

NATUURTOETS

"LANDAL MIGGELENBERG"

MIGGELENBERGWEG 65

TE HOENDERLOO

GEMEENTE APELDOORN



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Ecologie

Natuurtoets Miggelenbergweg 65 te Hoenderloo in de gemeente Apeldoorn

Opdrachtgever	Van Wijnen Recreatiebouw B.V. Postbus 200 7400 AE Deventer
Project	APE.WIJ.ECO
Rapportnummer	13035308
Status	Definitief
Versie	D3
Datum	7 november 2013
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ing. K. Wopereis en Ing. E.R. Witter
Paraaf	 
Kwaliteitscontrole	Ing. L. Hunink-Verwoerd
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Flora- en Faunawet dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
2.1	Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving.....	2
2.2	Ligging ten opzichte van beschermde gebieden	4
2.3	Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	4
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
4	TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	6
4.1	Inleiding	6
4.2	Flora- en faunawet.....	6
4.3	Gebiedbescherming	9
5	ONDERZOEKSRESULTATEN QUICKSCAN FLORA EN FAUNA.....	10
5.1	Vogels.....	10
5.2	Vleermuizen.....	11
5.3	Overige zoogdieren	12
5.4	Reptielen, amfibieën en vissen.....	13
5.5	Ongewervelden.....	13
5.6	Vaatplanten.....	14
6	GEBIEDSBESCHERMING	14
6.1	Natura 2000	14
6.2	EHS	24
6.3	Boswet	26
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	27

BIJLAGEN:

1. Voorlopig ontwerp
2. Vleermuisonderzoek (13045471 APE.WIJ.ECO2)

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Van Wijnen Recreatiebouw B.V. opdracht gekregen voor het uitvoeren van een natuurtoets ter plaatse van de Miggelenbergweg 65 te Hoenderloo in de gemeente Apeldoorn.

De natuurtoets is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

De natuurtoets heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op de EHS alsmede het Natura 2000-gebied de Veluwe, waarin de onderzoekslocatie is gelegen. Daarnaast is een toetsing uitgevoerd in het kader van de boswet.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie. Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van het gebruik van de onderzoekslocatie door vleermuizen heeft in 2013 een inventarisatie plaatsgevonden. Dit onderzoek heeft bestaan uit meerdere veldbezoeken, gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar. De resultaten zijn separaat gerapporteerd¹.

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Apeldoorn (contactpersoon de heer P. Ganzevles) bekend, is er niet eerder ecologisch onderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd.

¹ Econsultancy, rapport 13035308 APE.WIJ.ECO2, 18 september 2013

De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving

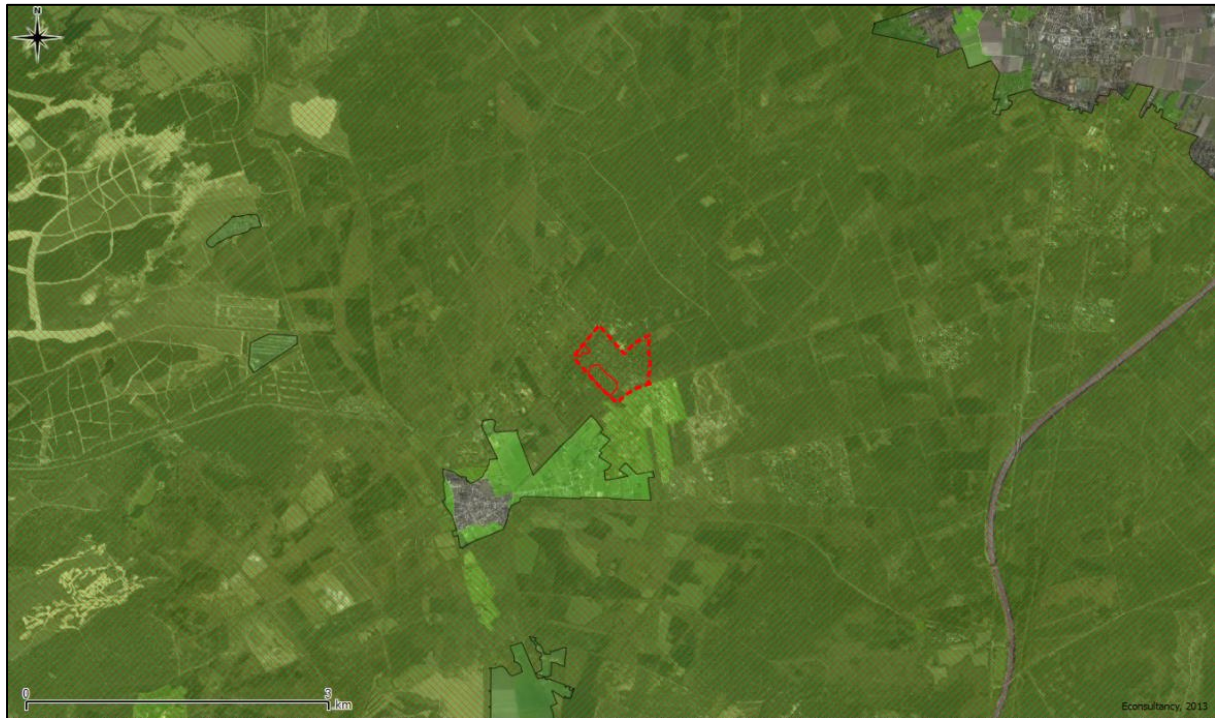


Figuur 3 t/m 8. Impressie foto's van de onderzoekslocatie.

2.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Natura 2000 en Ecologische Hoofdstructuur

De onderzoekslocatie is gelegen te midden van de Veluwe. De Veluwe is zowel aangewezen als Natura 2000 als EHS. In figuur 9 is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven binnen het Natura 2000-gebied en de EHS.



Figuur 9. Ligging onderzoekslocatie binnen de EHS/Natura 2000 (gearceerd).

2.3 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens het park op te waarderen. Dit wordt deels door renovatie van bestaande bungalows en deels door sloop en nieuwbouw gerealiseerd. Ter plaatse van de onderzoekslocatie (deelgebieden A en B) zal de sloop en nieuwbouw van 51 recreatiewoningen worden gerealiseerd. Verspreid over deelgebieden A en B worden 47 recreatiewoningen terug gebouwd, ter plaatse van de huidige bebouwde delen. Daarnaast worden in deelgebied A vier recreatiewoningen gerealiseerd ter plaatse van onbebouwd terrein (voormalig sport- en parkeerterrein). De footprint van de nieuwe recreatiewoningen zijn groter dan de bestaande bungalows. Eveneens is ruimte ingericht voor parkeren. Het aantal maximaal te huisvesten recreanten in het totale park zal van 1.425 naar 1.504 gaan. Ten behoeve van de nieuwbouwlocaties en parkeerruimte worden plaatselijk enkele bomen gekapt. Voorwaarde is dat in het plan kap van (inheems) bos en bomen zoveel mogelijk wordt voorkomen en daar waar wel sprake is van kap deze vooral betrekking heeft op exoten (waaronder fijnspar en douglas). Het verlies aan bos wordt elders (gelijkwaardig in omvang) gecompenseerd. In het plan zal daarom aandacht worden besteed aan de herplant van bomen in kader van de verjonging en versterken van het inheemse karakter van de bos. De hoofdstructuur van de wegen wordt niet aangepast, zodat bestaande bosgedeelten intact blijven. Langs de wegen worden extra parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarbij wordt de ruimte benut die vrijkomt door het verwijderen van exoten en eventueel onveilige bomen. In bijlage 1 is een tekening opgenomen van het concept voorlopig ontwerp van

de onderzoekslocatie. Hierin zijn eveneens details van het voorlopig ontwerp opgenomen. Dit geeft een overzicht van de bestaande en nieuwe situatie van de te kappen en nieuw aan te planten bomen.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldbezoek is afgelegd op 3 april 2013. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Vanwege de aanwezigheid van zolderruimtes is er met behulp van onder andere een zaklantaarn gezocht naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen, overige zoogdieren en vogels. Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie door gebruik te maken van gegevens van de Nederlandse Databank Flora en Fauna (NDFF) en zijn gegevens van de provincie Gelderland geraadpleegd.

Verspreidingsgegevens van soorten zijn veelal weergegeven op kilometerhokniveau (1 x 1 kilometer) of op uurhokniveau (5 x 5 kilometer). Aangezien met de schaal van kilometerhokken of uurhokken een groter gebied wordt beschouwd dan alleen de onderzoekslocatie, betekent dit niet dat de kritische soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie. Verder zijn sommige verspreidingsgegevens niet erg actueel. Dit betekent dat de meest recente verspreidingsgegevens reeds verouderd kunnen zijn. De meeste te gebruiken gegevens vormen daarom geen uitsluitel over het aantal soorten en type waarneming van een soort in het betreffende gebied, maar enkel een indicatie over het voorkomen.

Ten behoeve van toetsing aan de Natuurbeschermingswet is gebruik gemaakt van de effectenindicator van het Ministerie van Economische Zaken. Ten aanzien van de toetsing aan de EHS zijn gegevens gebruikt van de Provincie Gelderland.

4 TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Flora- en faunawet bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving.

4.2 Flora- en faunawet

De Europese natuurwetgeving is in Nederland, op het gebied van de soortbescherming, uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen (zie tabel I). Hierbij wordt het zogenaamde “nee, tenzij...” principe gehanteerd. Dit wil zeggen dat activiteiten met een (potentieel) schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn (“nee”). Van dit verbod kan echter onder voorwaarden (“tenzij”) afgeweken worden door ontheffingen of vrijstellingen.

Tabel I. Verbodsbepalingen Flora- en faunawet

Artikel 8	Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
Artikel 9	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
Artikel 10	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
Artikel 11	Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Voor de Flora- en faunawet geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen van bepaalde soorten zijn beschermd. De Flora- en faunawet maakt onderscheid in drie beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Hierbij vallen vogels onder een aparte categorie.

Tabel II. Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet

Tabel 1 algemeen beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt, bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing in het kader van artikel 75 aangevraagd te worden. Voorbeelden zijn: ree, haas konijn, egel, bruine kikker, gewone pad, wijngaardslak, brede wespenorchis, grote kaardenbol
Tabel 2 overige beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 2 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden. Echter indien er volgens een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, geldt er bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen en hoeft er geen ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort’ (‘lichte toets’). Voorbeelden zijn: eekhoorn, steenmarter, kleine modderkruiper, gele helmblom, steenbreekvaren, tongvaren, maretak

Tabel 3 strikt beschermde soorten

Voor de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen bij alle activiteiten (waaronder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting) een ontheffing aangevraagd te worden. In een zeer beperkt aantal gevallen kan er op basis van een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode een vrijstelling verleend worden voor de ontheffingsverplichting bij een zeer beperkt aantal activiteiten.

De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan een drietal criteria (uitgebreide toets). Bij de uitgebreide toets dient aan alle afzonderlijke criteria te worden voldaan. De criteria zijn als volgt: de activiteiten of werkzaamheden doen geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort, er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief) voor de geplande activiteiten of werkzaamheden, die minder schade oplevert voor de betreffende soort en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang.

Voorbeelden zijn: das, waterspitsmuis, alle vleermuissoorten, rugstreeppad, boomkikker, kamsalamander

Vogels

Voor vogels geldt dat er altijd een ontheffing aangevraagd dient te worden. Indien activiteiten plaatsvinden waarbij verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van (broed)vogels dient er een uitgebreide toets, zoals beschreven bij Tabel 3 Flora- en faunawet toegepast te worden. Indien er gewerkt wordt volgens een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode is het mogelijk dat er geen ontheffing aangevraagd hoeft te worden bij bestendig gebruik en onderhoud, bestendig beheer en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Bij broedvogels kan een overtreding in de meeste gevallen gemakkelijk voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingscategorieën. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Broedvogels en vleermuizen zijn soortgroepen uit de strengste beschermingscategorie. Voor de overige soortgroepen is de beschermingsstatus afhankelijk van de soort.

Broedvogels

Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk beschermd en vallen onder de strikt beschermde klasse (soorten tabel 3). De Flora- en faunawet regelt onder meer de bescherming van vogels in het broedseizoen: het verstoren van broedende vogels en jongen, of het vernielen van nesten en eieren is verboden.

Nesten van huismus, steenuil, sperwer, ransuil, kerkuil, boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, ooievaar, oehoe, roek, slechtvalk, wespandief en zwarte wouw zijn het gehele jaar beschermd. Het betreffen soorten uit de beschermingscategorieën 1 t/m 4 van de aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen (bron: Dienst Regelingen, 25 augustus 2009). De nestplaats, bomengroep of boomholte van een deel van deze soorten worden ook buiten het broedseizoen gebruikt. Een ander deel van deze soorten maken enkel gebruik van door andere vogelsoorten gemaakte nestgelegenheden, of maken ieder jaar gebruik van hetzelfde nest (of dezelfde nestlocatie).

Daarnaast is er een aantal soorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, ondanks dat de soort ieder jaar op dezelfde plek terugkeert om te broeden (beschermingscategorie 5). Van deze soorten wordt verondersteld dat ze over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Voorwaarde hierbij is dat er in de directe omgeving wel geschikt habitat aanwezig is. Voorbeelden hiervan zijn spechtensoorten, huiszwaluw, boerenzwaluw, ekster, bosuil, torenvalk en holenbroeders als boomkruiper, koolmees en bonte vliegenvanger. Nestlocaties van soorten uit de beschermingscategorie 5 zijn in uitzonderlijke gevallen ook buiten het broedseizoen beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten zowel binnen de Flora- en faunawet als binnen de Natuurbeschermingswet een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen alle verblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat negatieve gevolgen voor de vleermuisstand op lokaal niveau. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

Algemene Zorgplicht

De algemene zorgplicht houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de flora en fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te voorkomen. Zo kan er bijvoorbeeld rekening worden gehouden met amfibieën en kleine zoogdieren worden wanneer materialen en houtstapels, waaronder de dieren verblijven, worden verwijderd.

Tabel III. Algemene Zorgplicht

Algemene Zorgplicht (artikel 2)
Een belangrijk uitgangspunt binnen de Flora- en faunawet is dat op elke burger de plicht rust om voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen zich dient in te spannen om de nadelige gevolgen voor een soort te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats.

De algemene zorgplicht is in de meeste gevallen voornamelijk van toepassing op beschermde soorten die staan vermeld in Tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit betreffen algemeen voorkomende soorten, waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor de betreffende soortgroep worden aangegeven.

4.3 Gebiedbescherming

De quickscan flora en fauna toetst voornamelijk aan de Flora- en faunawet. Indien een plangebied in of nabij een gebied is gelegen dat tot de EHS behoort of onder de Natuurbeschermingswet valt, dient te worden bepaald of er een effect valt te verwachten. Bij een toetsing aan de Natuurbeschermingswet spelen vaak andere facetten mee, zoals de aanwezige doelsoorten en kernwaarden van het betreffende beschermde gebied.

Natura 2000

De Natuurbeschermingswet 1998 heeft tot doel bijzondere natuurgebieden in Nederland te beschermen en in stand te houden. De wet omvat onder andere de richtlijnen van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn ten aanzien van gebiedsbescherming. Doordat de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn beide zijn opgenomen in de Natura 2000-wetgeving, zijn de termen “Habitatrichtlijngebied” en “Vogelrichtlijngebied” komen te vervallen. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de Europese Unie. Handelingen die een negatieve invloed hebben op gebieden die binnen dit netwerk vallen, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door het Ministerie van Economische Zaken (via Dienst Regelingen) of door de Provincie.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

De Nederlandse Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van gebieden dat planten- en diersoorten in staat stelt zich door en tussen verschillende natuurgebieden te verplaatsen. Het netwerk moet voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat gebieden hun ecologische waarde verliezen. De EHS is onderdeel van een Europees ecologisch netwerk en bestaat uit kerngebieden (in Nederland de Natura-2000 gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en de Wetlands) of verweven gebieden (gericht op de verweving van landbouw, wonen en natuur) die onderling verbonden worden door ecologische verbindingzones. Ecologische verbindingzones zijn stroken en stukjes natuur die de verspreid liggende natuurgebieden met elkaar verbinden. Op deze manier kunnen dieren en planten zich van het ene naar het andere leefgebied verplaatsen. Met name de kleine populaties die met uitsterven worden bedreigd, blijven hierdoor levensvatbaar. Negatieve invloed op de werking van een verbinding of aantasting van een verbinding dient vermeden en gecompenseerd te worden zodat het netwerk niet verslechtert.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

5.1 Vogels

Broedvogels (nest jaarrond beschermd, volgens beschermingscategorie 1 t/m 4)

Uit opgevraagde gegevens van de gemeente Apeldoorn (NDFF) zijn geen gegevens bekend van broedvogels uit beschermingscategorie 1 t/m 4). Tijdens het veldbezoek zijn geen huismussen op de onderzoekslocatie waargenomen. Het veldbezoek is echter begin april, na een koude periode uitgevoerd, waardoor op basis van ontbreken van zichtwaarnemingen geen uitsluitel kan worden verkregen over de aanwezigheid van nestlocaties van huismus. Echter geldt dat de bungalows voor de soort geen nestgelegenheid bieden wegens het ontbreken van openingen en beschutte ruimtes (onder andere ontbreken van dakpannen) waar huismus kan nestelen. De mogelijk te kappen bomen nabij de te slopen bungalows zijn gecontroleerd op aanwezigheid van nesten van roofvogels. Op de onderzoekslocatie zijn geen indicaties (sporen in de vorm van plukplekken of meerdere duivennesten bijeen t.a.v. sperwer) of zichtbare roofvogelnesten waargenomen van buizerd of havik. Eveneens geldt dat er naar verwachting teveel verstoring plaatsvindt wegens de ligging binnen het recreatiepark. Verder zijn geen aanwijzingen gevonden die er op duiden dat de onderzoekslocatie een functie heeft of kan hebben voor andere vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd is. Ook voor nesten van jaarrond beschermde soorten in de directe omgeving geldt dat de beperkte toename van het aantal recreanten niet tot een meetbaar effect zal leiden. Deze zullen dezelfde paden gebruiken als in de huidige situatie. Roofvogels die momenteel langs deze relatief drukke paden tot broeden komen zijn al gewend aan een zekere mate van optische verstoring. Er zal geen toename zijn van recreanten in gebieden die tot nu toe relatief rustig zijn. Overtredingen ten aanzien van vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd zijn niet aan de orde.

Broedvogels (nest in bepaalde gevallen jaarrond beschermd, volgens beschermingscategorie 5)

De broedvogels die onder de beschermingscategorie 5 vallen, zijn voornamelijk hollenbroeders. Maar ook soorten als huiszwaluw, ekster en zwarte kraai zijn onder bepaalde gevallen jaarrond beschermd en vallen onder deze beschermingscategorie. Of er sprake is van jaarronde bescherming is onder andere afhankelijk van het voorkomen van grote aantallen en de aanwezigheid van voldoende alternatieve nestgelegenheid in de omgeving. Er zijn op de onderzoekslocatie geen aanwijzingen gevonden dat broedvogelsoorten, zoals huiszwaluw, gebruik maken van de bebouwing op de onderzoekslocatie. Eveneens zijn geen bomen met holtes aangetroffen. Er zijn op de onderzoekslocatie geen indicaties aangetroffen dat er binnen de invloed van de ingreep broedvogels aanwezig zijn die een jaarrond beschermde status genieten. In de directe nabijheid, overige park, zijn wel gegevens bekend van hollenbroeders als boomklever, boomkruiper, pimpelmees, grote bonte specht etc. (NDFF, gemeente Apeldoorn). Deze worden niet verstoord door activiteiten op de onderzoekslocatie.

Broedvogels (nest niet jaarrond beschermd, bescherming alleen gedurende broedseizoen)

Door de aanwezigheid van bomen en struiken zijn er op de onderzoekslocatie geschikte nestlocaties aanwezig voor algemene vogels als merel, heggenmus, winterkoning, roodborst en houtduif. Voor dergelijke algemene soorten geldt dat, indien het groen op de onderzoekslocatie, buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Flora- en faunawet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

Slaapplaatsen

Sommige vogelsoorten zoals houtduif, kauw en huismus, maar ook ransuilen, maken vooral buiten het broedseizoen gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen. Meestal wordt hierbij beschutting gezocht in de vorm van dichte begroeiing, hoge bomen, of de veiligheid van open water. De bomen (geschikte bomen als sparren) zijn gecontroleerd op indicaties van roestplaatsen van bijvoorbeeld ransuil. Er zijn geen indicaties aangetroffen dat een roestplaats aanwezig is. In de bomen op de onderzoekslocatie kunnen soorten als houtduif een gemeenschappelijke slaapplaats hebben. Een dergelijke slaapplaats is met de huidige interpretatie van de Flora- en faunawet volgens Dienst Landelijk Gebied niet beschermd.

5.2 Vleermuizen

Volgens het cursusdictaat "Vleermuizen en Planologie" (Limpens. *et al.*, 2010) is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, vale vleermuis, meervleermuis, franjestaart, Bechstein's vleermuis, meervleermuis, baardvleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De bungalows zijn potentieel geschikt als verblijfplaatsen voor vleermuizen. De bungalows zijn voorzien van zolderruimtes. De zolderruimtes zijn middels gaten in de betimmering toegankelijk voor vleermuizen (foto 10 en 11). Verder zijn geen potentiële verblijfplaatsen, zoals ruimtes achter betimmeringen, toegankelijke spouwmuren en dakpannen aanwezig waar vleermuizen kunnen verblijven. Zolderbewonende vleermuissoorten als gewone grootoorvleermuis kunnen gebruik maken van de zolderruimtes als vaste rust- of verblijfplaats. De bomen op de onderzoekslocatie zijn geïnspecteerd op het voorkomen van geschikte holtes waarin vleermuizen kunnen verblijven, deze zijn niet aangetroffen.



Figuur 10. Gaten in betimmering (nr. 98).



Figuur 11. Zolderruimte (nr. 98).

Vleermuizen kunnen de bebouwing in principe gebruiken als zomerverblijf, kraamverblijf en als baltsverblijf. Aanvullend onderzoek naar vleermuizen is in het seizoen 2013 uitgevoerd (Econsultancy 13035308 APE.WIJ.ECO2, 18 september 2013). Het aanvullend onderzoek is uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Netwerk Groene Bureaus, 2013). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode april tot en met september een aantal veldbezoeken is uitgevoerd. Het vleermuisonderzoek is separaat gerapporteerd en toegevoegd in bijlage 2. Aan de hand van de onderzoeksresultaten is vastgesteld dat er geen overtredingen plaats zullen vinden ten aanzien van vleermuizen, bij de uitvoering van het project.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

De bungalows zijn verspreid gelegen op de onderzoekslocaties. Dit geldt ook voor de overige inrichting van het park, waarbij verspreid in het bosgebied bungalows zijn gesitueerd. Door de ingreep op de onderzoekslocatie zal geen verstoring plaats vinden van eventuele verblijfplaatsen in de overige bungalows van het park.

Foeragerende vleermuizen

De onderzoekslocatie wordt gebruikt door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis en laatvlieger om te foerageren. Ten behoeve van de ingreep worden enkele bomen gekapt. De plannen zullen geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. De onderzoekslocatie is gelegen in een bosgebied, waardoor er voor vleermuizen volop foerageergebied aanwezig is en blijft. Wel wordt geadviseerd om in de toekomstige situatie geen lichtpunten (uitstoot van licht) direct op omstaande bomen te richten.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Door de kap van enkele bomen ter plaatse van de uitbreidingslocaties worden geen lijnvormige elementen onderbroken en daardoor geen potentiële vliegroutes verstoord.

5.3 Overige zoogdieren

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als egel, konijn en bosmuis. Voor dergelijke algemeen voorkomende soorten geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter in het kader van de algemene zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn in het kader van de algemene zorgplicht geen specifieke maatregelen nodig.

Streng beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de eekhoorn. De bomen op de onderzoekslocatie zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van nesten. Tijdens de inspectie zijn vraatsporen en drie nesten van eekhoorn aangetroffen, allen in sparren. Door de ingreep zullen de nestbomen gekapt worden. De eekhoorn is opgenomen in tabel 2 van de Flora- en faunawet; de nesten zijn alleen beschermd als deze in gebruik zijn. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden moeten blijven. Om te voorkomen dat er door eekhoorn in gebruik zijnde nesten worden beschadigd of verwijderd, wordt geadviseerd de bomen in de periode van half september tot half november te kappen. De voortplantingsperiode van de eekhoorn begint al in december. In maart en juli worden de jongen geboren die vervolgens 10 weken worden gezoogd. In de winterperiode maakt de eekhoorn meerdere nesten en is de eekhoorn gevoelig voor verstoring vanwege het verlies van een veilige schuilplaats en het verlies van de wintervoorraad die verstopt is in de nabijheid van de winterverblijven. De eekhoorn heeft binnen de onderzoekslocatie voldoende alternatieve nestbomen, waardoor van aantasting van de functionaliteit van de onderzoekslocatie door het verwijderen van de nestbomen geen sprake is.

Soorten als das, edelhert en wild zwijn komen voor op de Veluwe. Binnen het zuidelijk deel van deelgebied B is een das waargenomen (NDFP, gemeente Apeldoorn). Eveneens is een waarneming bekend van wild zwijn vanuit het overige parkdeel. Leefgebied van edelhert is aanwezig in de bosgebieden buiten het park. De onderzoekslocatie en de directe omgeving vormt leefgebied voor das en wild zwijn. Het betreffen dieren die vooral s' nachts actief zijn en zich overdag terugtrekken in de dekking

van bospercelen. De recreanten die buiten het park recreëren, zullen dit met name overdag doen en zullen op de paden te blijven. Hierdoor is verstoring van nachttactieve dieren niet aan de orde.

Tijdens het veldbezoek zijn geen indicaties aangetroffen van verblijfplaatsen van das op de onderzoekslocatie. De ingreep zal bestaan uit sloop en het realiseren van nieuwbouw ter plaatse van de huidige bebouwde delen. In deelgebied A worden daarnaast vier recreatiewoningen gerealiseerd ter plaatse van onbebouwd terrein (voormalig sport- en parkeerterrein).

Door de uitbreiding met vier woningen zal er geen sprake zijn van aantasting van foerageergebied van das of wild zwijn door de herbestemming van de onderzoekslocatie. Verstoring ten aanzien van das of wild zwijn is als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde. Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Er zijn onder andere geen sporen van marterachtigen op de onderzoekslocatie aangetroffen. Vanwege het ontbreken van onder andere geschikt habitat, of indicaties, kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

Op basis van het algemene verspreidingsbeeld van reptielen op de Veluwe mag worden aangenomen dat in de ruime omgeving van de onderzoekslocatie soorten als zandhagedis, levendbarende hagedis gladde slang, ringslang, adder en hazelworm kunnen voorkomen. De meeste reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is voor een soort als hazelworm geschikt habitat aanwezig. Hazelworm wordt voornamelijk waargenomen op bos- en heideterreinen en maakt daarnaast gebruik van tal van verschillende habitattypes (RAVON, 2007). Doordat het habitat minder optimaal is, is het niet aannemelijk dat er een bestaande populatie aanwezig is. Het is daarentegen niet uit te sluiten dat incidenteel een individu op of nabij de onderzoekslocatie kan voorkomen. Hazelworm verblijft onder andere onder stenen, houtstapels, bladhopen etc. In het kader van de algemene zorgplicht dient rekening te worden gehouden met het voorkomen van hazelworm onder opslag van materialen of in de te verwijderen vegetatie. Indien hazelworm aanwezig is, dan moet het dier de gelegenheid krijgen om weg te komen. Specifieke maatregelen zijn niet noodzakelijk.

Amfibieën en vissen

Op de onderzoekslocatie ontbreken wateroppervlakten als poelen, sloten en vijvers, hierdoor zijn voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën en is het voorkomen van vissen op de onderzoekslocatie uitgesloten. Verder vormt de onderzoekslocatie weinig geschikt landhabitat voor amfibieën. Rond de begroeiing kunnen incidenteel algemene soorten als bruine kikker en gewone pad voorkomen. Voor de mogelijk te verwachten soorten geldt een algehele vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. De algemene zorgplicht blijft echter wel van kracht.

5.5 Ongewervelden

Libellen

Voor libellen geldt dat water nodig is ter voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

Dagvlinders

Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige ongewervelden

Overige beschermde verwachte soorten, zoals vliegend hert, zijn niet op de onderzoekslocatie te verwachten. Er is geen geschikt habitat voor de soort op de onderzoekslocatie aanwezig.

5.6 Vaatplanten

De onderzoekslocatie bestaat uit een deel van een recreatiepark, gelegen binnen een bos bestaande voornamelijk uit voormalig productiebos met grove den bijgemengd met eik, berk. Mogelijk te verwachten beschermde vaatplanten zijn onder andere grasklokje en brede wespenorchis. De brede wespenorchis is voornamelijk in bossen te vinden en het grasklokje in droge graslanden en bermen. Voor beide soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Tijdens het veldbezoek zijn echter geen beschermde planten waargenomen. Er zijn eveneens geen indicaties aangetroffen dat strikt beschermde planten op de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Uit opgevraagde gegevens van de gemeente Apeldoorn (NDFF) zijn eveneens geen gegevens bekend van het voorkomen van beschermde vaatplanten op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

6 GEBIEDSBESCHERMING

Indien een plangebied in of nabij een gebied is gelegen dat tot de EHS behoort of onder de Natuurbeschermingswet valt, dient te worden bepaald of er een effect valt te verwachten. Bij een toetsing aan de Natuurbeschermingswet spelen vaak andere facetten mee, zoals de aanwezige doelsoorten en kernwaarden van het betreffende beschermde gebied.

6.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie ligt binnen het Natura-2000 gebied de Veluwe. Vastgesteld zal moeten worden of er op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan significante gevolgen kan hebben voor het gebied. Significante gevolgen bij Natura 2000-gebieden zijn gevolgen die in strijd zijn met de instandhoudingsdoelen van het gebied.

Voor een dergelijk onderzoek kan in eerste instantie worden volstaan met een zogenaamde "oriënterende fase". Uit het onderzoek zal moeten blijken welke van de onderstaande situaties aan de orde zijn:

1. Er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is.
2. Er is wel een mogelijk negatief effect, maar dit is zeker geen significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, volstaat daarvoor de zogenoemde verslechterings- en verstoringsstoets.
3. Er is een kans op een significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat, is een passende beoordeling vereist.

Een significant negatief effect is niet aan toeval toe te schrijven en dus betekenisvol, gewichtig en/of zwaarwegend. Dus niet elk negatief effect is significant of heeft, met andere woorden, gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling. In de effectenindicator van het Ministerie van EZ zijn de meest voorkomende storende factoren met betrekking tot het Natura 2000-gebied de Veluwe in het kader van woningbouw en landrecreatie beschreven. Een overzicht van effecten op soorten en/of habitattypen is weergegeven in figuur 12. De effectenindicator onderscheidt 19 storende factoren. De versturende factoren die van toepassing kunnen zijn, zijn vetgedrukt hierna weergegeven. De factor verzuring is niet opgenomen, maar volledigheidshalve wel getoetst.

1. Oppervlakteverlies
2. Versnippering
3. Verzuuring
4. Vermesting
5. Verzoeting
6. Verzilting
7. Verontreiniging
8. Verdroging
9. Vernatting
10. Verandering stroomsnelheid
11. Verandering overstromingsfrequentie

12. Verandering dynamiek substraat
13. Verstoring door geluid
14. Verstoring door licht
15. Verstoring door trilling
16. Optische verstoring
17. Verstoring door mechanische effecten
18. Verandering in populatiedynamiek
19. Bewuste verandering soortensamenstelling

Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zandverstuivingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zure vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Beken en rivieren met waterplanten	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Droge heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jeneverbesstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Heischrale graslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pionierv egetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Beuken-eikenbossen met hulst	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Eiken-haagbeukenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Oude eikenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Beekprik	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Drijvende waterweegbree	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gevlekte witsnuitlibel	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rivierdonderpad	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vliegend hert	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Boomleeuwerik (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Draaihals (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Duinpieper (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grauwe Klauwier (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IJsvogel (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nachtzwaluw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roodborsttapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wespendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Specht (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig
 ■ gevoelig
 ■ niet gevoelig
 ■ n.v.t.
 ... onbekend

Figuur 12. overzicht van effecten op soorten en/of habitattypen (Bron: Ministerie van EZ)

Het bouwen van (recreatie)woningen kan verschillende tijdelijke en permanente gevolgen op natuur hebben. Het meest duidelijk is het verlies aan oppervlakte: waar woningen staan is geen natuur mogelijk. Door de aanleg kunnen ook migratieroutes verbroken worden of treedt versnippering op van een netwerk van natuurgebieden. In de aanlegfase is verder vooral sprake van verstoring door geluid, licht, trillingen etc. Vaak wordt een gebied (tijdelijk) ontwaterd om bouwwerkzaamheden te vergemakkelijken. Ook moet rekening worden gehouden met negatieve effecten door bouwverkeer (verontreiniging). Als de woningen eenmaal in gebruik worden genomen, is er naast een permanente verandering in licht- en geluidsbelasting ook sprake van nevenactiviteiten zoals toenemende recreatie en toenemend wegverkeer, hetgeen een hogere druk legt op de aanwezige natuurwaarden (Bron: Ministerie van EZ).

Bij landrecreatie wordt bedoeld op manieren waarop men in de natuur zelf recreëert. Er zijn vele vormen zoals wandelen, fietsen, paardrijden en mountainbiken, maar ook eenmalige recreatievormen zoals manifestaties en (vuurwerk)evenementen. De eerste vorm van recreatie leidt vooral tot visuele verstoring en kan zo vluchtgedrag van soorten oproepen. Het maakt daarbij nogal uit of de recreatie op of buiten bestaande paden plaatsvindt. De tweede vorm leidt ook tot verstoring, door geluid, licht etc. In alle gevallen maakt het uit voor de mate van verstoring in welke periode van het jaar de verstoring optreedt in verband met broedperiode, rui etc. (Bron: Ministerie van EZ).

Op basis van de beschreven potentieel storende factoren is een analyse gemaakt van de invloed die de ingreep kan hebben op het Natura 2000-gebied de Veluwe.

1 Oppervlakteverlies

Kenmerk: afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

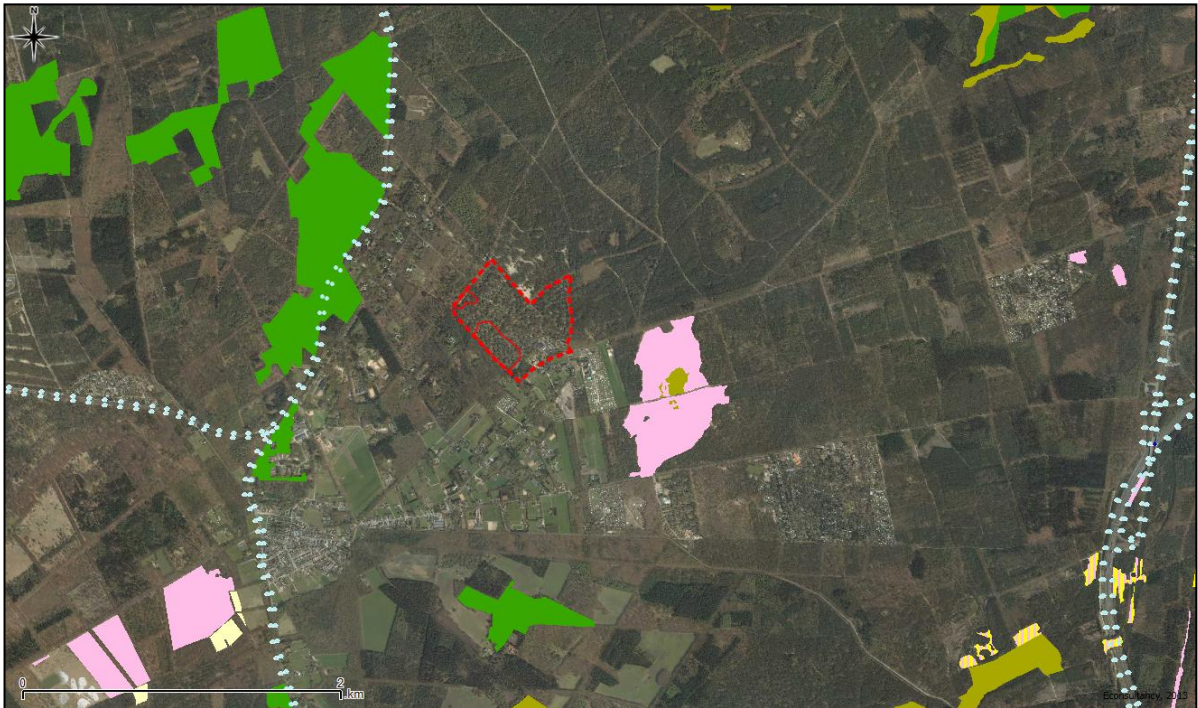
Interactie andere factoren: verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied (zie aldaar). Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermessing.

Werking: door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen tengevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

Analyse: Op de onderzoekslocatie zelf zijn geen aangewezen habitattypen aanwezig (figuur 13). Van oppervlakteverlies van habitattypen is geen sprake. Grote delen van de Veluwe zijn aangewezen als leefgebied van de wespandief en de zwarte specht. Ook de onderzoekslocatie is aangewezen als leefgebied omdat het op basis van het habitat is gekwalificeerd als bos. Voor de wespandief geldt dat uit zenderonderzoek² blijkt dat wespandieven bij verblijfsrecreatie van meer dan 100 slaapplekken per hectare het terrein aanmerkelijk minder frequent gebruiken dan verwacht op basis van random punten. Op basis van het huidige gebruik kan worden gesteld dat voorgenomen plannen geen daad-

² Van Manen W., van Diermen J., van Rijn S. & van Geneijgen P., 2011. Ecologie van de Wespandief *Pernis apivorus* op de Veluwe in 2008-2010, populatie, broedbiologie, habitat gebruik en voedsel. Natura 2000 rapport, Provincie Gelderland Arnhem NL / stichting Boomtop www.boomtop.org Assen

werkelijke afname van leefgebied van de wespendief binnen de grenzen van de onderzoekslocatie veroorzaken, omdat het gebied door de soort al wordt gemeden door de huidige recreatiedruk.



Figuur 13. Beschermde habitattypen volgens de habitattypenkaart in de omgeving van de onderzoekslocatie: Beuken- eikenbossen met hulst (groen) en droge heiden (roze) (Bron: Provincie Gelderland).

Voor de zwarte specht geldt dat de broedlocaties veelal zijn gelegen in bosgebieden met beukenopstanden of beukenlanen. Voor het foerageren maken ze gebruik van jong naaldbout, waar ze vooral naar houtmieren zoeken. Van broedgelegenheid is op de onderzoekslocatie geen sprake. Doordat op de onderzoekslocatie zoveel mogelijk de exoten worden gekapt en het verlies aan omvang “bos” wordt gecompenseerd is er binnen de grenzen van het park zelf geen sprake van afname van leefgebied van de zwarte specht.

Voor overige aangewezen soorten, zoals boomleeuwerik, grauwe klauwier, ijsvogel, nachtzwaluw, en roodborsttapuit is op de onderzoekslocatie geen leefgebied aangewezen.

2 Versnippering

Kenmerk: van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

Interactie andere factoren: treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

Gevolg: als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied.

Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte.

Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

Analyse: Verlies van leefgebied binnen de grenzen van het park is niet aan de orde. Van de aangevoerde soorten is op de onderzoekslocatie alleen leefgebied van de zwarte specht en de wespenspiegelaar aanwezig. Bij oppervlakteverlies (1) is reeds aangetoond dat van feitelijk verlies van leefgebied geen sprake is. Het Landal Miggelenberg is omgeven door een hek en maakt zodoende voor een aantal grondgebonden zoogdieren in de huidige situatie geen deel uit van de grote eenheid die de Veluwe vormt. Een nieuwe barrière wordt met de huidige plannen niet opgeworpen. Alleen ter plaatse van de huidige opslag van materialen en parkeervoorziening is sprake van een wijziging. Gelet op het huidige gebruik en de ligging grenzend aan het huidige bebouwde gebied is er bij nieuwbouw geen sprake van mogelijke versnippering.

3 Verzuring

Kenmerk: Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.

Interactie andere factoren: De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Gevolg: Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten.

Analyse:

Als gevolg van de sloop en nieuwbouw van de recreatiewoningen zal het aantal bedden (dus het aantal maximaal te huisvesten recreanten) met ongeveer 5% toenemen van 1.425 bedden naar 1.504 bedden. Dit betekent echter niet dat het wegverkeer met 5% zal toenemen.

Het aantal te verhuren bungalows blijft gelijk aan het huidige aantal. Aannemelijk is dat per voertuig meer personen vervoerd omdat de nieuwe bungalows grotere gezinnen kunnen huisvesten. Het effect zal daarom geringer zijn dan 5% van de huidige depositie. Of er toename van wegverkeer optreedt hangt ook samen met het gedrag van de recreanten. Niet iedere recreant zal per auto naar overige delen van de Veluwe trekken om te gaan recreëren.

Voor het bepalen van de mate van toename van stikstofuitstoot wordt voor het bestaand gebruik als referentie het jaar 2000 gehanteerd. Sinds dat jaar is er op het park al een aantal maatregelen getroffen die tot een verlaging ten opzichte van de uitstoot in 2000 hebben geleid. Zo is in 2003 de supermarkt op het park qua assortiment en oppervlakte uitgebreid, zodat recreanten minder naar supermarkten in de omgeving hoeven te reizen voor de dagelijkse boodschappen. Sinds 2006 is het wagenpark van het park zelf veel groener geworden. De Technische Dienst rijdt sinds 2006 met een elektrische auto en een elektrische golfkar. De schoonmaakdienst rijdt volledig elektrisch.

Samenvattend kan worden gesteld dat als gevolg van een toename van het aantal bedden op het park naar verwachting geen toename van stikstofdepositie zal optreden. De maatregelen vanaf het jaar 2000 hebben geleid tot een vermindering van stikstofdepositie. Hierdoor kan worden geconcludeerd dat er door de toename van het aantal recreanten op het park geen negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van de verstoringfactor verzuring.

7 Verontreiniging

Kenmerk: Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosystemen/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

Interactie andere factoren: geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

Gevolg: Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex.

In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

Analyse: Er zal door de plannen en het gebruik van de recreatiebungalows geen sprake van verhoogde concentraties van verontreinigende stoffen die vrijkomen.

8 Verdroging

Kenmerk: Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

Interactie andere factoren: verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfilteerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt.

Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

Gevolg: De verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype.

Analyse: Voor het realiseren van de nieuwbouw binnen de onderzoekslocatie geldt dat geen wijzigingen optreden ten aanzien van de hydrologie van het gebied. De grondwaterstand op de onderzoekslocatie bedraagt circa 40 meter beneden maaiveld. Ten behoeve van de nieuwbouw zal daarom geen grondwaterbemaling benodigd zijn. Verdroging van omliggende habitattypen is derhalve niet aan de orde.

13 Verstoring door geluid

Kenmerk: verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

Gevolg: Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

Analyse: De huidige bebouwing bestaat voornamelijk uit 4-, 6-, en 8-persoons bungalows. De toekomstige recreatiewoningen worden gebouwd voor 8-, 10-, en 12-personen. Dit betekent, samen met renovatie van overige bungalows elders op het park, een maximale toename van 79 recreanten bij een maximale bezettingsgraad. Gelet op dit aantal en het gegeven dat deze mensen binnen het park op dezelfde wijze van het park gebruik maken als nu het geval is, zal dit voor de geluidsbelasting vanuit het park richting aangewezen habitat en vogelsoorten op Veluwe geen meetbaar effect opleveren.

14 Verstoring door licht

Kenmerk: verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

Interactie andere factoren: geen?

Gevolg: Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Analyse: Van alle aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied is enkel de meervleermuis zeer gevoelig voor licht. Het leefgebied van deze soort bevindt zich niet in de omgeving van de onderzoekslocatie. Het betreft voor de Veluwe enkel de overwinteringsobjecten. De aangewezen vogelsoorten zijn alle gevoelig voor verstoring door licht. Van de aangewezen soorten is alleen de nachtzwaluw nachtactief. Het leefgebied van deze soort bevindt zich op 750 meter ten noordwesten van de onderzoekslocatie. Door de bufferende werking van het omliggende bos is verstoring door verlichting vanuit het park uitgesloten. De overige vogelsoorten zijn dagactief, verstoring zal alleen aan de orde kunnen zijn als zich nesten bevinden aan de rand van het recreatiepark. Dergelijke broedgevallen zijn praktisch gezien uitgesloten omdat de aangewezen soorten grotendeels gebonden zijn aan specifieke

habitats. Bovendien zal er geen rechtstreekse verlichting op de rand van de onderzoekslocatie plaatsvinden, zodat effecten door verlichting op voorhand kunnen worden uitgesloten.

15 Verstoring door trilling

Kenmerk: Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

Interactie andere factoren: kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.

Gevolg: Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

Analyse: Trilling in de bodem is ten behoeve van het realiseren van de nieuwbouw binnen de onderzoekslocatie niet aan de orde omdat er geen heiwerkzaamheden plaatsvinden. Behalve dat het effect niet optreedt zijn er in de directe omgeving ook geen soorten te verwachten die gevoelig zijn voor dit effect (rivierdonderpad, meervleermuis en beekprik).

16 Optische verstoring

Kenmerk: optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Interactie andere factoren: treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

Gevolg: Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewinning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Analyse: Alle aangewezen habitats zijn gevoelig voor optische verstoring. Van de aangewezen soorten zijn alleen de grondbroedende duinpieper, nachtzwaluw en tapuit gevoelig voor dit effect.

In de toekomstige situatie is er sprake van een toename van het aantal bedden met 79 stuks. Dit betekent dat in theorie de recreatiedruk op het omliggende deel van de Veluwe kan toenemen. Hoewel het in de praktijk bijna nooit zal voorkomen dat het gehele park maximaal bezet is wordt voor de analyse uitgegaan van maximale toename van de recreatiedruk met 79 personen (worst-case benadering). In de praktijk blijkt dat de bezettingsgraad van het park de afgelopen jaren rond de 70% ligt. Het gemiddeld aantal personen in een 8-persoonsbungalow bedraagt 5,3. Ook voor de 10- en 12-persoonsbungalows geldt dat deze gemiddeld een bezetting van respectievelijk 8,5 en 10,2 personen heeft.

De recreatie die vanuit de onderzoekslocatie plaatsvindt kan bestaan uit wandelen, fietsen of met de auto afreizen naar bestemmingen elders. Er zijn momenteel geen kengetallen beschikbaar die voor de huidige situatie inzicht kunnen verschaffen in het recreatiegedrag van de bezoekers van Landal Miggelenberg. In algemene zin kan worden gesteld dat wandelaars vanuit het park een beperkte "homerange" hebben. Wandelingen zijn zelden meer dan 5 kilometer en meestal wordt maximaal één wandeling per dag uitgevoerd. Bij recreanten met honden is het aantal wandelingen groter, meestal minimaal 3 per dag. Er zijn geen kengetallen gevonden over wandelingen met honden. Het CBS heeft

wel rapportages betreffende mobiliteitsgegevens van Nederland (Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN)). Volgens deze gegevens geldt voor Gelderland dat een gemiddelde wandeling 2,85 kilometer lang is. Vooralsnog is in de analyse uitgegaan van een straal van 3 kilometer (hemelsbreed) rond de onderzoekslocatie als zijn het gebied waar potentieel het effect optische verstoring kan optreden door toename van recreatie. Binnen een straal van 3 kilometer (hemelsbreed) bevindt zich leefgebied van nachtzwaluw, roodborsttapuit en boomleeuwerik (zie figuur 14). Leefgebied van de tapuit bevindt zich op de grens van de straal van 3 kilometer. De duinpieper is als broedvogel in Nederland reeds uitgestorven. Van de genoemde soorten is de nachtzwaluw gevoelig voor optische verstoring. Het betreft een grondbroedende soort. Verstoring door wandelaars en met name wandelaars met honden kunnen leiden tot vermindering van het broedsucces van de soort. Voor de wespandief en de zwarte specht geldt dat bijna de gehele Veluwe is aangewezen als leefgebied. Volgens de effectenindicator zijn deze soorten niet gevoelig voor optische verstoring.



Figuur 14. Leefgebieden van aangewezen vogelsoorten in de omgeving van de onderzoekslocatie (globale straal 3 kilometer)

In de nabijheid van het park zijn twee leefgebieden van de nachtzwaluw aangewezen. Het gaat om het Spelderholt met een aantal kleine heidevelden (1200 meter ten noordoosten van het park) en het Hoenderlosche bos (800 meter ten noordwesten van de onderzoekslocatie). In dit bos zijn slechts enkele fragmenten met heide aanwezig, hetgeen voor de soort niet ideaal is. Tussen het gebied en het Landal Miggelenberg is de provinciale weg N304 gelegen. Het kernleefgebied van de soort bevindt zich buiten 3 kilometer van de onderzoekslocatie, op de heidevelden ten westen van het park (Kootwijkerzand, Harskampsche zand en Hoog Buurlosche Heide). Het wordt niet verwacht dat de toename van het aantal recreanten (79 ten opzichte van het huidige aantal van 1.425) een meetbaar effect zal hebben op het leefgebied van de soort. Zowel in het park als in de natuurgebieden dienen honden te zijn aangelijnd. Bezoekers worden daar bij de receptie op geattendeerd. Daarnaast zijn de plannen er op gericht om de bungalows geschikt te maken voor het huisvesten van drie generaties, (grootouders, ouders en (klein)kinderen). Voor deze doelgroep zijn er op Landal Miggelenberg allereerst voorzieningen, zoals speeltuinen, een zwembad en supermarkt e.d. waarbij de mensen zich

voor een groot deel op het park kunnen vermaken. Daarnaast zal de homerange voor recreanten met (kleine) kinderen kleiner zijn dan gemiddeld. Negatieve effecten op leefgebieden van soorten zijn niet aannemelijk.

Ten aanzien van de aangewezen habitats geldt dat deze zelf niet gevoelig zijn voor optische verstoring. Verstoring kan alleen plaatsvinden van de kenmerkende diersoorten van een habitat. Omdat er geen meetbare toename is van het aantal recreanten, zal de factor optische verstoring geen negatief effect hebben op de kenmerkende soorten binnen de habitattypen.

17 Verstoring door mechanische effecten

Kenmerk: Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

Interactie andere factoren: verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

Gevolg: deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitattypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

Analyse: Het optreden van het effect is grotendeels overeenkomstig met optische verstoring en toename van geluid. Al deze effecten hebben betrekking op het recreatieve medegebruik van de beschermde habitats en de leefgebieden van de aangewezen soorten.

Uitgaande van een straal van 3 kilometer (hemelsbreed) rond de onderzoekslocatie is er leefgebied van de wespandief, zwart specht, boomleeuwerik, nachtzwaluw en roodborsttapuit aanwezig. Hiervan is de boomleeuwerik niet gevoelig voor mechanische effecten, maar de wespandief daarentegen zeer gevoelig. Van de roodborsttapuit is niet bekend of deze gevoelig is voor verstoring door mechanisch effecten. De overige soorten zijn gevoelig. In figuur 14 is te zien dat er vooral wat kleinere gebieden aangewezen zijn als leefgebied voor de soorten, ten opzichte van de verder naar het westen gelegen heidevelden en bosgebieden. Evenals bij de factor optische verstoring wordt het niet verwacht dat de toename van het aantal recreanten (79 ten opzichte van het huidige aantal van 1.425) een merkbaar effect zal hebben op het leefgebied van de soorten. Zowel in het park als in de natuurgebieden dienen honden te zijn aangelijnd. Bezoekers worden daar bij de receptie op geattendeerd. Verder geldt dat de recreanten gebruik zullen maken van bestaande paden.

Verder zijn vliegend hert, beekprik, drijvende waterweegbree gevoelig voor mechanische effecten. De meervleermuis en de rivierdonderpad zijn zeer gevoelig voor mechanische effecten. Hierbij gaat echter om luchtwervelingen (meervleermuis), golfslag (beekprik, drijvende waterweegbree, rivierdonderpad). Deze effecten treden bij wandelen en fietsen niet op. Ook ten aanzien van het vliegend hert geldt dat negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Bepalend voor de soort is de aanwezigheid van ondergronds leefgebied voor de larven.

Beschermde habitats liggen binnen een straal van een kilometer rond het park. Betreding kan in algemene zin nadelige effecten hebben door de verdichting van de bodem. De recreanten zullen gebruik maken van bestaande paden. Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat er negatieve effecten zullen optreden door de toename van het aantal bedden in het park. Geconcludeerd kan worden dat negatieve effecten op leefgebieden van soorten en op habitats door verstoring van mechanische effecten niet aannemelijk zijn.

Algehele conclusie effecten op Natura 2000-gebied De Veluwe

Uit het oriënterende onderzoek is gebleken dat er geen negatief effect is te verwachten. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is. Gelet op het feit dat het project geen negatieve effecten heeft, kan het project ook niet in samenhang met andere projecten negatieve gevolgen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied (geen cumulatieve effecten). De provincie Gelderland is het bevoegde gezag in deze. Econsultancy adviseert deze toetsing voor te leggen aan de provincie Gelderland, zodat zij deze conclusie kunnen onderschrijven.

6.2 EHS

Initiatiefnemers van ingrepen binnen de EHS dienen de effecten van de ingreep op kernkwaliteiten en omgevingscondities te onderzoeken. De onderzoekslocatie behoort tot de Ecologische Hoofdstructuur, waardoor een onderzoeksverplichting noodzakelijk is naar de effecten van de ingreep op de kernkwaliteiten en omgevingscondities van het EHS-gebied.

Een ruimtelijke ingreep wordt als een significante aantasting van kernkwaliteiten en omgevingscondities beschouwd, wanneer deze kan leiden tot de volgende effecten: (bron: Ruimtelijke Verordening versie september 2010, Provincie Gelderland).

1. een vermindering van areaal en kwaliteit van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarische natuur. Onder landschapselementen wordt verstaan o.a. heggen, houtwallen, bosjes, poelen en solitaire bomen;
2. een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren in verbindingzones en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van de EHS;
3. een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en als zodanig worden genoemd in de AMvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en Faunawet;
4. een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid);
5. een belemmering voor het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden;
6. een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van de HEN-wateren;
7. een verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie (verder) aantasten;
8. een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting in stiltebeleidsgebieden en stiltegebieden (in geval de norm van 40 dB(A) wordt overschreden).

Op basis van de beschreven factoren is een analyse gemaakt van de invloed die het realiseren van de recreatiewoningen kan hebben op de EHS en stiltebeleidsgebied.

1. Een **vermindering van areaal en kwaliteit** van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarische natuur. Onder landschapselementen wordt verstaan o.a. heggen, houtwallen, bosjes, poelen en solitaire bomen.

Analyse: Ten behoeve van de nieuwbouwlocaties en parkeerruimte worden plaatselijk enkele bomen gekapt.

Voorwaarde is dat in het plan kap van (inheems) bos en bomen zoveel mogelijk wordt voorkomen en daar waar wel sprake is van kap deze vooral betrekking heeft op exoten (waaronder fijnspar en douglas) en bovendien elders (gelijkwaardig in omvang) wordt gecompenseerd. In het plan zal daarom aandacht worden besteed aan de herplant van bomen in kader van de verjonging en versterken van het inheemse karakter van de bos. Door het realiseren van vervangende recreatiewoningen is geen sprake van aantasting en daarmee verlies van functionele oppervlakte aan EHS gebied.

2. Een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren in verbinding zones en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van de EHS.

Analyse: De vervangende recreatiewoningen worden gerealiseerd binnen het huidige park en in de directe nabijheid van de huidige bungalows. De soorten die (potentieel) voorkomen kunnen in de toekomstige situatie gebruik blijven maken van de onderzoekslocatie. Hierdoor geldt dat er geen vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren aangaande de ingreep aan de orde is, zodat de onderzoekslocatie en de omliggende EHS gebieden bereikbaar zijn voor planten en dieren.

3. Een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en als zodanig worden genoemd in de AMvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en Faunawet.

Analyse: Door de ingreep op de onderzoekslocatie wordt de kwaliteit van het leefgebied voor soorten binnen de EHS niet aangetast. Voor potentieel verwachte soorten als vleermuizen zal in de toekomst (indien noodzakelijk) middels mitigerende maatregelen de functionaliteit behouden blijven.

4. Een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid).

Analyse: De toekomstige plannen zal geen wezenlijke vermindering van EHS gebied teweeg brengen. De toekomstige recreatiewoningen worden gerealiseerd in de directe nabijheid van de huidige bungalows en binnen het recreatiepark, waardoor er geen sprake is van vermindering van het areaal van grote natuurlijke eenheden.

5. Een belemmering voor het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden.

Analyse: Voor de onderzoekslocatie geldt dat er geen belemmeringen voor het verloop van natuurlijke processen zijn te verwachten. De onderzoekslocatie is bebouwd en de terreindelen rond de locatie blijven ongewijzigd, waardoor er geen sprake is van aantasting van natuurlijke processen binnen de EHS.

6. Een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van de HEN-wateren.

Analyse: Door de ingreep op de onderzoekslocatie worden geen HEN-wateren aangetast, deze liggen niet in de directe omgeving.

7. Een verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie (verder) aantasten.

Analyse: Voor het realiseren van de nieuwbouw binnen de onderzoekslocatie geldt dat geen wijzigingen optreden ten aanzien van de hydrologie van het gebied. De grondwaterstand op de onderzoekslocatie bedraagt circa 40 meter beneden maaiveld. Ten behoeve van de nieuwbouw zal daarom geen grondwaterbemaling benodigd zijn.

8. Een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting in stiltebeleidsgebieden en stiltegebieden (in geval de norm van 40 dB(A) wordt overschreden).

Analyse: Verstoring door geluid is niet aan de orde. De geringe toename van het maximale aantal bezoekers van het recreatiepark zal niet leiden tot een significante toename van geluid.

Algehele conclusie EHS

De onderzoekslocatie is in de huidige situatie bestemd als "verblijfsrecreatieve doeleinden", onder deze bestemming wordt gevat dat de gronden naast het bedrijfsmatig exploitatie bieden van recreatief verblijf ook bestemd zijn voor behoud, herstel en versterking van de aanwezige landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarden. Door de ontwikkeling binnen de onderzoekslocatie zal de huidige bestemming niet wijzigen. De maatvoering van de vervangende recreatiewoningen zal wel wijzigen ten opzichte van de huidige maatvoering. Voorwaarde is dat de plannen voorzien in het zoveel mogelijk sparen van (inheems) bos en bomen en exoten te kappen. De bestaande bosgedeelten en stuifduinen blijven in tact, waardoor landschapselementen behouden blijven. Daar waar sprake is van (beperkte) kap wordt gelijkwaardige compensatie toegepast. In het plan zal daarom aandacht worden besteed aan de herplant van bomen in kader van de verjonging en versterken van het inheemse karakter van de bos. Hierdoor voorzien de plannen in het behoud, herstel en versterking van de aanwezige landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarden, waardoor er geen sprake is van aantasting of verlies van functionele oppervlakte aan EHS gebied. Op basis van bovenstaande effectenanalyse is er geen sprake van significante aantasting van kernkwaliteiten of omgevingscondities op de EHS.

6.3 Boswet

Ten behoeve van de nieuwbouwlocaties en parkeerruimte worden plaatselijk enkele bomen gekapt. Voorwaarde is dat in het plan kap van (inheems) bos en bomen zoveel mogelijk wordt voorkomen en daar waar wel sprake is van kap deze vooral betrekking heeft op exoten (waaronder fijnspaar en douglas) en bovendien elders (gelijkwaardig in omvang) wordt gecompenseerd. In het plan zal daarom aandacht worden besteed aan de herplant van bomen in kader van de verjonging en versterken van het inheemse karakter van de bos. De hoofdstructuur van de wegen wordt niet aangepast, zodat bestaande bosgedeelten intact blijven. Langs de wegen worden extra parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarbij wordt de ruimte benut die vrijkomt door het verwijderen van exoten en eventueel onveilige bomen.

Na de kap moet binnen drie jaar herplant worden binnen de onderzoekslocatie. Het dunnen van houtopstanden als voorzorgsmaatregel om de groei van de overblijvende houtopstand te bevorderen, hoeft niet gemeld te worden. De beplanting (de herplant) moet kwalitatief en kwantitatief in een redelijke verhouding staan tot de gekapte bomen. Onder de Boswet vallen alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are of, als het een rijbeplanting betreft, uit meer dan 20 bomen bestaat. De onderzoekslocatie valt buiten de "bebouwde kom Boswet" en daardoor is de Boswet van kracht.

De Boswet heeft als doel de bestaande oppervlakte bos en houtopstanden in Nederland in stand te houden. In het nieuwbouw plan worden bestaande bungalows afgebroken en de nieuwbouw recreatiewoningen worden zoveel mogelijk op de open plekken waar de bungalows nu zijn gesitueerd, gebouwd. De boswet (het bepaalde in artikel 2 en 3) vindt echter geen toepassing, indien de grond, waarop de velling zal worden verricht of waarop zich de gevelde of tenietgegane houtopstand bevond, nodig is voor de uitvoering van een werk overeenkomstig het bestemmingsplan. Omdat de hoofdbestemming 'verblijfsrecreatieve doeleinden' is, zal de boswet in dit geval terugtreden.

De kap van de bomen komt ten goede aan de hoofdbestemming. Gezien de geplande compenserende werkzaamheden wordt in ieder geval voorzien in hetgeen gesteld is in de boswet, ondanks dat deze niet van toepassing is.

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Van Wijnen Recreatiebouw B.V. een natuurtoets uitgevoerd aan de Miggelenbergweg 65 te Hoenderloo in de gemeente Apeldoorn.

Het natuurtoets is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Voorgenomen ingreep

De initiatiefnemer is voornemens het park op te waarderen. Dit gebeurt deels door renovatie van bestaande bungalows en deels door sloop en nieuwbouw. Ter plaatse van de onderzoekslocatie (deelgebieden A en B) zal de sloop en nieuwbouw van 51 recreatiewoningen worden gerealiseerd. Verspreid over deelgebieden A en B worden 47 recreatiewoningen terug gebouwd ter plaatse van de huidige bebouwde delen. Daarnaast worden in deelgebied A vier recreatiewoningen gerealiseerd ter plaatse van onbebouwd terrein (voormalig sport- en parkeerterrein). Het aantal maximaal te huisvesten recreanten in het totale park zal van 1.425 naar 1.504 gaan.

Toetsing Flora- en faunawet

De werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder dat er ontheffing voor verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet noodzakelijk is. Hierbij dient echter rekening gehouden te worden met het broedseizoen als het gaat om verwijderen van vegetatie en kappen van bomen. Voor algemene soorten grondgebonden zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt de algemene zorgplicht. Specifieke maatregelen, anders dan alert zijn op de aanwezigheid van soorten binnen de werklocatie en het voorkomen van verwonden en doden ervan zijn echter niet noodzakelijk.

Toetsing EHS

De onderzoekslocatie is in de huidige situatie bestemd als "verblijfsrecreatieve doeleinden", onder deze bestemming wordt gevat dat de gronden naast het bedrijfsmatig exploitatie bieden van recreatief verblijf ook bestemd zijn voor behoud, herstel en versterking van de aanwezige landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarden. De plannen voorzien in het behoud, herstel en versterking van de aanwezige landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarden, waardoor er geen sprake is van aantasting of verlies van functionele oppervlakte aan EHS gebied. Op basis van bovenstaande effectenanalyse is er geen sprake van significante aantasting van kernkwaliteiten of omgevingscondities op de EHS.

Toetsing Natuurbeschermingswet 1998

Uit het oriënterende onderzoek is gebleken dat er geen negatief effect is te verwachten. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is. Gelet op het feit dat het project geen negatieve effecten heeft, kan het project ook niet in samenhang met andere projecten negatieve gevolgen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied (geen cumulatieve effecten). De provincie Gelderland is het bevoegde gezag in deze. Econsultancy adviseert deze toetsing voor te leggen aan de provincie Gelderland, zodat zij deze conclusie kunnen onderschrijven.

In de tabel IV is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunning-trajecten.

Tabel IV. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	nee	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	nee	uitgevoerd	nee	aanvullend onderzoek half april t/m september heeft uitgewezen dat er geen verblijfplaatsen zijn.
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	aandacht voor verlichting
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	nee	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten
Amfibieën		nee	nee	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten
Reptielen		minimaal	nee	nee	nee	aandacht voor zorgplicht hazelworm
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Ongewervelden		nee	nee	nee	nee	
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming		Gebied aanwezig	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Vergunning-plicht	
Natura 2000		ja	nee	nee	nee	overleg met provincie
EHS		ja	nee	nee	nee	-

LITERATUUR

- Dienst Regelingen, aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.
- Heusden, W.R.M. van & Vreugdenhil, S.J., 2008. Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied.
- Limpens, H., Regelink, J. & Koelman, R. (2010). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Van Manen W., van Diermen J., van Rijn S. & van Geneijgen P., 2011. Ecologie van de Wespindief *Pernis apivorus* op de Veluwe in 2008-2010, populatie, broedbiologie, habitat gebruik en voedsel. Natura 2000 rapport, Provincie Gelderland Arnhem NL / stichting Boomtop www.boomtop.org Assen
- Spitzen - van der Sluijs, A.M., G.W. Willink, R. Cremers, F.G.W.A. Ottburg, R.J. de Boer, P.M.L., Pfaff, W.W. de Wild, D.J. Stronks, R.J.H. Schröder, M.T. de Vos, D. M. Soes, P. Frigge & P.J.H. Struijk, 2007. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland. 1985 - 2005. Stichting RAVON, Nijmegen.

INTERNET

www.gelderland.nl (EHS en beschermde gebieden in Gelderland)
www.rijksoverheid.nl (natuurwetgeving)
www.hondenpage.com
www.cbs.nl



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



Bijlage 1 Voorlopig ontwerp

Beknopte toelichting op het voorlopig ontwerp nieuwbouw recreatiewoningen op Landal Miggelenberg - mei 2013

Inleiding

Het vakantiepark Miggelenberg is gelegen op de Veluwe. Het ligt in een bebost gebied waar ook stuifzanden voorkomen. Op het park treft men restanten van deze stuifduinen aan. Deze zijn begroeid met eiken die zijn aangeplant om verstuiving tegen te gaan. Vrij sterke hoogteverschillen zijn kenmerkend voor deze stuifduinen. Ook is er rond 1900 veel grove den aangeplant om het heide- en stuifzandgebied van de Veluwe vast te leggen.



Stuifduin met grove den

Bij de bouw van de bungalows eind jaren tachtig zijn met het oog op de privacy veel naaldhoutsoorten aangeplant zoals douglas en fijnspar en andere exoten. Deze soorten, welke hier van nature niet thuishoren, veroorzaken in de huidige situatie veel schaduw en verdringen andere inheemse soorten.

Voor de bouw van de nieuwe recreatiewoningen is meer ruimte noodzakelijk. De footprints van de recreatiewoningen zijn wat groter en ook het ruimtebeslag voor het parkeren van auto's neemt toe. Het uitgangspunt is om bij de plaatsing van de recreatiewoningen en de situering van de parkeerplaatsen het inheems bos bestaande uit eik, berk en grove den zoveel mogelijk te sparen. Door uitsluitend de exoten te kappen ontstaat meer ruimte en komt er meer licht en zon bij de recreatiewoningen. In het nieuwbouwplan worden bestaande bungalows afgebroken en worden nieuwe recreatiewoningen zoveel mogelijk op de open plekken waar deze bungalows stonden gebouwd. Door met name fijnspar en douglas te verwijderen kunnen de open plekken ruimer worden gemaakt.



Douglas en fijnspar dicht op de bungalows veroorzaken veel schaduw



De hoofdstructuur van wegen wordt niet aangepast zodat bestaande bosgedeelten in tact blijven. Wel wordt langs de wegen voor het maken van extra parkeerplaatsen ruimte benut die vrijkomt door het verwijderen van exoten en eventueel onveilige bomen.

Speciale aandacht is er voor de stuifduinen met eiken, het reliëf en de afwisseling met het grove dennenbos. In het plangebied is een dergelijk stuifzandcomplex aanwezig. Het is daarom van belang in dat gedeelte van het plangebied rekening te houden met dit waardevolle landschappelijke element.

Het verjongen van het bos is van belang om op de lange termijn een vitaal bos met een gevarieerde leeftijdsopbouw te verkrijgen. In het plan zal aandacht besteed worden aan de herplant van bomen in kader van deze verjonging en versterken van het inheemse karakter van de bos. Daarnaast komen in het gebied fraaie exemplaren van grove den (vliegden) voor die gespaard blijven en zo nodig vrijgesteld moeten worden van de sterker groeiende uitheemse naaldboutsoorten.



Zicht op stuifduin vanuit bungalow

Depot

In noordwestelijk deel van het plangebied wordt gebruik gemaakt van bestaande open ruimte. In het verleden was dit gebied als parkeerterrein in gebruik, momenteel is het opslagterrein van materialen en groenafval. Dit gebied biedt de mogelijkheid om naast de nieuwe recreatiewoningen en bijbehorende infrastructuur, inheemse beplanting aan te brengen en op deze wijze aan te sluiten op het omliggende bos. Voorts kan de abrupte overgang naar het vlakke gebied worden verbeterd door variatie aan te brengen in de hoogteligging van de nieuwe recreatiewoningen.



Sterke hoogteverschillen



Voormalig parkeerterrein, nu in gebruik als depot



Groenzone Koudebergweg

In de bestaande situatie staan hier bomen en her en der struiken. Het idee is om deze strook breder te maken variërend van 5 – 10 m. In deze rand worden bomen en struiken in combinatie aangeplant zodat een dichte bosrand ontstaat. De ontsluiting en entreezijde van de recreatiewoningen ligt aan de zijde van de Koudebergweg. De leefzijde is naar de binnenzijde van het park gericht en ligt aan de zuidzijde van de woningen. Op deze wijze is ontstaat een grote afstand (minimaal 15 m) van buitenverblijfsruimte (terras) tot aan de Koudebergweg.

Bomen

Op het park zijn in het verleden veel exoten (Douglas fijnspaar) aangeplant voor het bieden van privacy. Deze bomen zijn fors uitgegroeid en nemen veel ruimte in beslag, zorgen voor veel schaduw en passen niet in het 'natuurlijke' beeld van dit soort bossen op de Veluwe. Het bos bestaat verder uit voornamelijk uit grove den, berk en inlandse eik. Ook komt hier en daar een beuk voor. Het idee is om met name de douglasspar, fijnspaar en de Amerikaanse eik te verwijderen. Hoewel de aanwezige beuken minder in het beeld van dit bos passen zullen met name de monumentale beuken gespaard en zonodig vrijgesteld worden. Op enkele plekken staan berken 'in de weg' met name om het haaksparkeren mogelijk te maken. Berken worden in het plan in beperkte mate weer aangeplant. Met de zwaardere exemplaren van de eik wordt zeer zorgvuldig omgegaan en zal met de parkeerplaatsen en woningen worden 'geschoven' om deze bomen te sparen. De grove den wordt als beeld bepalend gezien en deze zal slechts in het uiterste geval moeten wijken. Door aanplant van nieuwe bomen (grove den, inlandse eik, berk) wordt het bestaande bos verjongd.

Te handhaven grove dennen



Te handhaven eiken



Te handhaven beuken



Te kappen exoten



This is a topographic map of the Apeldoorn region in the Netherlands. The map shows a mix of green fields, white buildings, and brown contour lines indicating elevation. A red rectangle is drawn on the left side of the map, highlighting a specific area labeled 'Miggelenberg Bungalowpark'. Other labels on the map include 'Gemeente Apeldoorn' in large orange letters, 'Lierderbosch' in the top right, 'Schenkenshuil' in the center, and 'Varenn' in the bottom right. Various roads are marked with names like 'Otterloseweg', 'Oostweg', and 'Miggelenbergweg'. Elevation points are marked with numbers such as 86.4, 83.2, 78.0, and 67.8. The map also shows some water bodies and smaller settlements like 't Schinkel and 't Veluw's Hof.

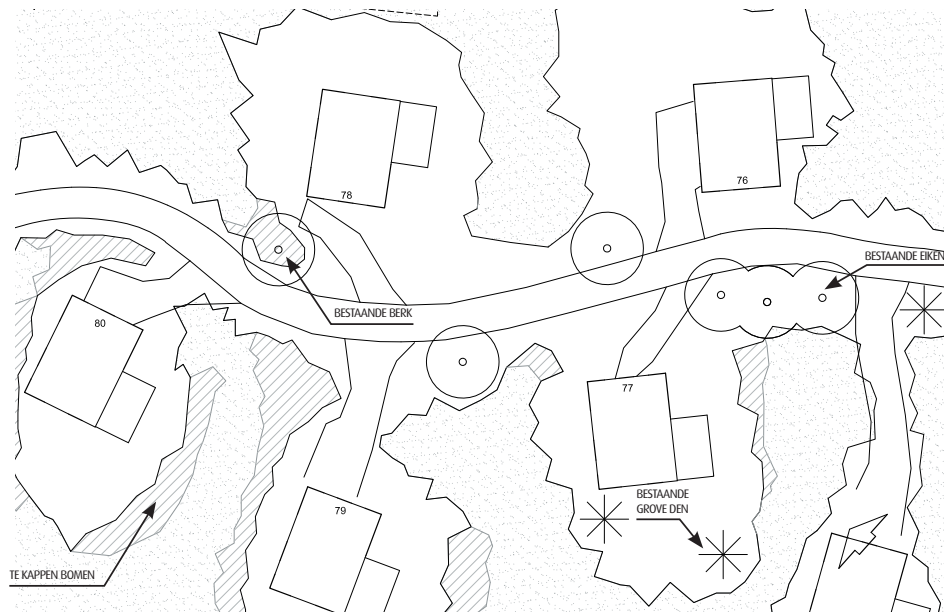
LANDAL GREENPARKS - VAN WIJNEN RECREATIEBOUW B.V. - BURO POELMANS REESINK LANDSCHAPSARCHITECTUUR

Plankaart voorlopig ontwerp

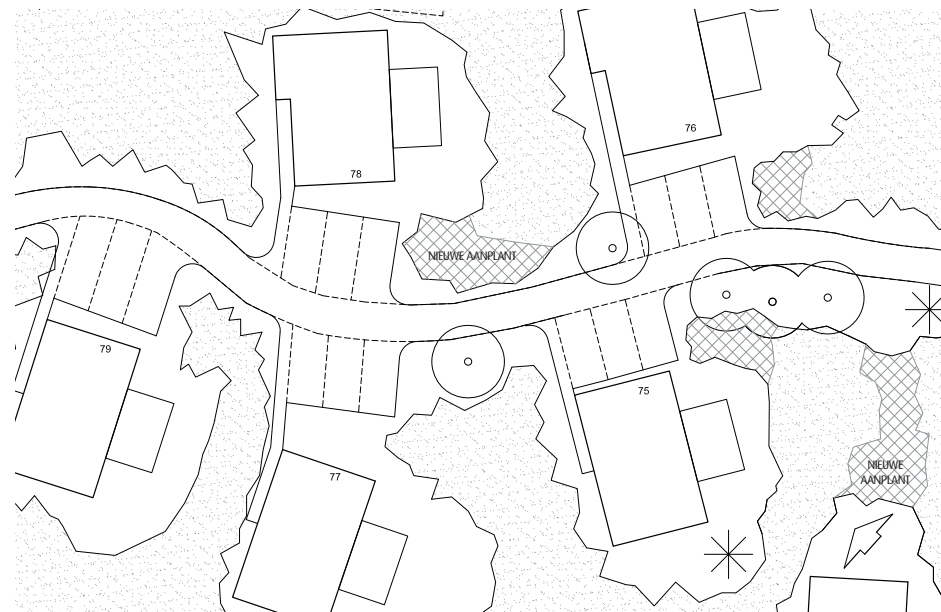


Detail voorlopig ontwerp

Bestaande situatie



Nieuwe situatie



Voorlopig Ontwerp

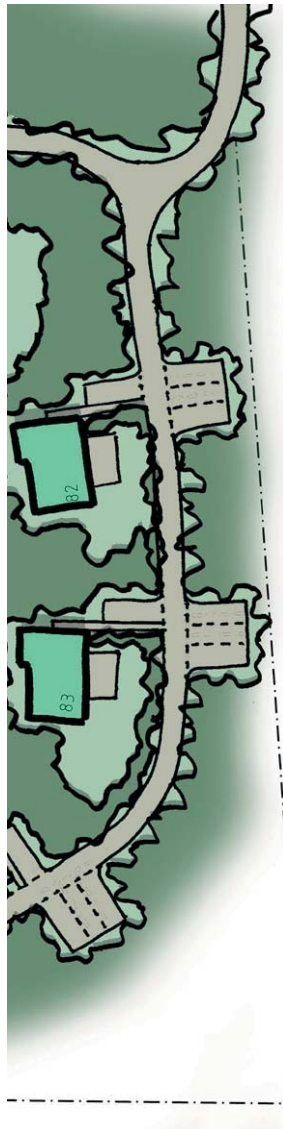


Parkeeroplossing

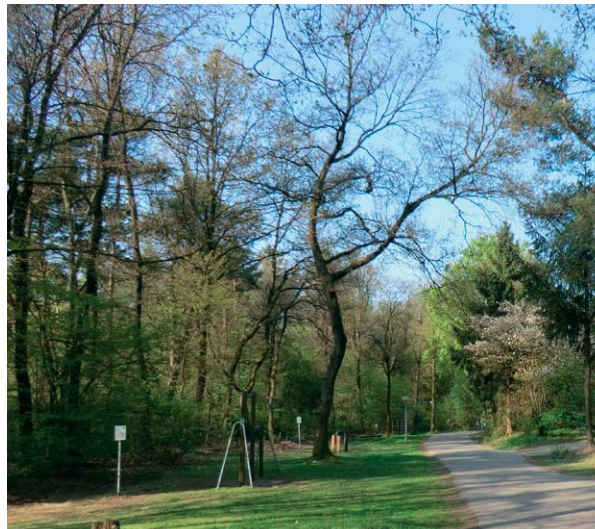
Parkeeroplossing: bij de woning



Parkeeroplossing: langs de weg



Bestaande situatie trimbaan



Haaksparkeren t.h.v. trimbaan



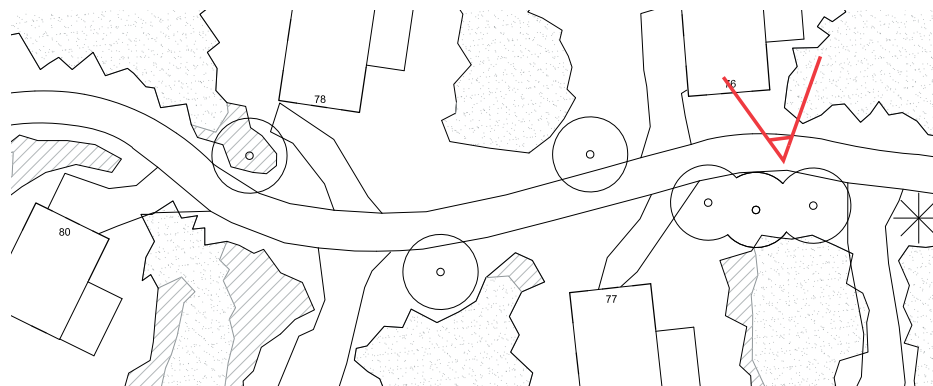
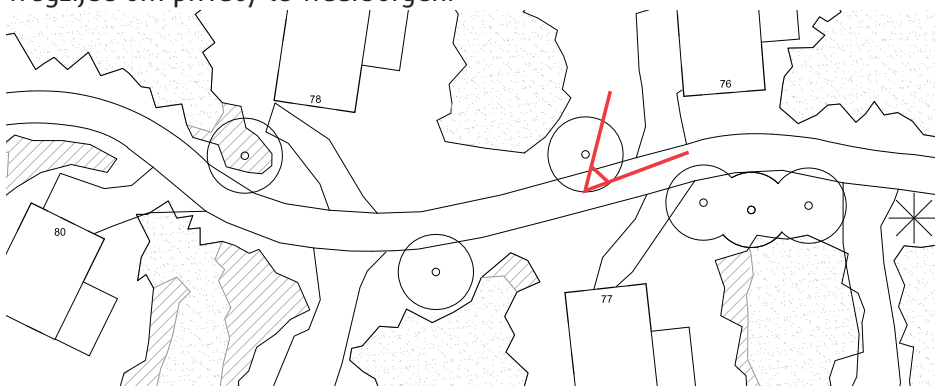
Het haaks parkeren zowel bij de recreatiewoningen als langs de wegen is een uitdrukkelijke wens van Landal. Deze voorkeur is gebaseerd op jarenlange ervaring van Landal met hun gasten (enquêtes, gastbeleving). Bij de woningen zijn deze parkeerplaatsen gesitueerd voor de aan de weg gelegen gevel en gecombineerd met de toegang naar de woning.

Langs de 'randweg' is vanwege de beperkte ruimte bij de daaraan gelegen recreatiewoningen gekozen voor het parkeren aan de overzijde. Het idee is om in de huidige vrij open strook extra bomen aan te planten en rond de parkeercoffers meer beplanting (struiketage) aan te brengen. Op deze wijze wordt de impact van het haaks parkeren zoveel mogelijk beperkt. Door de maatvoering van deze parkeerplaatsen aan te passen van 8 naar 6 m diep (en breder 3 m) wordt een afstand tot erfgrans van minimaal 5 m bereikt.



76

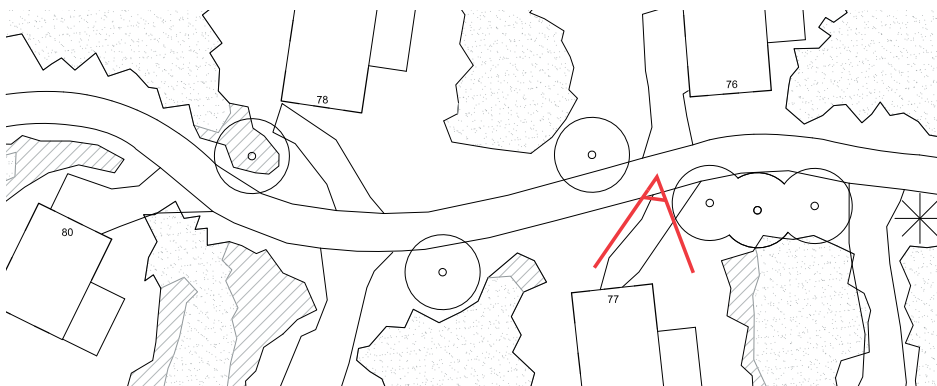
Nieuwe recreatiewoning wordt gesitueerd op de plaats van de huidige toegang en parkeerplaats (links naast huidige bungalow). Aan de andere zijde ontstaat meer ruimte voor terras en grasveld. Er is nauwelijks kap noodzakelijk op deze plek. Wel is er voorzien in nieuwe aanplant aan de wegzijde om privacy te waarborgen.





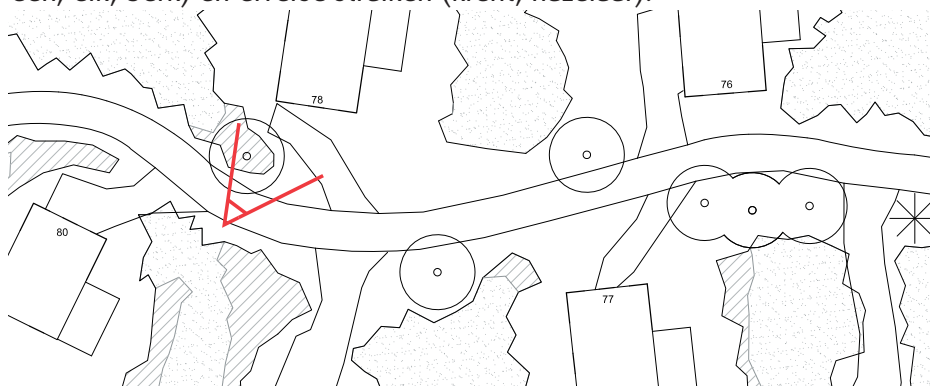
77

Een grove den aan achterzijde huidige bungalow zal moeten worden verwijderd om de bouw van de nieuwe recreatiewoning mogelijk te maken. De grote eiken langs de weg aan de linkerzijde (buiten beeld foto) blijven gespaard.



78

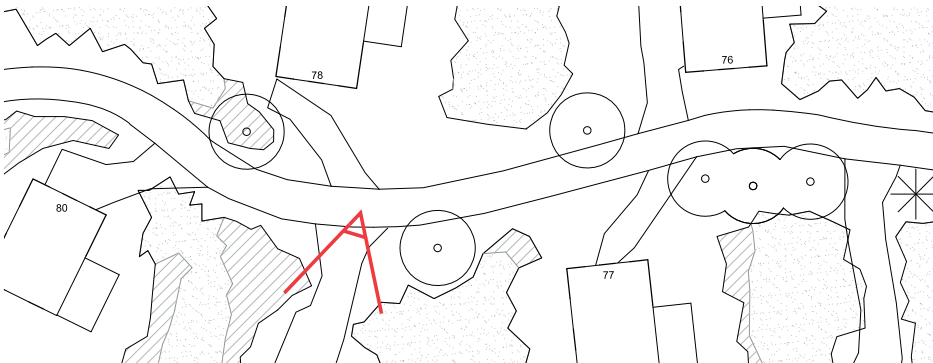
Berk aan linkerzijde inclusief grondwal verwijderen om parkeerplaatsen en toegang te maken. Nieuwe recreatiewoning met de 'rug' tegen bestaand bos situeren. Aan de voorzijde ter hoogte van het terras en open ruimte nieuwe beplanting aanbrengen. Deze bestaat uit een enkele boom (grove den, eik, berk) en diverse struiken (krent, hazelaar).





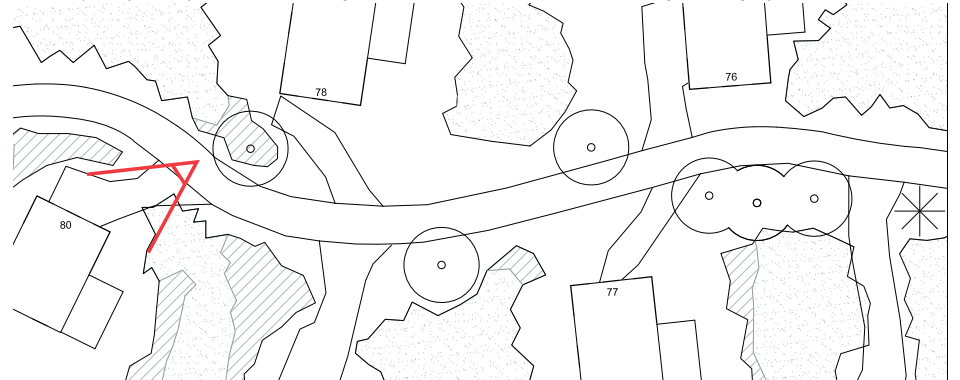
79

De nieuwe recreatiewoning wordt in aanwezige open ruimte dichters naar de weg geschoven. De nieuwe positie is ook meer naar rechts waarvoor aanwezige exoten (fijnspar) wordt verwijderd. Op deze wijze ontstaat er meer ruimte aan de terraszijde. Door aan de zuidzijde nog enkele exoten uit de bosrand te halen komt er zon op het terras en meer licht in de woning.



80

De nieuwe recreatiewoning komt meer naar rechts. Daarvoor wordt een strook exoten verwijderd. Ook aan de terraszijde worden enkele exoten verwijderd. Aan de voorzijde(rechts) een enkele kleine boom verwijderen en de grondwal slechten om de aanleg van parkeerplaatsen mogelijk te maken. Aan de voorzijde(links) nieuwe aanplant ten behoeve van de privacy (krent, hazelaar e.d.)



Bijlage 2 Vleermuisonderzoek

VLEERMUIZENONDERZOEK
MIGGELENBERGWEG 65
TE HOENDERLOO
GEMEENTE APELDOORN



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Ecologie

Vleermuizenonderzoek Miggelenbergweg 65 te Hoenderloo in de gemeente Apeldoorn

Opdrachtgever	Van Wijnen Recreatiebouw bv Postbus 200 7400 AE Deventer
Project	APE.WIJ.ECO2
Rapportnummer	13045471
Versie	D2
Status	Eindrapportage
Datum	18 september 2013
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ing. E.R. Witter
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Drs. B.G.W. Aarts
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie	3
3	RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK.....	3
4	ONDERZOEKSMETHODIEK	3
5	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	5
6	TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING	7
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Van Wijnen Recreatiebouw bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een vleermuizenonderzoek aan de Miggelenbergweg 65 te Hoenderloo in de gemeente Apeldoorn.

Het vleermuizenonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling op de onderzoekslocatie en omvat de sloop van een aantal recreatiewoningen.

Het vleermuizenonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van het ecologisch onderzoek dat Econsultancy in mei 2013 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 13035308 APE.WIJ.ECO).

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 5 ha.) ligt aan de Miggelenbergweg 65, circa 1,8 kilometer ten noordoosten van de kern van Hoenderloo, in de gemeente Apeldoorn.

De onderzoekslocatie betreft een deel van recreatiepark Landal Miggelenberg. De onderzoekslocatie betreft twee deelgebieden; A en B.

Deelgebied A is gelegen aan de noordwestzijde van het park en betreft deels een braakliggend terrein dat ondermeer wordt gebruikt voor de opslag van snoeiafval en de stalling van enkele containers met afvalstoffen. Verder bevinden zich in deelgebied A vier recreatiewoningen met omliggende terrassen, gazon en begroeiing.

Deelgebied B omvat het meest zuidwestelijk deel van het park. Het betreft een geaccidenteerd terreindeel met 47 recreatiewoningen, met omliggende terrassen, gazon en begroeiing.



Figuur 1. Ligging onderzochte deelgebieden (geel) binnen het recreatiepark (rode stippellijn)

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

De initiatiefnemer is voornemens om nieuwbouw van 51 recreatiewoningen te realiseren. Hiertoe worden 51 bestaande bungalows gesloopt. De footprints van de nieuwe recreatiewoningen zijn groter dan de bestaande bungalows. Eveneens is ruimte ingericht voor parkeren. Ten behoeve van de nieuwbouwlocaties en parkeerruimte worden plaatselijk enkele bomen gekapt. Voorwaarde is dat in het plan kap van (inheems) bos en bomen zoveel mogelijk wordt voorkomen en daar waar wel sprake is van kap deze vooral betrekking heeft op exoten (waaronder fijnspar en douglas) en bovendien elders (gelijkwaardig in omvang) wordt gecompenseerd. In het plan zal daarom aandacht worden besteed aan de herplant van bomen in het kader van de verjonging en versterking van het inheemse karakter van het bos. De hoofdstructuur van de wegen wordt niet aangepast, zodat bestaande bosgedeelten intact blijven. Langs de wegen worden extra parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarbij wordt de ruimte benut die vrijkomt door het verwijderen van exoten en eventueel onveilige bomen.

3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Uit de quickscan¹ blijkt dat, om de effecten van de ingreep volledig te kunnen toetsen aan de Flora- en faunawet, er op sommige punten meer informatie is benodigd:

Vleermuizen

De bungalows zijn potentieel geschikt als verblijfplaatsen voor vleermuizen. De bungalows zijn voorzien van zolderruimtes. De zolderruimtes zijn middels gaten in de betimmering toegankelijk voor vleermuizen. Zolderbewonende vleermuissoorten als gewone grootoorvleermuis kunnen gebruik maken van de zolderruimtes als vaste rust- of verblijfplaats. De bomen op de onderzoekslocatie zijn geïnspecteerd op het voorkomen van geschikte holtes waarin vleermuizen kunnen verblijven, deze zijn niet aangetroffen.

4 ONDERZOEKSMETHODIEK

Voor vleermuizen zijn in de periode half april tot oktober in totaal zes veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn in de avonduren en/of ochtenduren uitgevoerd. De inventarisatiemethode is conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie 27 maart 2013), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureau's en de Zoogdiervereniging, in overleg met Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur. De onderzoeksinspanning is gebaseerd op de functies zomerverblijfplaats, kraamverblijf en paarverblijf/zwermplaats voor gewone grootoorvleermuis, en baardvleermuis. Het protocol heeft tot doel het belang van de functies van onderzoekslocaties voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen dan wel uit te sluiten.

Het totale aantal uitgevoerde veldbezoeken is op basis van de grootte van de onderzoekslocatie.

¹ Econsultancy, rapport 13035308 APE.WIJ.ECO, 27 mei 2013.

Overzicht veldbezoeken

Het onderzoek heeft bestaan uit diverse veldbezoeken. Onderstaande tabel bevat een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken.

Tabel I. Onderzoeksinspanning

		februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september
vleermuizen	tijdstip	-			1 x avond	1 x avond, 2 x ochtend		-	2 x avond
	datum				6 mei	3 juni, 19 juni, 11 juli			15 augustus, 5 september
	functie				zomerverblijf	zomer/kraamverblijf			paar/baltsverblijf

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van vleermuizen gunstig. Tijdens geen van de veldbezoeken was de temperatuur lager dan 10 °C, uitgezonderd het bezoek van 3 juni, waarbij tijdens een heldere nacht de temperatuur aan het einde van de avondronde daalde tot 8 °C. Deze lage temperatuur is echter niet van invloed geweest op de onderzoeksresultaten. Tijdens het uitvliegmoment was de temperatuur nog boven de 10 °C. Bovendien was het eind mei en begin juni gedurende een langere periode erg koud gedurende de nacht en foerageerden vleermuizen ondanks de lage temperatuur normaal. De windsnelheid lag bij alle bezoeken beneden de 5 Bft. en er was geen sprake van neerslag.

Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd met behulp van een batdetector (Pettersson D 240x) met opname-mogelijkheid. Een batdetector zet het voor het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name Myotis-soort) en waarbij het sonogram uitsluitsel kan geven. Hierbij wordt gebruik gemaakt van analyseprogramma Batsound.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

Verblijfplaatsen binnen de onderzoekslocatie

Op 6 mei 2013 (avondronde) werden in het onderzochte terrein 4 foeragerende gewone dwergvleermuizen en 2 foeragerende laatvliegers waargenomen. Er was sprake van zeer weinig vleermuisactiviteit, ondanks de goede weersomstandigheden.

Op 3 juni 2013 (avondronde) was het beeld vergelijkbaar met dat van de ronde in mei. Vrij snel na het uitvliegmoment werd binnen de onderzoekslocatie een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Vervolgens werden slechts enkele gewone dwergvleermuizen en een overvliegende laatvlieger waargenomen.

Op 19 juni 2013 (ochtendronde) waren de waarnemingomstandigheden zeer gunstig. De waarnemingen beperkten zich wederom tot enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen langs de paden en een overvliegende laatvlieger. Bij de recreatiewoningen zelf werden geen vleermuizen waargenomen. Er zijn geen gewone grootoorvleermuizen of baardvleermuizen aangetroffen.

Tijdens de ochtendronde van 11 juli 2013 werd waargenomen dat vlak voor zonsopkomst enkele rond de bebouwing in het gebied foeragerende gewone dwergvleermuizen in een rechte lijn richting het zuidwesten wegvlogen. Dit bevestigt het beeld dat gedurende de voorgaande veldrondes werd opgedaan dat de gewone dwergvleermuizen het gebied enkel gebruiken om te foerageren.

Tijdens de veldbezoeken in het najaar, ten behoeve van het waarnemen van baltsactiviteit, zijn de doelsoorten gewone grootoorvleermuis en baardvleermuis niet waargenomen. Tijdens het veldbezoek van 15 augustus 2013 werden op enkele plekken gewone dwergvleermuizen waargenomen, maar geen baltsroepen gehoord. Op 6 september 2013 werden wel baltsroepen gehoord. Het betrof een gewone dwergvleermuis op het zuidelijk terreindeel, die af en toe sociale geluiden liet horen. Op het noordelijk deel was duidelijk sprake van een baltsvlucht. Een gewone dwergvleermuis vloog gedurende de onderzoeksperiode rond middernacht rondjes boven de boomtoppen. Een relatie met de recreatiewoningen in dit deel van het recreatiepark, zoals het aantikken van de gevels, is niet waargenomen.

Conclusie

Tijdens geen van de veldbezoeken zijn ter plaatse van de te slopen recreatiewoningen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen. Over het algemeen kan worden gesteld dat er weinig vleermuisactiviteit op de onderzoekslocatie is waargenomen. De waargenomen gebouwbewonende soorten beperkten zich tot gewone dwergvleermuizen en een enkele laatvlieger. Voor deze soorten is de bebouwing minder geschikt als verblijfplaats. De gewone grootoorvleermuis, die van zolderruimtes zoals in de bebouwing aanwezig gebruik kan maken is niet waargenomen.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

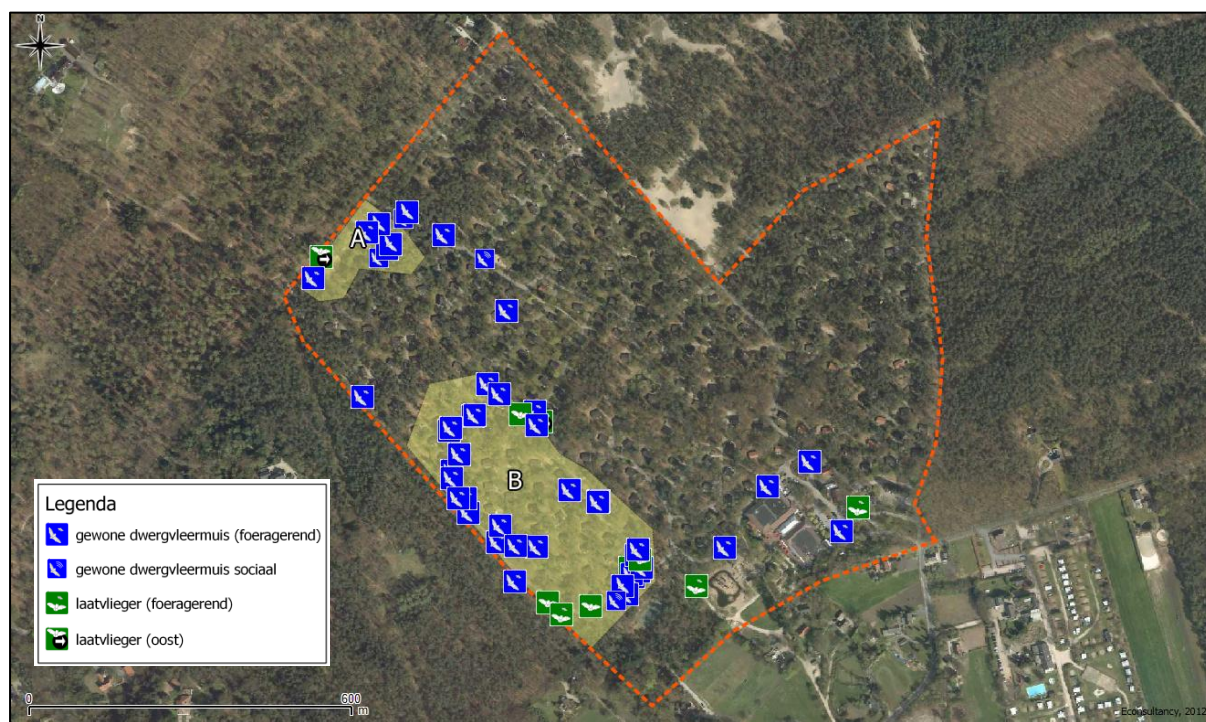
De directe omgeving van de onderzoekslocatie betreft het overige terreindeel van het Landal Miggenberg. Ook hier zijn tijdens het onderzoek geen verblijfplaatsen van vleermuizen ontdekt. Aantasting van verblijfplaatsen in de omgeving van de onderzoekslocatie is niet aan de orde.

Foeragerende / passerende vleermuizen

Tijdens de veldbezoeken zijn er binnen de onderzoekslocatie enkele (2 tot 4) foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De individuen foerageerden meestal op dezelfde locaties verspreid over de onderzoekslocatie. Tijdens de avondrondes is een enkele maal een laatvlieger passerend waargenomen. Alleen tijdens het laatste veldbezoek werd een laatvlieger langduriger foeragerend door de laan aan de zuidzijde waargenomen. Eénmaal werd een rosse vleermuis waargenomen. Deze had geen binding met de onderzoekslocatie.

De vleermuisactiviteit op de onderzoekslocatie is laag te noemen. Er is geen sprake van foerageerfunctie voor een aanzienlijk deel van een kolonie of van foerageergebied in de directe omgeving van een (kraam)verblijfplaats. Van aantasting van belangrijk foerageergebied als gevolg van de herinrichting is geen sprake.

In figuur 2 is een overzicht van alle waarnemingen gegeven. Het betreft geen weergave van de aantallen waargenomen vleermuizen, maar een indicatie van het terreingebruik. Het totaal aantal waargenomen individuen beperkt zich tot maximaal 4 gewone dwergvleermuizen en 2 laatvliegers. Uit de figuur is op te maken dat de vleermuisactiviteit zich vooral concentreert langs de randen van het gebied. De vleermuizen maken vooral gebruik van de lanen en zijn rond de recreatiewoningen weinig waargenomen.



Figuur 2. Totaaloverzicht waarnemingen seizoen 2013 (6 veldbezoeken). Binnen de onderzoekslocatie gaat het om maximaal 4 individuen

De waarnemingen buiten de twee deelgebieden zijn eveneens weergegeven. Het betreft waarnemingen die zijn gedaan rond de ingang van het terrein, waar met name langs de lantaarnpalen van het parkeerterrein vleermuizen foerageren. Voor het overige zijn slechts sporadisch enkele gewone dwergvleermuizen waargenomen.

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

Beschermingsregime

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten zowel binnen de Flora- en faunawet als binnen de Natuurbeschermingswet een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen de zomer- en winterverblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat dat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat grote gevolgen voor de vleermuisstand in de wijde omgeving. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

Functie van de onderzoekslocatie voor vleermuizen

De recreatiewoningen hebben geen verblijfsfunctie voor gewone grootoorvleermuizen of baardvleermuizen. Deze soorten, waarvoor de bebouwing in principe geschikt werd geacht, zijn op de onderzoekslocatie tijdens geen van veldrondes waargenomen. Ook verblijfplaatsen van overige vleermuissoorten zijn op de onderzoekslocatie niet aangetroffen. De onderzoekslocatie heeft een foerageerfunctie voor enkele gewone dwergvleermuizen en laatvliegers, waarbij vooral gebruik wordt gemaakt van de lanen. Aantasting van belangrijk foerageergebied van deze soorten is niet aan de orde. Verstoring van vaste rust- of verblijfplaatsen zal door de voorgenomen sloop niet plaatsvinden.

Voor de voorgenomen werkzaamheden zijn er ten aanzien van vleermuizen geen belemmeringen en zijn er geen speciale maatregelen noodzakelijk.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van Van Wijnen Recreatiebouw bv een vleermuizenonderzoek uitgevoerd aan de Miggelenbergweg 65 te Hoenderloo in de gemeente Apeldoorn.

Het vleermuizenonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling op de onderzoekslocatie en omvat de sloop van een aantal recreatiewoningen.

Voorgenomen ingreep

De initiatiefnemer is voornemens om nieuwbouw van 51 recreatiewoningen te realiseren. Hiertoe worden 51 bestaande bungalows gesloopt.

Functie van de onderzoekslocatie voor vleermuizen

De recreatiewoningen hebben geen verblijfsfunctie voor gewone grootoorvleermuizen of baardvleermuizen. Deze soorten, waarvoor de bebouwing in principe geschikt werd geacht zijn op de onderzoekslocatie tijdens geen van veldrondes waargenomen. Ook verblijfplaatsen van overige vleermuissoorten zijn op de onderzoekslocatie niet aangetroffen. De onderzoekslocatie heeft een foerageerfunctie voor enkele gewone dwergvleermuizen en laatvliegers, waarbij vooral gebruik wordt gemaakt van de lanen. Aantasting van belangrijk foerageergebied van deze soorten is niet aan de orde. Verstoring van vaste rust- of verblijfplaatsen zal door de voorgenomen sloop niet plaatsvinden.

Conclusie

Aantasting van belangrijk foerageergebied is niet aan de orde. Verstoring van vaste rust- of verblijfplaatsen zal door de voorgenomen sloop niet plaatsvinden. Voor de voorgenomen werkzaamheden zijn er ten aanzien van vleermuizen geen belemmeringen en zijn er geen speciale maatregelen noodzakelijk.



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtname van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

