemt de verstoring ten opzichte van de reeds bestaande verstoring licht toe. Omdat in het gebied echter al zoveel optische verstoring optreedt komen zelfs de minst gevoelige soorten in de huidige situatie al niet tot broeden, zodat de effecten van deze kleine toename van verstoring te verwaarlozen zijn. De uitbreiding leidt daarom niet tot (verdere) verslechtering van het leefgebied van de aangewezen soorten.

4.4 Effect 5: stikstofdepositie

In het studiegebied komen op basis van de concept habitattypenkaart de habitattypen H2310 (Stuifzandheiden met struikheide), H2330 (Zandverstuivingen), H4030 (Droge heide), H9120 (Beuken-eikenbossen met hult) en H9190 (Oude eikenbossen) voor. Op de Ermelosche Heide komen de habitattypen Oude eikenbossen en Droge heiden voor, in Oud Groevenbeek Beuken-eikenbossen met Hult en Droge heiden en in Nieuw Groevenbeek Beuken-eikenbossen met Hult. Deze habitattypen zijn allen gevoelig tot zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De overige milieueffecten (zoals verstoring) hebben geen effect op de habitattypen en worden daarom niet getoetst (zie tabel 4.1).

Vermesting en verzuring door depositie kunnen een verlies van kwaliteit veroorzaken van de habitattypen en leefgebieden van de soorten. Depositie bestaat uit verschillende stoffen, zoals NO_2 en NH_3 . Door vergroting van het aantal verkeersbewegingen op het terrein verhoogt ook de uitstoot van uitlaatgassen. De gassen verspreiden zich in de lucht en slaan uiteindelijk neer. Wanneer deze stikstofbindingen in gebieden neerslaan waar stikstofgevoelige vegetatie aanwezig is, dan kan dit zorgen voor een achteruitgang van de kwaliteit. In het ergste geval verdwijnt de kwetsbare vegetatie in het gebied. Per habitatype is de gevoeligheid voor stikstof weergegeven in de kritische depositiewaarde. Dit is een waarde in mol/ha/jaar waar boven een (verdere) toename van de depositie gevolgen kan hebben voor het habitatype.

Tabel 4.4 Habitattypen in het studiegebied met de instandhoudingsdoelstelling en de bijbehorende kritische depositiewaarde (Van Dobben en Van Hinsberg, 2008)

Habitatype	Instandhoudingsdoelstelling	Kritische depositiewaarde
H2310 Stufzandheide met struikheide	Uitbreiding oppervlak en kwaliteit	1.100 mol/ha/jr
H2330 Zandverstuivingen	Uitbreiding oppervlak en kwaliteit	740 mol/ha/jr
H4030 Droge heiden	Uitbreiding oppervlak en kwaliteit	1.100 mol/ha/jr
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	Uitbreiding oppervlak en behoud kwaliteit	1.400 mol/ha/jr
H9190 Oude eikenbossen	Uitbreiding oppervlak en kwaliteit	1.100 mol/ha/jr

Een toename van stikstofdepositie kan op gespannen voet staan met de uitbreidingsdoelstellingen van de habitattypen. Dat is bijvoorbeeld het geval wanneer de depositie uit andere bronnen al groter is dan de kritische depositiewaarden en depositie de belangrijkste beperkende factor is voor de uitbreiding. Zo bedroeg de depositie op bijvoorbeeld de Ermelose heide in 2011 1.760 mol/ha/jr (bron: Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland, <http://geodata.rivm.nl/gcn>). De achtergronddepositie overschrijdt in de huidige situatie de kritische depositiewaarde van de meeste habitattypen.

De toename van de stikstofdepositie (als gevolg van de toename van het aantal verkeersbewegingen door de uitbreiding) is op basis van de aannames in hoofdstuk 2 modelmatig berekend. Enkele scenario's zijn doorgerekend:

1. toename van depositie als gevolg van de uitbreiding van De Paalberg, *zonder rekening te houden met het sluiten van het klimbos*
2. afname van depositie als gevolg van het sluiten van het klimbos en het verwijderen van de parkeerplaats
3. toename van depositie als gevolg van de uitbreiding van De Paalberg, rekening houdend met de sluiting van het klimbos en de parkeerplaats

Er is geen rekening gehouden met krimp van omliggende bedrijven.

De voor de effectbepaling gebruikte methode wordt verder beschreven in hoofdstuk 2.

Modellering van de additionele depositie in OPS

Met behulp van OPS (versie 4.3.5) is de verspreiding van de emissies en de additionele depositie gemodelleerd. Daarbij is de totale emissie verspreid over emissiepunten op een onderlinge afstand van 10 meter. OPS heeft op deze basis de depositie berekend en geeft die weer in een grid van 100 bij 100 meter. Door een interpolatie van de gegevens via de spatial analyst van GIS is een contour gemaakt. De contour is gezamenlijk met de habitattypen (zie bijlage 3) weergegeven. Als buitengrens voor de weergave van extra depositie als gevolg van de ontwikkeling is een grens van 0,05 mol/ha/jaar weergegeven.

De resultaten van de modellering zijn weergegeven in tabel 4.5.

Tabel 4.5 Resultaten van de modellering

Scenario	Habitatype	Omschrijving habitattype	Toename depositie > 0,10 mol per ha per jaar	Toename depositie 0,05 - 0,10 mol per ha per jaar	Toename depositie > 0,05 mol per ha per jaar
Scenario 2, sluiten klimbos	H4030	Droge heiden	2,16	1,43	3,59
	H9120	Beuken-eikenbossen	0,34	44,05	44,39
Scenario 1, uitbreiding Paalberg	H4030	Droge heiden	5,10	19,09	24,19
	H9120	Beuken-eikenbossen	80,80	65,60	146,40
Scenario 3, uitbreiding Paalberg - sluiting klimbos	H4030	Droge heiden	3,50	4,70	8,20
	H9120	Beuken-eikenbossen	40,61	70,73	111,35

Uit tabel 4.5 volgt dat door de uitbreiding van De Paalberg in combinatie met de sluiting van het klimbos en de bijbehorende parkeerplaats een beperkte toename van de depositie plaatsheeft. Als gevolg daarvan wordt een oppervlak van 3,50 hectare droge heide (habitatype H4030) belast met een toename van de depositie van meer dan 0,1 mol per hectare per jaar. Hetzelfde geldt voor een oppervlak van 40,61 hectare Beuken-eikenbossen. De locaties van de habitattypen waar de depositie enigszins toeneemt, is weergegeven in bijlage 3.

De toename van de depositie is zeer gering van omvang. Zoals uit de kaart in bijlage 3 blijkt bevindt het overgrote deel van de gevoelige habitattypen zich ruimschoots buiten de contouren waar de depositie als gevolg van het recreatieverkeer toeneemt. De Beuken-eikenbossen die te maken krijgen met een beperkte toename van de depositie zijn gelegen in de nabijheid van de buurtschap Drie. Ook hier is de toename dusdanig gering dat geen sprake is van een zelfstandige meetbare en ecologisch relevante toename van depositie.

Kenmerk R001-1206108HKJ-mfv-V06-NL

5 Cumulatie

De effecten van de uitbreiding van recreatieterrein de Paalberg kunnen worden versterkt door de effecten van andere plannen of projecten. De Natuurbeschermingswet 1998 schrijft voor dat de effecten van de uitbreiding altijd in samenhang met die andere effecten moeten worden beoordeeld. In dit hoofdstuk wordt aangegeven of in dit geval deze zogenaamde 'cumulatieve effecten' aan de orde zijn.

5.1 Wat zijn cumulatieve effecten?

Onder cumulatieve effecten worden de effecten van *andere* ruimtelijke ontwikkelingen verstaan die de effecten van de uitbreiding van recreatieterrein de Paalberg op beschermde soorten of habitattypen kunnen versterken. Het betreft de ontwikkelingen die wel zijn goedgekeurd (of nog in procedure zijn) maar nog niet werden uitgevoerd of voltooid [Europese Gemeenschappen, 2000]. Het betreft dus die ruimtelijke ontwikkelingen die (ten dele) vergelijkbare effecten hebben als de uitbreiding van het recreatieterrein en die samen met de effecten van de uitbreiding van het recreatieterrein leiden tot het minder goed haalbaar worden van een of meer van de instandhoudingsdoelstellingen voor de Veluwe. De voornaamste effecten van de uitbreiding van 'de Paalberg' betreffen:

- Een toename van het aantal bezoekers (verstoring)
- Een toename van de (gemotoriseerde) vervoersbewegingen van die bezoekers van / naar het recreatieterrein

Ontwikkelingen met soortgelijke effecten of ontwikkelingen die leiden tot een toename van de hoeveelheid stikstofdepositie of van de verstoring door recreanten in het gebied zouden de effecten van de uitbreiding van het recreatieterrein kunnen versterken. Een overzicht van alle plannen en projecten met 'cumulatieve effecten' wordt bijgehouden door de provincie Gelderland, het bevoegde gezag voor de toetsing van de meeste plannen en projecten aan de Natuurbeschermingswet 1998.

5.2 Zijn cumulatieve effecten in dit geval aan de orde?

Voor het Natura 2000-gebied Veluwe zijn de volgende *niet*-agrarische projecten met mogelijke cumulatieve gevolgen beschouwd (bron: Reyntjes, provincie Gelderland):

- Gemeente Apeldoorn, nieuw hotel Nieuw-Milligen
- Gemeente Hattem, BPF
- Gemeente Ede, biocentrale
- Gemeente Ede, overslaghal
- Gemeente Harderwijk, Bruil

De afstand tussen recreatieterrein de Paalberg en deze projecten is in de meeste gevallen enkele tientallen kilometers. Deze hebben om die reden geen cumulatieve effecten die de effecten van de uitbreiding van 'de Paalberg' versterken.

Het dichtstbijzijnde project, Bruil in de gemeente Harderwijk, is op 7,7 kilometer afstand gelegen. Het bedrijf, nu nog gevestigd aan de Havendijk in Harderwijk, verhuist naar de Lorentzhaven in het kader van de plannen voor het 'Waterfront' van Harderwijk. Door de verhuizing neemt de afstand tot recreatieterrein de Paalberg toe, tot ongeveer 8,4 kilometer.

Hoewel de verplaatsing van het bedrijf (ook) geringe effecten heeft voor het Natura 2000-gebied Veluwe treden de effecten op op andere habitattypen. Ook de locatie van de effecten is verschillend. Dit leidt tot de conclusie dat de verplaatsing van Bruil in dit geval niet tot cumulatieve effecten leidt.

6 Conclusies

Recreatiecentrum De Paalberg is voornemens om in de toekomst hun verblijfsrecreatie van 2.228 slaapplekken met 192 extra slaapplekken uit te breiden. Deze uitbreiding zal plaatsvinden op eigen terrein van De Paalberg, in het gedeelte waar momenteel een klimbos en parkeerterrein aanwezig is. Met de ontwikkeling van de extra slaapplekken zal het klimbos komen te vervallen. De functieverandering van het gebied kan ook gevolgen hebben voor het Natura 2000-gebied Veluwe, waarvan het recreatiecentrum deel uitmaakt. Daarom zijn de effecten van de uitbreiding onderzocht en getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998. Doel daarvan is te bepalen of de toekomstige uitbreiding negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Veluwe.

Geconcludeerd wordt dat er binnen het plangebied al zoveel menselijke activiteiten plaatsvinden (optische verstoring) dat het plangebied als broedgebied ongeschikt is. Hoewel het klimbos (deels) wordt gekapt heeft dit daardoor geen negatieve effecten op verstoringgevoelige en andere soorten. Ook een toename van (de effecten van) geluid en licht in de gebruiksfase kan worden uitgesloten. Tijdens de bouwphase kan wel een tijdelijke toename van geluid optreden. Dit geluid reikt echter niet tot broedplaatsen van soorten die hebben geleid tot de aanwijzing als Natura 2000-gebied, waardoor ook die effecten kunnen worden uitgesloten.

De vegetatie in het plangebied wordt niet tot een van de 'habitattypen' gerekend. Om die reden zal de functieverandering in het plangebied geen gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen, noch in de aanlegfase noch in de gebruiksfase.

In het studiegebied, dat is het gebied waar de functieverandering mogelijk tot effecten zal leiden, zijn vijf typen effecten onderzocht, waarvan er twee relevant zijn:

1. Toename van stikstofdepositie door de toename van de verkeersbewegingen
2. Toename van optische verstoring door recreanten in de vorm van wandelaars en fietsers

Stikstofdepositie

Op basis van een (hoog) bezettingspercentage van het uitgebreide recreatieterrein is modelmatig de depositietoename langs de wegen richting het plangebied berekend. Vergelijking van de depositiecontouren met de (voorlopige) habitattypenkaart laat zien dat er twee habitattypen zijn die met een geringe toename van depositie te maken krijgen, namelijk droge heiden (habitatype H4030, 8,2 ha) en Beuken-eikenbossen (habitatype H9120, 111,4 ha, waarvan 40,6 ha met een toename van (iets) meer dan 0,1 mol per hectare per jaar). De toename is zodanig gering dat dit in ecologisch opzicht niet relevant is en niet als zelfstandige stikstofbron meetbaar zal zijn.

Cumulatie

Het eventuele optreden van cumulatieve effecten die de effecten van de uitbreiding van het recreatieterrein de Paalberg kunnen versterken is onderzocht op basis van informatie van de provincie Gelderland. De conclusie is dat er geen sprake is van cumulatieve effecten.

Optische verstoring

Er is sprake van een toename van recreanten, wat gevolgen heeft voor de hoeveelheid verkeer naar het gebied en tevens leidt tot een toename van de hoeveelheid wandelaars en fietsers in het gebied. Er is voor alle in het studiegebied voorkomende soorten (Wespendief, Boomleeuwerik en Nachtzwaluw) gekeken naar het effect dat te verwachten is door de toename van de hoeveelheid recreanten in het gebied. In de huidige situatie is de recreatiedruk al zo hoog dat het als leefgebied voor vogels grotendeels ongeschikt is. In de toekomstige situatie treedt er een kleine toename van de recreatiedruk op. Omdat er echter al zoveel verstoring in het gebied is leidt dat niet tot een toename van effecten.

7 Literatuur

[Arcadis, 2007]

Natuurtoets Groei en Krimp. Eerste Groeitender. Toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998. Provincie Gelderland, 14-11-2007. 110302/NA7/0C2001513.

[Bijlsma, Rob G., 2006]

Effecten van menselijke verstoring op grondbroedende vogels van Planken Wambuis. In: De Levende Natuur 107(5) september 2006: 191-198.

[CROW, 2008]

Verkeersgeneratie voorzieningen. Kengetallen gemotoriseerd verkeer. Publicatie 272.

[DHV, juni 2009]

Natura 2000-beheerplan Veluwe, hoofdrapport en achtergrondrapport (werkversie).

[Dobben, van H. & H. van Hinsberg, 2008]

Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra rapport 1654, Wageningen.

[Felix, 2007]

Natuurtoets Herbestemming Voormalig Zendercomplex Radio Kootwijk. Veldonderzoek en analyse ten behoeve van ontheffing Flora- en faunawet en vergunning Natuurbeschermingswet 1998, Natuurbalans-Limes Divergens in opdracht van gemeente Apeldoorn en provincie Gelderland.

[Gemeente Barneveld, 2009]

Clustervisie verblijfsrecreatie Cluster Kootwijk.

[Groot-Bruinderink, G.W.T.A., R.J. Bijlsma en J.A.M. Janssen, 2006]

Een prototype Natuureffectenboekhouding NEB - Rapport Alterra 1276.

[Kalkman, Vincent en Sander Wijdeven, 2003]

Vliegend hert in Gelderland-resultaten 2003. Stichting European Invertebrate Survey - Nederland, provincie Gelderland & LNV.

[Koopman, A.D.G., 2009]

Effecten uitbreiding recreatiecentrum De Paalberg te Ermelo op Natura 2000-gebied Veluwe. Oriënterend onderzoek in het kader van de Natuurbeschermingwet 1998. Bureau Waardenburg bv, Culemborg, 15 april 2009.

[Krijgsveld, K.L., R.R. Smits en J. van der Winden 2008]

Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie, Bureau Waardenburg en SOVON.

[Sierdsema, J. van Diermen, B. Aarts, L. van den Bremer en A. van Kleunen, 2008]

SOVON, Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland.

[Smit, John T. & R.F.M. Krekels, 2007]

Het vliegend hert in de Gemeente Ede. Stichting European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden en Bureau Natuurbalans - Limes Divergens BV, Rapportnummer EIS2007-09, Opdrachtgever: gemeente Ede.

[SOVON, vogelonderzoek Nederland, 2002]

Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998 - 2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch museum Naturalis, KNNV uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

[Tauw, 2011]

Toetsing beschermde natuurwaarden recreatiecentrum De Paalberg te Ermelo

<http://geodata.rivm.nl/gcn/> Kaarten Stikstof Totaal, 2010 in Nederland

Bijlage

1

Beschrijving Natuurbeschermingswet 1998

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 van 25 mei 1998 (in werking getreden op 1 oktober 2005) behelst de bescherming van natuur en landschap. De gebiedsbescherming staat centraal in deze wet: er zijn verschillende gebieden aangewezen die vanwege hun specifieke belang voor flora en/of fauna van groot belang zijn. De schaal en beschermde waarden van de gebieden varieert, evenals het bevoegd gezag (provincie, dan wel Ministerie van E, L & I). De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt:

- Natura 2000-gebieden (Speciale beschermingszones Vogel- en Habitatrichtlijn)
- Beschermde natuurmonumenten (inclusief voormalige / Staatsnatuurmonumenten)

Natura 2000-gebieden

De bescherming van Natura 2000-gebieden volgens de Natuurbeschermingswet 1998 is vergelijkbaar met de bescherming volgens artikel 6 van de Habitatrichtlijn. Nederland past een vergunningstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door de Minister van E, L & I. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Op dit moment worden voor alle Natura 2000-gebieden beheerplannen opgesteld die duidelijk maken welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Beschermde natuurmonumenten

In de sinds 1 oktober 2005 gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 vallen de Beschermde natuurmonumenten en Staatsnatuurmonumenten beide onder één noemer: Beschermde natuurmonumenten. Verder wordt onderscheid gemaakt tussen Beschermde natuurmonumenten die binnen en buiten Natura 2000-gebieden liggen: Het beschermingsregime van de gebieden die binnen definitief aangewezen Natura 2000-gebieden liggen en die al onder de oude wet zijn aangewezen, is vervallen. Natuurwaarden en natuurschoon waarvoor deze gebieden waren aangewezen, worden opgenomen in de doelstellingen voor instandhouding van het betreffende Natura 2000-gebied. Voor gebieden die buiten de Natura 2000-gebieden liggen, geldt dat handelingen in of rondom Beschermde natuurmonumenten die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied, of die het Beschermde natuurmonument ontsieren, zijn verboden, tenzij de minister van E, L & I of de provincie een vergunning heeft verleend.

Wetlands

De natuurwaarden binnen Wetlands hebben betrekking op de functie voor vogels. De begrenzings van Wetlands komt in Nederland overeen met de begrenzing van Vogelrichtlijngebieden. Wanneer effecten op Vogelrichtlijngebieden (Natura 2000-gebieden) zijn bepaald, dan geldt de uitkomst hiervan daarom ook voor Wetlands. De aanwijzing is formeel geregeld in de aanwijzingsbesluiten in het kader van de Vogelrichtlijn (Ministerie van E, L & I). Deze vervallen met de definitieve aanwijzing van de Natura 2000-gebieden, waarin de (geactualiseerde) doelen voor vogels zijn overgenomen.

Wijze van toetsing Natuurbeschermingswet 1998

Bij ruimtelijke ontwikkelingen of activiteiten moet altijd inzichtelijk worden gemaakt of (significant) negatieve effecten optreden. Deze effectbepaling wordt gedaan in een zogenaamde 'Voortoets'. De Voortoets heeft drie mogelijke uitkomsten:

1. Er is met zekerheid géén sprake van negatieve effecten: er is geen vergunning noodzakelijk
2. Er kan niet worden uitgesloten dat negatieve effecten optreden, maar deze effecten zijn niet significant negatief, hetgeen betekent dat de instandhoudingsdoelen niet worden geschaad. Wanneer de effecten voor het bevoegd gezag aanvaardbaar zijn, dan wordt een vergunning verleend met daarin mogelijk bepaalde voorschriften of beperkingen
3. Er is sprake van negatieve effecten én deze zijn significant: één of meer van de instandhoudingsdoelstellingen worden mogelijk geschaad. Er is een zogenaamde 'Passende Beoordeling' noodzakelijk, gevolgd door een vergunningprocedure

De 'Passende Beoordeling' kent vervolgens ook drie mogelijke uitkomsten:

- 3.1. Bij nadere beschouwing blijkt er toch geen sprake te zijn van negatieve effecten (een enigszins theoretische optie). Deze uitkomst kan desgewenst door het Bevoegde Gezag worden bevestigd. Dat kan door een vergunning aan te vragen (die dan formeel niet nodig wordt bevonden) of door informele afstemming
- 3.2. Er is wel sprake van een negatief effect, maar de omvang van dit effect blijkt bij nadere beschouwing niet significant negatief te zijn. Daarbij is ook rekening gehouden met cumulatieve effecten van andere ontwikkelingen. Een vergunning dient te worden aangevraagd, die mogelijk voorschriften en/of beperkingen zal bevatten
- 3.3. Er zijn significant negatieve effecten, effecten kunnen niet worden uitgesloten. Er zal gekeken moeten worden naar de belangen en argumenten om de ontwikkeling op de beoogde wijze en locatie uit te voeren. Deze criteria worden de 'ADC-criteria' genoemd (Alternatieven, Dwingende redenen voor groot openbaar belang, en Compensatie). Wanneer niet aan deze ADC-criteria kan worden voldaan wordt geen vergunning verleend. Wanneer er wel aan kan worden voldaan kan uiteindelijk door de provincie of de Minister van E, L & I een vergunning worden verleend met mogelijk voorschriften en/of beperkingen.

De ADC-criteria zijn:

- Zijn er alternatieven (voor de locatie en/of voor de ontwikkeling zelf) mogelijk en overwogen die mogelijk tot minder schade aan beschermde natuurwaarden leiden?
- Is er sprake van een zogenaamde 'dwingende reden van groot openbaar belang?' Er worden verschillende wettelijke belangen onderscheiden. Wanneer sprake is van mogelijke effecten op door de EU als 'prioritair' aangemerkte soorten of habitats, is het aantal mogelijke redenen veel kleiner
- Op welke manier wordt getracht de schade zo klein mogelijk te laten zijn (mitigatie) of te compenseren? Zulke maatregelen dienen overigens te worden getroffen vóóordat de ontwikkeling kan worden gerealiseerd

Onderstaand stroomschema (figuur B1.1) geeft het vervolgtraject weer vanaf het moment van het gereedkomen van de Voortoets (eerste blok 'Oriëntatie/vooroverleg').



Figuur B1.1 Stroomschema Natuurbeschermingswet 1998

[LNV, Over beheerplannen en vergunningen]

Bijlage

2

Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Veluwe

Kwalificerende habitattypen

H2310	Psammofiele heide met <i>Calluna</i> en <i>Genista</i>
H2320	Psammofiele heide met <i>Calluna</i> en <i>Empetrum nigrum</i>
H2330	Open grasland met <i>Corynephorus</i> - en <i>Agrostis</i> -soorten op landduinen
H3130	Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het <i>Littorelletalia uniflorae</i> en/of <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>
H3160	Dystrofe natuurlijke poelen en meren
H3260	Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het <i>Ranunculion fluitantis</i> en het <i>Callitrichio-Batrachion</i>
H4010	Noord-Atlantische vochtige heide met <i>Erica tetralix</i>
H4030	Droge Europese heide
H5130	<i>Juniperus communis</i> -formaties in heide of kalkgrasland
H6230	*Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)
H6410	Grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (<i>Molinion caeruleae</i>)
H7110	*Actief hoogveen
H7150	Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het <i>Rhynchosporion</i>
H9120	Atlantische zuurminnende Beukenbossen met <i>Ilex</i> en soms ook <i>Taxus</i> in de ondergroei (<i>Quercion robori-petraeae</i> of <i>Ilici-Fagenion</i>)
H9160	Sub-Atlantische en Midden-Europese Wintereikenbossen of Eiken-haagbeukenbossen behorend tot het <i>Carpinion-betuli</i>
H9190	Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met <i>Quercus robur</i>
H91E0	*Bossen op alluviale grond met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

Kwalificerende soorten (Habitatrichtlijn)

H1042	Gevlekte witsnuitlibel
H1083	Vliegend hert
H1096	Beekprik
H1163	Rivierdonderpad
H1166	Kamsalamander
H1318	Meervleermuis
H1831	Drijvende waterweegbree

Kwalificerende soorten (broedvogels)

A072	Wespendief
A224	Nachtswaluw
A229	IJsvogel
A233	Draaihal
A236	Zwarte specht
A246	Boomleeuwerik
A255	Duinpieper
A276	Roodborsttapuit
A277	Tapuit
A338	Grauwe klauwier

Algemene doelen

- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-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 Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000-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 habitats 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

Instandhoudingdoelstellingen habitattypen

H2310 Psammofiele heide met *Calluna* en *Genista*

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Uitbreiding van de oppervlakte stuifzandheiden met struikhei dient gericht te zijn op het verbinden van grote heideterreinen via open landschap, met het oog op duurzaamheid van populaties van flora en fauna. Ook kleinere terreinen dienen vergroot te worden of verbonden te worden met andere heiden, met het oog op completere en duurzamere faunagemeenschappen. Verbetering van de kwaliteit dient vooral gericht te zijn op een betere structuur (voor fauna). Overgangen naar inheems loofbos en struweel dienen zo veel mogelijk behouden te blijven of uitgebreid te worden met het oog op broedvogels en andere fauna.

H2320 Psammofiele heide met *Calluna* en *Empetrum nigrum*

Doel Behoud verspreiding, oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype binnenlandse kraaiheibegroeiingen verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. De Veluwe begroeiingen zijn van speciaal belang omdat ze zich aan de rand van het areaal van het type bevinden.

H2330 Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*-soorten op landduinen

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Landelijk wordt gestreefd naar een anderhalf maal zo grote oppervlakte van het habitatype zandverstuivingen in Nederland. De grootste bijdrage voor dit habitatype moet komen van de Veluwe. Voldoende winddynamiek is een belangrijk randvoorwaarde voor de realisering van gevarieerde zandverstuivingen met overgangen naar droge heiden en bossen.

H3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het *Littorelletalia uniflorae* en/of *Isoëto-Nanojuncetea*

Doel Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype zwakgebufferde vennen komt sporadisch voor op de Veluwe, zoals plaatselijk op de Hoge Veluwe.

H3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren

Doel Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitatype zure vennen is op de Veluwe wijd verspreid. De kwaliteit is in een deel van de vennen matig.

H3260	Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het <i>Ranunculion fluitantis</i> en het <i>Callitrichio-Batrachion</i>
Doel	Uitbreiding verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit beken en rivieren met waterplanten, <i>waterranonkels</i> (subtype A).
Toelichting	Het habitatype beken en rivieren met waterplanten, <i>waterranonkels</i> (subtype A) komt voor in diverse beken en sprengen, maar is niet overal even stabiel en niet overal van goede kwaliteit. Er zijn goede mogelijkheden voor herstel. Dit is ook van belang voor een soort als de beekprik.
H4010	Noord-Atlantische vochtige heide met <i>Erica tetralix</i>
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige heiden, <i>hogere zandgronden</i> (subtype A).
Toelichting	Alhoewel de Veluwe vooral van belang is voor droge heiden, zijn er toch enige deelgebieden waar een aanzienlijke hoeveelheid van het habitatype vochtige heiden, <i>hogere zandgronden</i> (subtype A) aanwezig is; delen hiervan zijn vergrast. Enige uitbreiding is nodig en realiseerbaar.
H4030	Droge Europese heide
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	De Veluwe levert de grootste bijdrage voor het habitatype droge heiden, dat in sommige deelgebieden in goede kwaliteit en over een grote oppervlakte aanwezig is. Een goed voorbeeld hiervan vormt de Posbank waar in het reliëfrijke landschap een fraaie afwisseling van struikhei-begroeiingen en bosbesrijke heide te zien is. Netto-uitbreiding van de oppervlakte dient gericht te zijn op het verbinden van grote heideterreinen met elkaar via open landschap, met het oog op duurzaamheid van populaties. Ook kleinere terreinen dienen vergroot te worden of verbonden te worden met andere heiden, met het oog op completere en duurzamere faunagemeenschappen. In sommige delen is deze heide vergrast of arm aan structuur en fauna-elementen. Voortgaande successie op kleine, geïsoleerde heideterreintjes is toegestaan zolang er op gebiedsniveau netto sprake is van oppervlaktevergroting.
H5130	<i>Juniperus communis</i>-formaties in heide of kalkgrasland
Doel	Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Struwelen van het habitatype jeneverbesstruwelen zijn beperkt tot enkele deelgebieden, waarbij de Doornspijkse Heide de grootste oppervlakte herbergt. Op de Veluwe zijn daarnaast veel losstaande jeneverbessen aanwezig.

H6230	*Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Enkele van de best ontwikkelde voorbeelden van dit habitatype worden op de Veluwe aangetroffen, zoals op de Harskamp (met de grootste populatie Wolverlei en zeldzame soorten als Kleine schorseneer en Heidezegge). Wegens het voorkomen van twee laatst genoemde soorten en het grote oppervlakte van het habitatype levert het gebied een zeer grote bijdrage aan het landelijke doel van het habitatype. Op veel andere locaties (bijvoorbeeld wegbermen) is het type matig ontwikkeld. Verder komt het plaatselijk goed ontwikkelde vochtige vormen voor. Omdat het habitatype heischrale graslanden landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert wordt uitbreiding van het oppervlakte en verbetering van de kwaliteit nagestreefd.
H6410	Grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (<i>Molinion caeruleae</i>)
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het habitatype blauwgraslanden verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding. In het Natura 2000-gebied komt het voor op lemige gronden, bijvoorbeeld bij Staverden en aan de randen van de zandgrond (onder andere Wisselse Veen). Uitbreiding van de oppervlakte blauwgraslanden kan gerealiseerd worden in samenhang met habitatypen H4010 vochtige heiden, <i>hogere zandgronden</i> (subtype A) en H6230 heischrale graslanden.
H7110	*Actief hoogveen
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit actieve hoogvenen, <i>heideveentjes</i> (subtype B).
Toelichting	Het habitatype actieve hoogvenen, <i>heideveentjes</i> (subtype B) komt voor in een aantal hoogveenvennen en als hellingveentjes. Het heeft onder meer in het Kootwijkerveen en het Mosterdveen een zeer goede kwaliteit. Op andere locaties is uitbreiding mogelijk, bijvoorbeeld vanuit natte heide of verdroogde veentjes.
H7150	Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het <i>Rhynchosporion</i>
Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen komt met name voor op plagplekken die door natuurlijke successie overgaan in het habitatype H4010 vochtige heiden, <i>hogere zandgronden</i> (subtype A). Voor duurzaam behoud van de levensgemeenschap binnen het gebied, is het van belang dat oppervlakte en kwaliteit toenemen.
H9120	Atlantische zuurminnende Beukenbossen met <i>Ilex</i> en soms ook <i>Taxus</i> in de ondergroei (<i>Quercion robori-petraeae</i> of <i>Ilici-Fagenion</i>)
Doel	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.
Toelichting	Het habitatype Beuken-eikenbossen met hulst komt momenteel op enkele locaties op de Veluwe in een kwalitatief goede vorm voor (bijvoorbeeld in het Speulderbos). Zonder enig beheer zal een aanzienlijk deel van de eikenbossen op de Veluwe op termijn overgaan in dit habitatype.

H9160 Sub-Atlantische en Midden-Europese Wintereikenbossen of Eiken-haagbeukenbossen behorend tot het *Carpinion-betuli*

Doel Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit Eiken-haagbeukenbossen, *hogere zandgronden* (subtype A).

Toelichting Het habitatype Eiken-haagbeukenbossen, *hogere zandgronden* (subtype A) komt voor op enkele voedselrijkere, leem- of lösshoudende standplaatsen. Het type verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding. Behoud van de huidige groeiplaatsen is op korte termijn van belang, waarbij op termijn mogelijk uitbreiding kan plaatsvinden op geschikte standplaatsen, in de nabijheid van goede voorbeelden (met bronpopulaties van kenmerkende soorten).

H9190 Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met *Quercus robur*

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting De Veluwe levert de grootste bijdrage voor het habitatype oude eikenbossen, dat over een aanzienlijke oppervlakte verspreid is. Verbetering van de kwaliteit is mogelijk door het type te ontwikkelen op oude bosgroeiplaatsen met oud-bossoorten. Verbetering van de kwaliteit van het habitatype is noodzakelijk wegens de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding.

H91E0 *Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, *beekbegeleidende bossen* (subtype C).

Toelichting Het habitatype vochtige alluviale bossen, *beekbegeleidende bossen* (subtype C) komt op veel locaties op de Veluwe voor, maar in de meeste gevallen slechts over een geringe oppervlakte en met matige kwaliteit. Langs de beken en op de overgang naar het IJsseldal liggen grotere en kwalitatief betere voorbeelden. (onder andere Hierdense beek). Voor duurzaam behoud van de levensgemeenschap binnen het gebied, is het van belang dat oppervlakte en kwaliteit toenemen.

Instandhoudingdoelstellingen niet-vogelsoorten

H1042 Gevlekte witsnuitlibel

Doel Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie van ten minste 500 volwassen individuen.

Toelichting De gevlekte witsnuitlibel heeft een zeer ongunstige staat van instandhouding door het tekort aan gebieden en de landelijk te geringe populatiegrootte. De beoogde uitbreiding van de populatie (tot het voor een duurzame populatie minimaal noodzakelijke aantal dieren) is gebaseerd op het realiseren van een landelijk gunstige staat van instandhouding.

H1083	Vliegend hert
Doel	Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	In ons land is de Veluwe het belangrijkste kerngebied voor het vliegend hert. De soort komt vooral voor in de omgeving van Vierhouten, Elspeet, Hoog Soeren en ten westen van Apeldoorn. Op de zuidoostelijke Veluwe is de soort bekend van de omgeving van De Steeg.
H1096	Beekprik
Doel	Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	De beekprik verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding. De Veluwe levert één van de grootste bijdragen. De soort komt hier voor in allerlei sprengbeken, met name aan de oostkant van het gebied (doorgaans niet in de sprengkoppen, maar verder stroomafwaarts). In het verleden heeft de soort ook op de noordwestelijke en zuidelijke Veluwe geleefd, maar hier is ze momenteel verdwenen. Omdat de meeste leefgebieden sterk geïsoleerd zijn, zal een vergroting van de verspreiding waarschijnlijk alleen via gericht uitzetten mogelijk zijn op locaties waar de waterkwaliteit en beekmorfologie inmiddels weer hersteld zijn.
H1163	Rivierdonderpad
Doel	Uitbreiding omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	De rivierdonderpad is bekend van de Hierdensche beek en van de Verloren beek bij Epe met enkele nabijgelegen beken (Paalbeek, Klaarbeek en Tongerensche beek). De soort is landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding en wordt in beken sterk bedreigd. De beken van de Veluwe leveren één van de grootste bijdragen voor de populaties van de rivierdonderpad in beken én er zijn nog mogelijkheden voor uitbreiding.
H1166	Kamsalamander
Doel	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De kamsalamander komt verspreid voor op de Veluwe op een beperkt aantal locaties, veelal in of nabij landbouwenclaves en langs de randen van het gebied. Het grootste deel van de Veluwe is als habitat ongeschikt voor de kamsalamander.
H1318	Meervleermuis
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De Veluwe levert als overwinteringsgebied één van de grootste bijdragen voor de meervleermuis.
H1831	Drijvende waterweegbree
Doel	Behoud verspreiding, behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.
Toelichting	De drijvende waterweegbree is in ieder geval bekend van de Hierdense beek. Voor de landelijke verspreiding van de soort is behoud van deze populatie van groot belang.

Instandhoudingdoelstellingen vogelsoorten (broedvogels)

A072 Wespendif

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 150 paren.
- Toelichting** Vermoedelijk broedt meer dan een kwart van de Nederlandse wespendifen op de Veluwe. Na de grootschalige bebossing, begin vorige eeuw, heeft de soort zich sterk uitgebreid, maar vermoedelijk zijn de aantallen de laatste decennia constant of mogelijk licht afnemend. Het gemiddeld aantal paren in de periode 1999-2003 wordt geschat op 150. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A224 Nachtzwaluw

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 610 paren.
- Toelichting** Van oudsher is de nachtzwaluw een talrijke broedvogel van de Veluwe. De populatie is vanaf de 50-er jaren van de vorige eeuw sterk afgenomen tot een dieptepunt in het begin van de 80-er jaren. Sederdien broedt bijna de helft van de Nederlandse nachtzwaluwen op de Veluwe. Daarna trad weer herstel op zodat de stand momenteel weer 100-den paren omvat. Het gemiddeld aantal paren voor de periode 1999-2003 wordt geschat op 610. Dit niveau ligt overigens nog altijd beduidend lager dan het niveau in de 50-er jaren. De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. De belangrijkste deelgebieden, die elk voor zich al het gewenste niveau van 40 paren voor een sleutelpopulatie overschrijden zijn het Harskampse Zand, Worth-Rhederzand, Oldenbroekse en Elspeetse Heide en Hoge Veluwe. De samenhang van deze deelpopulaties is goed, zodat voor de Veluwe als geheel van één metapopulatie kan worden gesproken.

A229 IJsvogel

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.
- Toelichting** De ijsvogel broedt in sterk fluctuerende aantallen langs de sprengen en vijverpartijen van de Veluwe rand. Na strenge winters kan ze geheel verdwenen zijn, maar na een reeks van zachte winters belopen de aantallen enige tientallen (bijvoorbeeld 1995 26 paren). Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het genoemde aantal paren heeft betrekking op gunstige jaren. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Veluwerand met de grote rivieren ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A233	Draaihals
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 100 paren.
Toelichting	Van oudsher is de draaihals een bekende broedvogel, vooral door het bezetten van nestkasten. Sedert begin 70-er jaren worden nestkasten niet meer bezet. Ongetwijfeld een gevolg van de sterke afname van de populatie en daarnaast een toename van het aanbod aan (dode) berken als natuurlijke nestplaats (in oude hollen van grote bonte spechten). De stand lijkt jaarlijks te fluctueren met vooral vanaf de 90-er jaren een sterk terugval tot een niveau van hooguit 50 paren; ver beneden het gewenste niveau voor een sleutelpopulatie. Op de Veluwe broedt het leeuwendeel van de Nederlandse populatie met als belangrijkste deelgebieden Kootwijker- en Harskampse Zand, Zilvense Heide, Rhederzand en Planken Wambuis. In hoeverre gesproken kan worden van een aaneengesloten metapopulatie voor de gehele Veluwe is de vraag. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.
A236	Zwarte specht
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 430 paren.
Toelichting	De zwarte specht is een broedvogel op de Veluwe vanaf 1918 in langzaam toenemend aantal. De hoogste aantallen werden vastgesteld aan het eind van de 80-er jaren. Vervolgens is het aantal enigszins teruggelopen. Het gemiddeld aantal paren in de periode 1999-2003 wordt geschat op 430. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
A246	Boomleeuwerik
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 2.400 paren.
Toelichting	Van oudsher is de boomleeuwerik een talrijke broedvogel. De aantallen zijn halverwege de vorige eeuw duidelijk afgenomen, maar sinds het begin van de 70-er jaren is een opmerkelijk herstel opgetreden. Het gemiddeld aantal paren in de periode 1999-2003 wordt geschat op 2.400. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Momenteel broedt de boomleeuwerik verspreid over de gehele Veluwe in een aaneengesloten metapopulatie die 1/3 van de Nederlandse populatie omvat. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
A255	Duinpieper
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.
Toelichting	De Veluwe is momenteel het enige gebied in Nederland waar duinpiepers broeden. Van oudsher was het een schaarse, doch gewone broedvogel van alle stuifzanden. Tegenwoordig is het belangrijkste broedgebied het Kootwijkerzand en Harskampse Zand. Andere gebieden waar de duinpieper rond de eeuwwisseling nog broedde waren het Hulshorster- en Beekhuizerzand, Nieuw Millingse Zand, Planken Wambuis, Otterlose Zand en Deelse en Pampelse Zand. Het aantal paren leek eind vorige eeuw te stabiliseren op een niveau van 30-40 paren; net onder het gewenste niveau voor een sleutelpopulatie, vanaf 1999 viel de stand echter sterk terug met in 2002 nog slechts 5 paren en in 2003 nog één. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst.

Het is van groot belang geïsoleerde deelgebieden beter te verbinden zodat de populatie als één metapopulatie kan functioneren. Hiervoor is het van belang dat voor het habitatype H2330 zandverstuivingen uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit voortvarend worden opgepakt. Aangezien de soort gevoelig is voor verstoring onder andere door geluid, is het zaak met herstel van dit habitatype te beginnen op de meest geschikte locaties voor deze soort. Bij de verdere uitwerking van de doelen in het kader van het beheerplan is het nodig te bezien of voor herstel van een sleutelpopulatie op termijn aanvullende maatregelen nodig en zinvol zijn in het licht van de mate van herstel van deze soort. Het gebied kan mogelijk op termijn voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

A276 Roodborsttapuit

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 1.000 paren.

Toelichting Van oudsher is de roodborsttapuit broedvogel op de heidevelden, maar aanvankelijk vermoedelijk in bescheiden aantallen. Vanaf de 70-er jaren zijn de aantallen sterk toegenomen en tegenwoordig kunnen we spreken van een aaneengesloten metapopulatie. Het gemiddeld aantal paren voor de periode 1999-2003 wordt geschat op 1.100. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A277 Tapuit

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 100 paren.

Toelichting De tapuit was een karakteristieke broedvogel van stuifzanden en zandige heidevelden. In het verleden broedden 100-den paren op de Veluwe. Het is aannemelijk dat de aantallen al vanaf het begin van de vorige eeuw door bebossing van stuifzanden en heidevelden teruglopen. Deze tendens heeft zich versterkt doorgezet vanaf de 80-er jaren, zodat momenteel hooguit nog enkele 10-tallen paren resteren. Het gemiddeld aantal paren voor de periode 1999-2003 wordt geschat op 66. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

A338 Grauwe klauwier

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.

Toelichting Vermoedelijk is de grauwe klauwier van oudsher een schaarse broedvogel. Het leefgebied kenmerkt zich door halfopen structuurrijke vegetatie met een hoog aanbod aan grote insecten en kleine gewervelden. De schatting voor de periode 1999-2003 komt uit op 27 paren, met een dalende trend. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

Beschermde natuurmonumenten

Het Natura 2000-gebied Veluwe omvat twee beschermde natuurmonumenten⁴, namelijk Mosterdveen en Leemputten bij Staverden. Ingevolge artikel 15a, derde lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 heeft de instandhoudingsdoelstelling voor dat deel van het gebied, dat zijn status als beschermd natuurmonument heeft verloren, mede betrekking op de doelstellingen ten aanzien van het behoud, herstel en de ontwikkeling van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van het 4 Beschermde en staatsnatuurmonumenten zijn in de periode 1968-98 aangewezen op grond van respectievelijk artikel 7 en 21 van de Natuurbeschermingswet (Stb. 1967, nr. 572) gebied zoals bepaald in het van rechtswege vervallen besluit (verder: de “oude doelen”). Voor zover deze doelstellingen Natura 2000-waarden betreffen, zijn deze begrepen in de in de voorgaande paragrafen opgenomen instandhoudingsdoelstellingen. In een aantal gevallen is het onmogelijk om zowel de oude doelen als de Natura 2000-doelen te bereiken, bijvoorbeeld omdat die doelen tegenstrijdig beheer vragen. In deze gevallen gaan de Natura 2000-doelen vóór om de Europeesrechtelijke verplichtingen na te komen. In het beheerplan zullen de oude doelen net als de overige instandhoudingdoelen worden uitgewerkt in ruimte en tijd. Dan wordt ook uitgewerkt waar achteruitgang van het natuurschoon en de natuurwetenschappelijke betekenis met betrekking tot oude doelen is toegestaan ten gunste van Natura 2000-doelen.

Bijlage

3

Kaartmateriaal



Klimbos
depositie (mol N/ha/jaar)
0,05-0,10
>0,10

Natura 2000-gebied
Veluwe

Plangebied

Opdrachtgever Recreatiecentrum de Paalberg	Schaal 1:20000	Status CONCEPT
Project Aanvullende onderzoeken Paalberg	Formaat A3	Projectnummer 1206108
Onderdeel Visualisatie stikstofdepositie	Datum 03-12-12 Get. EDR Gec. NJE	Tekeningnummer 2



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Paalberg

depositie (mol N/ha/jaar)

0,05-0,10

>0,10

Natura 2000-gebied

Veluwe

Plangebied

Opdrachtgever Recreatiecentrum de Paalberg	Schaal 1:20000	Status CONCEPT
Project Aanvullende onderzoeken Paalberg	Formaat A3	Projectnummer 1206108
Onderdeel Visualisatie stikstofdepositie	Datum 03-12-12 Get. EDR Gec. NJE	Tekeningnummer 2

Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

1206108_10002D.MXD

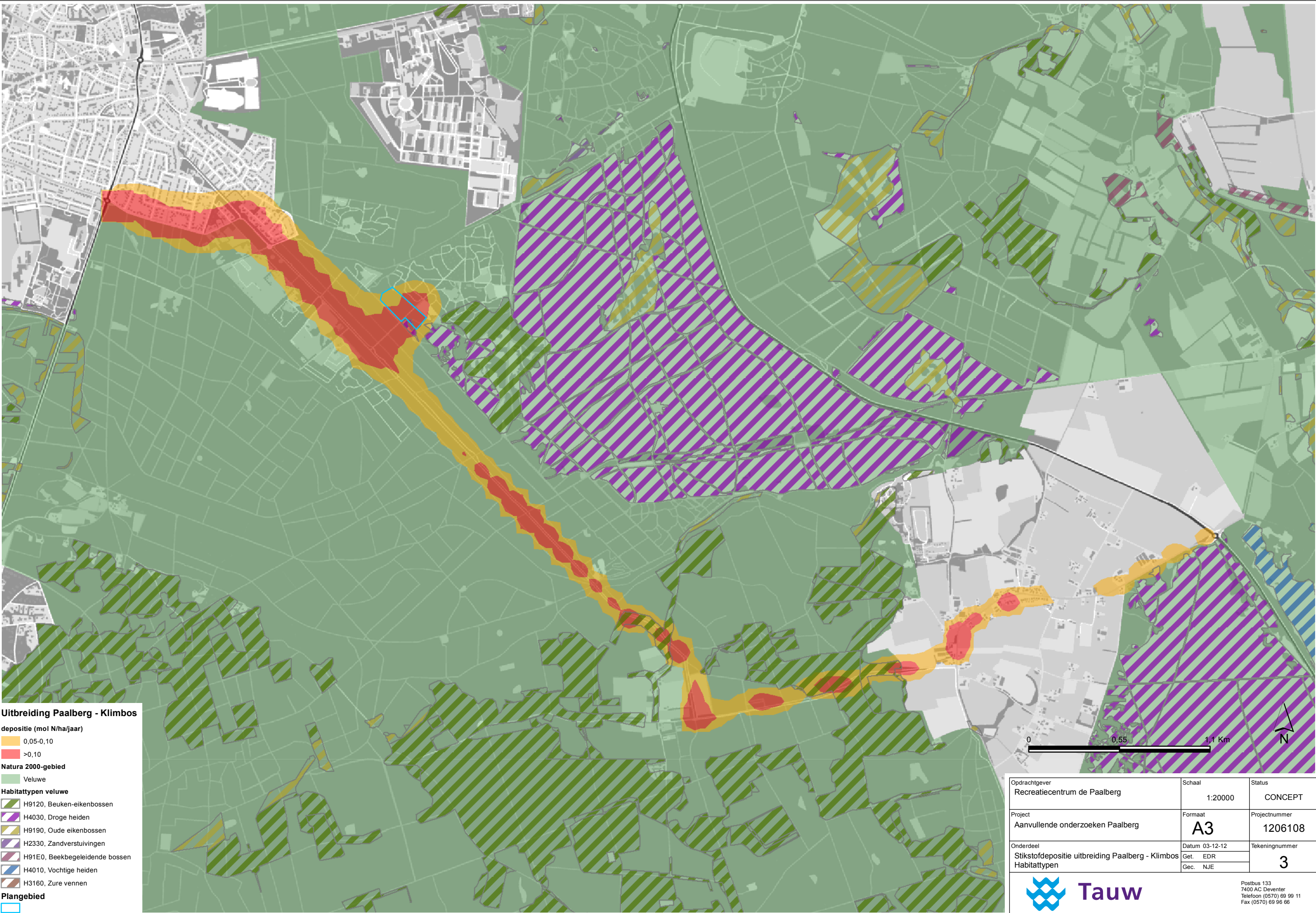


Uitbreiding Paalberg - Klimbos
depositie (mol N/ha/jaar)
0,05-0,10
>0,10
Natura 2000-gebied
Veluwe
Plangebied

Opdrachtgever Recreatiecentrum de Paalberg	Schaal 1:20000	Status CONCEPT
Project Aanvullende onderzoeken Paalberg	Formaat A3	Projectnummer 1206108
Onderdeel Visualisatie stikstofdepositie	Datum 03-12-12	Tekeningnummer 2
	Get. EDR	
	Gec. NJE	



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Uitbreiding Paalberg - Klimbos

depositie (mol N/ha/jaar)

- 0,05-0,10
- >0,10

Natura 2000-gebied

- Veluwe

Habitattypen veluwe

- H9120, Beuken-eikenbossen
- H4030, Droge heiden
- H9190, Oude eikenbossen
- H2330, Zandverstuivingen
- H91E0, Beekbegeleidende bossen
- H4010, Vochtige heiden
- H3160, Zure vennen

Plangebied

-

Opdrachtgever Recreatiecentrum de Paalberg	Schaal 1:20000	Status CONCEPT
Project Aanvullende onderzoeken Paalberg	Formaat A3	Projectnummer 1206108
Onderdeel Stikstofdepositie uitbreiding Paalberg - Klimbos Habitattypen	Datum 03-12-12	Tekeningnummer 3
	Get. EDR	
	Gec. NJE	



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

