

Toetsing EHS

Herontwikkeling buitenplaats Heerewegen te Zeist
Stichting Warande

Rapportnummer: 20150383/rap01
Status rapport: versie 3
Datum rapport: 26 juli 2016

Auteur: Dhr. D. (Dirk) van der Est
Kwaliteitscontrole: Dhr. P. (Pim) Godschalk

Opdrachtgever: Stichting Warande
T.a.v. mevrouw P. van der Tuin
Postbus 185
3700 AD Zeist

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Leeswijzer	1
2 JURIDISCH KADER	2
2.1 EHS	2
2.2 EHS-wijzer	2
2.2.1 Oriëntatie	2
2.2.2 Ecologisch onderzoek	2
2.2.3 Besluitvorming gemeente	3
2.2.4 Borging	3
2.3 Ecologisch onderzoek	3
2.3.1 Inleiding	3
2.3.2 Utrechts Natuurbeleid	4
2.3.3 De zes toetsingsaspecten	5
2.3.4 Verzamel beschikbare ecologische gegevens	6
2.3.5 Toelichting term “significante aantasting”	6
3 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE	7
3.1 Huidige situatie	7
3.1.1 Bestemming, bebouwing en verharding	7
3.1.2 Open ruimte	10
3.2 Toekomstige situatie	11
3.2.1 Bestemmingsplan	11
3.2.2 Sloop en nieuwbouw	11
3.2.3 Beoogde structuur	14
3.2.4 Vergelijking oude en nieuwe situatie	16
3.2.5 Het landschapsplan	17
3.2.6 Inpassing gebouwen	18
3.2.7 Paden en lanen	19
3.2.8 Verkeersstructuur	20
3.2.9 Parkeren	20
3.2.10 Inrichtingsplan groen (plussen natuur)	21
3.2.11 Herplantplicht Boswet	22
3.2.1 Begrenzing EHS huidig en toekomstige situatie	22
4 SAMENVATTING ECOLOGISCH ONDERZOEK	24
4.1 Flora- en faunawet	24
4.1.1 Onderzoeksmethode	24
4.1.2 Resultaten	24
4.2 Aanvullend ecologisch onderzoek	26
5 TOETSING EHS	30
5.1 Inleiding	30
5.2 Nadere toelichting “plussen voor natuur”	30
5.2.1 Toename areaal EHS	30
5.2.2 Toename bosstructuur	30
5.2.3 Aanplant loofbomen langs de “Rondgang”	30
5.2.4 Behoud monumentale bomen	31
5.2.5 Inrichten open terrein als park	31
5.2.6 Binnentuin	32
5.2.7 Ontwerp gebouwen en infrastructuur	33
5.3 Bestaande en potentiële waarden ecosysteem	33
5.3.1 Uitleg toetsingsaspect	33
5.3.2 Bestaande waarden	33

5.3.3 Potentiële waarden.....	34
5.3.4 Verandering functioneren van het huidige beheertype (= bestaande waarden).....	37
5.3.5 Verandering mogelijkheid bereiken gewenst beheertype (= potentiële waarden)?	39
5.4 Robuust- en aanéengeslotenheid van de EHS	40
5.5 Bijzondere soorten	41
5.6 Verbindingsfuncties.....	42
5.7 Oppervlakte.....	44
5.8 Behoud van samenhang	45
6 CONCLUSIES	46
7 LITERATUURLIJST	48

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Project-c.v. ecoloog
- Bijlage 2: Bestemmingsplankaart
- Bijlage 3: Kaart met kap bos en boscompensatie
- Bijlage 4: Waarnemingen flora en fauna 2015
- Bijlage 5a: Ecologisch onderzoek 2013-2014
- Bijlage 5b: Toetsing en ontheffing Flora- en faunawet
- Bijlage 6: Inrichtingsplan (plussen voor natuur)



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Stichting Warande is voornemens om buitenplaats Heerewegen, gelegen aan de Arnhemse Bovenweg in Zeist, her in te richten. Hiertoe worden gebouwen gesloopt, er vindt nieuwbouw plaats en bomen worden gekapt om vervolgens oude landschappelijke structuren te herstellen of te accentueren. Voor de herontwikkeling is het noodzakelijk om het bestemmingsplan te wijzigen.

De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk (significant) negatieve effecten tot gevolg op de wezenlijke en kenmerkende waarden van de EHS¹. Het voorliggend rapport geeft antwoord op de vraag of het onderhavige plan een significant negatief effect heeft op de wezenlijke en kenmerkende waarden van de EHS. ATKB heeft hiertoe ecologisch onderzoek gedaan naar de wezenlijke en kenmerkende waarden van de EHS. De resultaten worden in dit rapport gepresenteerd.

ATKB heeft onderzoek gedaan naar de via de Flora- en faunawet beschermde flora en fauna. In deze rapportage wordt ook ingegaan op de Flora- en faunawet. Dit is nodig, omdat beschermde natuur (via de Flora- en faunawet) ook onderdeel is van de wezenlijke en kenmerkende waarden van de EHS. Zie voor het onderzoek Flora- en Faunawet bijlage 5a.

De voorliggende rapportage is echter zonder een toetsing aan de Flora- en faunawet. De resultaten van het onderzoek naar via de Flora- en faunawet beschermde flora en fauna, alsmede de toetsing aan deze wetgeving, zijn beschreven in een ander rapport (met kenmerknummer 20130372/rap01, zie ook bijlage 5b).

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de wijze van bescherming van de EHS toegelicht. In hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van de huidige en de toekomstige situatie in het plangebied. In hoofdstuk 4 volgt een samenvatting van de oriënterende toetsing van ATKB (met kenmerknummer 20130372/rap01).

De resultaten van het aanvullend ecologisch onderzoek naar wezenlijke en kenmerkende waarden van de EHS zijn ook beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de zes toetsingsaspecten om te komen tot een effectbeoordeling voor de EHS behandeld.

In hoofdstuk 6 volgt in de conclusie het antwoord op de vraag of sprake is van een significant negatief effect op wezenlijke en kenmerkende waarden van de EHS.

¹ De nieuwe naam voor de EHS is Natuurnetwerk Nederland. Op de website van provincie Utrecht is een EHS-wijzer opgenomen (<http://ehs-wijzer.provincie-utrecht.nl>). In deze wijzer wordt nog steeds gesproken over de EHS. Om verwarring tussen de termen EHS en Natuurnetwerk Nederland te voorkomen, is de keus gemaakt om voor deze rapportage de oude benaming (dus de EHS) aan te houden.

2 JURIDISCH KADER

2.1 EHS

Het plangebied bevindt zich binnen de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De Utrechtse EHS maakt deel uit van een landelijk netwerk, ook bekend als “Natuurnetwerk van Nederland”.

Provincie Utrecht heeft de bescherming van de EHS als provinciaal belang vastgelegd in de PRS (Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie) 2013-2028. In de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) zijn regels opgenomen waaraan ruimtelijke plannen van gemeenten moeten voldoen. Volgens de PRV moet de gemeente in het ruimtelijk plan (meestal het bestemmingsplan) EHS beschermen, in stand houden en ontwikkelen. Dit gebeurt via de regels en de verbeelding. In de ruimtelijke onderbouwing moet de gemeente beschrijven hoe aan deze verplichting is voldaan.

De provincie beoordeelt in de formele procedure van voorontwerp, ontwerp en vastgesteld plan of voldaan is aan de verplichtingen van de PRV. De gemeente is verantwoordelijk voor het ruimtelijk plan en is daarbij verplicht de PRV toe te passen.

2.2 EHS-wijzer

Provincie Utrecht heeft op haar website een EHS-wijzer geplaatst. Dit geeft meer uitleg over de werkwijze voor toetsing aan EHS (<http://ehs-wijzer.provincie-utrecht.nl/zo-werkt-de-ehs-wijzer.html>). De EHS-wijzer bestaat uit 4 hoofdonderdelen die als ‘stroomschema’ zijn weergegeven:

1. Oriëntatie;
2. Ecologisch onderzoek;
3. Besluitvorming gemeente;
4. Borging.

2.2.1 Oriëntatie

In de oriëntatiefase helpt de provincie in kaart te brengen of voor de gewenste ontwikkeling een ruimtelijke procedure vereist is en zo ja, welke consequenties dat heeft voor de nee-tenzij toets. De eerste vraag is of het plangebied zich binnen de contouren van de EHS bevindt. Vervolgens is het noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de initiatiefnemer een goed beeld heeft van de gewenste ontwikkeling. Dit helpt om de ecologische gevolgen van de gewenste ontwikkeling goed te kunnen beoordelen.

2.2.2 Ecologisch onderzoek

Het oriënterend onderzoek is een snelle scan waarmee de ecooloog een oordeel kan geven over de vraag of de nieuwe ontwikkeling leidt tot aantasting van de EHS. En, zo ja, of het een significante aantasting is. Uitgebreid ecologisch onderzoek is nodig als er niet genoeg ecologische gegevens beschikbaar zijn of als er significant negatieve effecten zijn te verwachten. Uit het onderzoek kunnen zo nodig voorstellen komen om de ontwikkeling aan te passen, waardoor significante aantasting wordt voorkomen.

In deze stap zit dus ook een toetsing aan de EHS op basis van de onderzoeksresultaten. Hierbij dient te worden nagegaan of sprake is van (significante) aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS. De toetsing gebeurt aan de hand van zes hoofdtoetsingsaspecten uit de PRS. Hieruit kunnen de volgende conclusies komen:

1. Het plangebied veroorzaakt geen (significante) aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS;
2. Het plangebied veroorzaakt mogelijk significante aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS. Dit kan worden voorkomen door het plan aan te passen, door de plussen voor de natuur te realiseren, door een saldobenadering of door herbegrenzing;

3. Het plangebied veroorzaakt significante aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS en dit kan niet worden voorkomen. Wordt significante aantasting aangetoond, dan is de ontwikkeling niet mogelijk, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang én reële alternatieven ontbreken. De aantasting moet dan zoveel mogelijk beperkt worden. Is deze beperking onvoldoende om significante aantasting te voorkomen, dan is compensatie noodzakelijk.

Indien een initiatiefnemer dus een ingreep wenst uit te voeren in of in de nabijheid van de EHS, dient deze aan te tonen dat het project niet leidt tot het aantasten van deze wezenlijke kenmerken of waarden.

2.2.3 Besluitvorming gemeente

Het is de verantwoordelijkheid van de gemeente om de EHS in hun ruimtelijke plannen voldoende te beschermen (PRV 2014 art 4.11). De gemeente dient, mede op basis van het ecologisch onderzoek, een besluit te nemen over of de gewenste ontwikkeling door kan gaan. En zo ja, onder welke voorwaarden. Dit betekent concreet dat de gemeente

1. nieuwe ontwikkelingen goed controleert op negatieve gevolgen voor de EHS;
2. een bestemmingsplan zó opstelt dat de kwaliteiten van de EHS beschermd worden (bijvoorbeeld door andere functies dan natuur en bos te begrenzen, natuurwaarden in de regels op te nemen en geen ruime vrijstellingen te bieden);
3. het bestemmingsplan goed handhaaft;
4. zorgt voor een goede ruimtelijke ordening (bijvoorbeeld door geen grote ontwikkelingen toe te staan die de EHS grote schade berokkenen).

2.2.4 Borging

Het onderdeel borging is een hulpmiddel om vast te stellen of borging van het plan nodig is en zo ja: op welke manier. Als een initiatief effect heeft op de EHS, vereist dit aandacht in het planproces. De benodigde bescherming, plussen en minnen en/of compensatie moeten zeker gesteld worden. Ook als het ecologisch onderzoek heeft vastgesteld dat er geen significante aantasting is, zal het bestemmingsplan zo opgesteld moeten worden dat er op termijn geen (binnenplanse) veranderingen toegestaan kunnen worden die de EHS alsnog significant aan zal tasten. Voor deze doelen beschikt de gemeente over verschillende borgingsinstrumenten. De keuze hiervan hangt af van:

1. de locatie waar maatregelen nodig zijn (binnen of buiten het plangebied);
2. de aard van de maatregelen (fysiek of financieel);
3. de benodigde borging (actief of passief).

Een goede toelichting bij een bestemmingsplan of een goede ruimtelijke onderbouwing is belangrijk, welk effect het initiatief ook heeft en welke methode van borging ook gekozen wordt. De Wro stelt dat een goede toelichting noodzakelijk is om de motivering van een ruimtelijke keuze vast te leggen. In de toelichting moet staan:

1. wat het initiatief is;
2. wat het effect ervan is op de EHS;
3. welke afweging van belangen is gemaakt;
4. hoe maatregelen geborgd worden.

2.3 Ecologisch onderzoek

2.3.1 Inleiding

In deze rapportage wordt hoofdzakelijk ingegaan op de tweede stap uit de hoofdwijzer, namelijk het ecologisch onderzoek. In een eerder stadium (fase oriëntatie) heeft de ecooloog al geconcludeerd dat vervolgonderzoek noodzakelijk is, omdat:

1. het plangebied zich binnen de contouren van de EHS bevindt;
2. de ontwikkelingen niet passen in het geldende bestemmingsplan;
3. het gaat om een nieuw bestemmingsplan of een buitenplanse procedure;
4. het niet gaat om een kleinschalige uitbreiding van een bestaande functie;
5. er geen sprake is van een bijzondere situatie.

Voor de stap ecologisch onderzoek is een deskundig oordeel nodig. De centrale vraag is: leidt de nieuwe ontwikkeling tot aantasting van de EHS. Indien ja, gaat het om een significante aantasting van natuurwaarden?

Deskundige ecooloog

Het onderzoek is geen standaard ecologisch onderzoek. Het onderzoek vraagt ook kennis van de Utrechtse benadering en kennis over ruimtelijke ordening. Daarom adviseert de provincie om een deskundige ecooloog in te schakelen. Dit moet iemand zijn die beschikt over voldoende aantoonbare kennis en ervaring om een ecologisch systeem te analyseren in relatie tot ruimtelijke ordening. Op basis daarvan geeft de ecooloog adviezen. In onderstaand kader is weergegeven wat de vereisten zijn voor een deskundige ecooloog (zie ook www.ehs-wijzer.provincie-utrecht.nl). In bijlage 1 is de c.v. van de bij dit project betrokken ecooloog opgenomen. Hier is te zien dat de ecooloog voldoet aan de vereisten van een deskundige.

De deskundige ecooloog:

1. is opgeleid op hbo- of universitair niveau, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie;
2. is als ecooloog werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
3. zet zich aantoonbaar actief in voor de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties;
4. zet zich aantoonbaar actief in voor de monitoring en bescherming;
5. adviseert regelmatig over bestemmingsplannen en de doorwerking daarin van provinciale verordeningen;
6. heeft bij voorkeur eerder meegewerkt aan ruimtelijke plannen waarin de specifieke invulling van het Nee tenzij met de Utrechtse invulling van de wezenlijke waarden en kenmerken opgenomen is;
7. zich professioneel als onafhankelijk ecooloog opstelt, bereid om vanuit deskundigheid als ecooloog zo nodig tot een door de opdrachtgever ongewenst oordeel te komen.

2.3.2 Utrechts Natuurbeleid

Utrechtse gemeenten hebben voor de planologische bescherming van de EHS te maken met de PRV 2013 en de partiële herzieningen daarvan. Hoewel de PRS voor gemeenten niet bindend is, geeft de provincie daarin een belangrijke toelichting op de provinciale belangenafweging. Deze afweging is vastgelegd in de wel bindende PRV. In hun ruimtelijk beleid kunnen gemeenten gebruik maken van vier instrumenten:

1. plussen en minnen;
2. saldobenadering;
3. herbegrenzing;
4. mitigeren en compenseren (als sprake is van een groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn).

In de voorliggende rapportage wordt de plus- en minmethode toegepast. Dit middel past het best gezien de ontwikkelingen in relatie tot aanwezige wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS. Deze methode wordt in de provincie Utrecht het meest toegepast (zie ook <http://ehs-wijzer.provincie-utrecht.nl/ecologisch-onderzoek.html>). Hierbij worden in hetzelfde project voldoende onderdelen opgenomen die natuurwinst opleveren. Het is daarbij belangrijk dat de natuurkwaliteit (en de natuuroppervlakte) gelijktijdig met de ruimtelijke ontwikkeling minstens evenredig 'meegroeit'.

Op basis van de combinatie van positieve en negatieve effecten van het plan als geheel kan de conclusie dan zijn dat er geen sprake is van significante aantasting. De te benoemen plussen en minnen moeten gebaseerd zijn op de hoofdtoetsingsaspecten van de provincie Utrecht (zie par. 2.3.3).

De plussen moeten langdurig te borgen zijn. Het gaat om duurzame maatregelen die gelijktijdig uit te voeren zijn. Het is niet mogelijk om achterstallig onderhoud of slecht onderhoud 'in te halen' en vervolgens als 'plus' mee te tellen. Ook de toezegging om goed te beheren, mag niet als 'plus' tellen. Maatregelen waarvoor een overheidsbijdrage wordt verleend, tellen niet mee als 'plus'. Als een eigen bijdrage van de initiatiefnemer nodig is, kan een deel als 'plus' meetellen. Het moet volledig zeker zijn dat de initiatiefnemer de ontwikkeling adequaat gaat beheren.

De plussen moeten direct aan de ontwikkeling grenzen, als onderdeel van het natuurgebied dat wordt aangetast (dus bijvoorbeeld niet door wegen daarvan gescheiden). Plussen en minnen zijn vaak verschillend van aard, dus niet eenvoudig met elkaar te verrekenen. De kern is dat het bij de vraag of sprake is van significante aantasting van het EHS-gebied wel rekening mag worden gehouden met plussen, maar niet met compenserende maatregelen.

2.3.3 De zes toetsingsaspecten

De 6 toetsingsaspecten (de wezenlijke waarden en kenmerken) zijn in de PRS en PRV algemeen beschreven. In de leeswijzer is een nadere toelichting opgenomen. De aspecten zijn:

1. Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem;
2. Robuustheid en aanéengeslotenheid van de EHS;
3. Aanwezigheid van bijzondere soorten;
4. Verbindingsfunctie;
5. Behoud van oppervlakte;
6. Behoud van samenhang.

De eerste betreft de bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem (inclusief omgevingsfactoren, zoals donkerte, milieu, bodem en water). Het tweede toetsingsaspect betreft de robuustheid en aanéengeslotenheid van de EHS. Het effect van een ruimtelijke ontwikkeling op dit aspect hangt af van de aard daarvan in relatie tot de specifieke locatie. Grote eenheden in de EHS moeten groot blijven. Maar het is ook belangrijk dat natuur die al versnipperd is, niet verder versnipperd. Bij een ontwikkeling op een kwetsbare plek, zoals een corridor naar een ecoduct, is eerder sprake van significante aantasting. In dit aspect zitten zowel absolute als relatieve elementen. Absoluut in de zin dat een oppervlakte kleiner dan 200 vierkante meter vaak niet gezien wordt als significant, terwijl een verlies van 1 hectare dat eigenlijk altijd wel is. Relatief in de zin dat oppervlakteverlies van een zeldzame biotoop eerder tot significante aantasting leidt.

Het derde toetsingsaspect betreft de aanwezigheid van bijzondere soorten. Dit aspect sluit nauw aan bij de Flora- en faunawet-beoordeling op grond van de tabellen 2 en 3. Alle soortgroepen flora en fauna moeten beoordeeld worden. De bijzondere soorten hebben we vooral gekoppeld aan Flora- en faunawetsoorten en bedreigde soorten die opgenomen zijn op de zogenoemde rode lijst (landelijk) en de oranje lijst (Provincie Utrecht). Significante aantasting is min of meer gelijk aan: 'afbreuk doen aan de gunstige staat van instandhouding van de soort' (het toetsingscriterium van de Flora- en faunawet voor een ontheffing). Vragen daarbij zijn:

1. Kan de soort zich op de kortere en langere termijn op de locatie handhaven?
2. Blijft de habitat voor de soort voldoende van omvang en kwaliteit om de soort op lange termijn in stand te houden?
3. Wordt het natuurlijk verspreidingsgebied van de soort kleiner?

Het vierde toetsingsaspect betreft de verbindingsfunctie. Dit heeft te maken met regelmatige, soms dagelijkse, verplaatsingen via al dan niet vaste routes, zoals tussen voedsel- en rustgebieden. Maar ook met verbindingen tussen leefgebieden waardoor soorten kunnen migreren om leefgebied uit te breiden.

Sommige verbindingen zijn nodig om het mogelijk te maken dat een passende soort in het ecosysteem voorkomt of om de genetische variatie te laten toenemen. Doorgaande landschappelijke structuren zijn een specifieke vorm van verbindingen. Soorten gebruiken deze voor het foerageren. Verbindingen zijn nodig in natuurgebieden, tussen natuurgebieden maar ook tussen natuurgebieden en hun omgeving.

Het vijfde toetsingsaspect betreft behoud van oppervlakte. Dit aspect heeft overlap met het aspect robuustheid en aanéengeslotenheid. Omdat het Rijk in het Barro heeft vastgelegd dat er geen significante vermindering van de oppervlakte mag optreden, is dit nu expliciet toegevoegd aan de PRV 2014. De nieuwe ontwikkeling mag niet leiden tot significante vermindering van de oppervlakte van de EHS-gebieden.

Het zesde toetsingsaspect betreft behoud van samenhang. Dit aspect is nieuw, omdat het in het Barro genoemd staat. Het bevat elementen van robuustheid, aanéengeslotenheid en verbindingen. De conclusie die de ecooloog ten aanzien van 'behoud van samenhang' trekt, komt normaal gesproken overeen met de conclusies bij deze andere aspecten.

2.3.4 Verzamel beschikbare ecologische gegevens

Om te kunnen toetsen of de ontwikkeling de EHS significant aantast, moet de ecooloog beschikken over voldoende ecologische gegevens. Het gaat daarbij om informatie over de ecologische waarden die ecooloog ten behoeve van dit project verzameld. Daarnaast is ook gebruikt gemaakt van de Signaleringskaartenviewer Natuur (<http://scan.provincie-utrecht.nl/Default.aspx>).

2.3.5 Toelichting term "significante aantasting"

In de EHS-wijzer is de term 'significante aantasting' gebruikt om aan te geven dat de aantasting van ecologische waarden en kenmerken in een gebied 'van betekenis' is. In de provincie Utrecht wordt op grond van 6 toetsingsaspecten bepaald of sprake is van significante aantasting. Er bestaan geen exacte normen waarmee significante aantasting is aan te tonen, mede omdat er altijd meerdere toetsingsaspecten aan de orde zijn.

In zijn algemeenheid is te stellen dat een aantasting eerder significant is als:

1. de oppervlakte die wordt aangetast groter is;
2. de aantasting ingrijpender is (bijvoorbeeld een sterkere grondwaterstandsaling of een bredere strook asfalt met meer autoverkeer);
3. het type natuur (beheertype) zeldzamer is (nationaal en provinciaal);
4. de natuur ouder is;
5. het type natuur moeilijker te vervangen is;
6. de natuur van hogere kwaliteit of beter ontwikkeld is;
7. er een groter potentieel aan zeldzamere of hogere kwaliteit natuur is;
8. de ecologische verbinding tussen natuurterreinen verslechtert;
9. de soorten die te lijden hebben zeldzamer zijn of een negatieve trend vertonen (bijvoorbeeld soorten die we graag willen behouden en die op de rode lijsten en oranje lijsten staan);
10. het aantal individuen van soorten dat te lijden heeft, groter is (in verhouding tot de zeldzaamheid en de trend);
11. de resterende oppervlakte te klein wordt voor een duurzame populatie van de soorten.

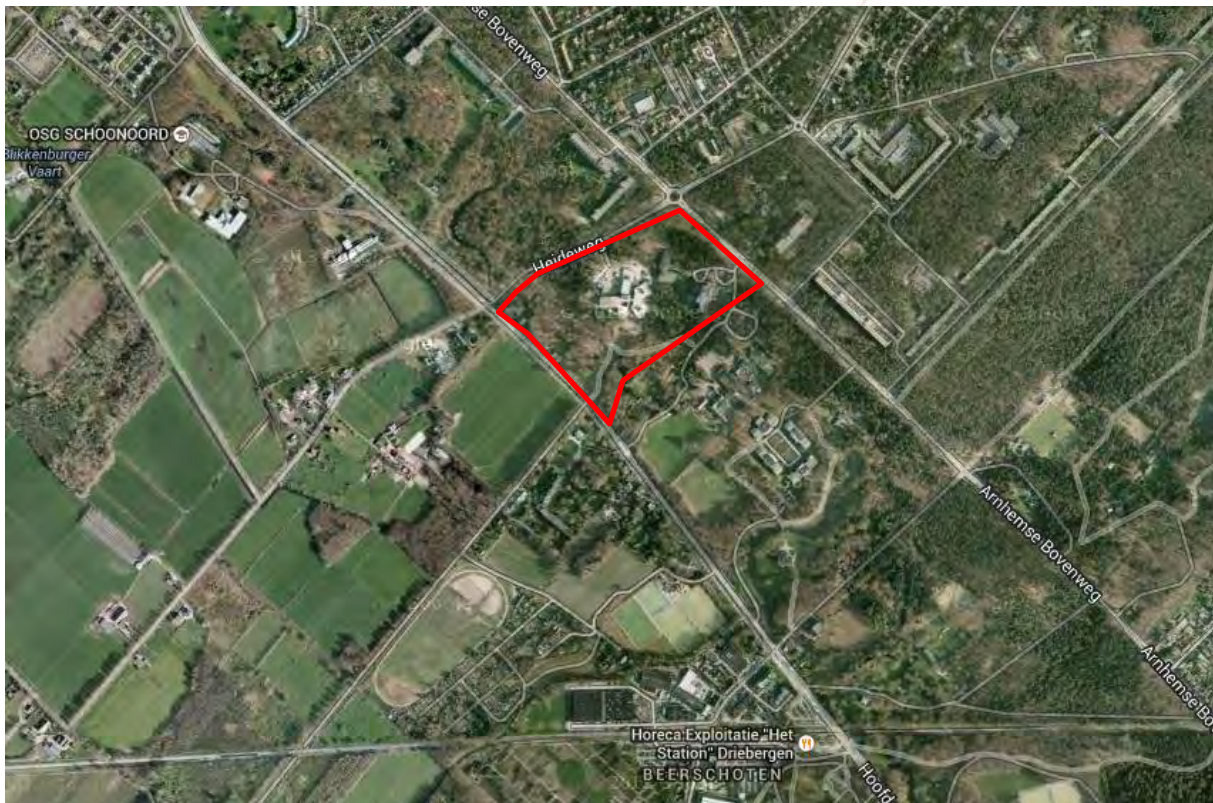
3 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

3.1 Huidige situatie²

3.1.1 Bestemming, bebouwing en verharding

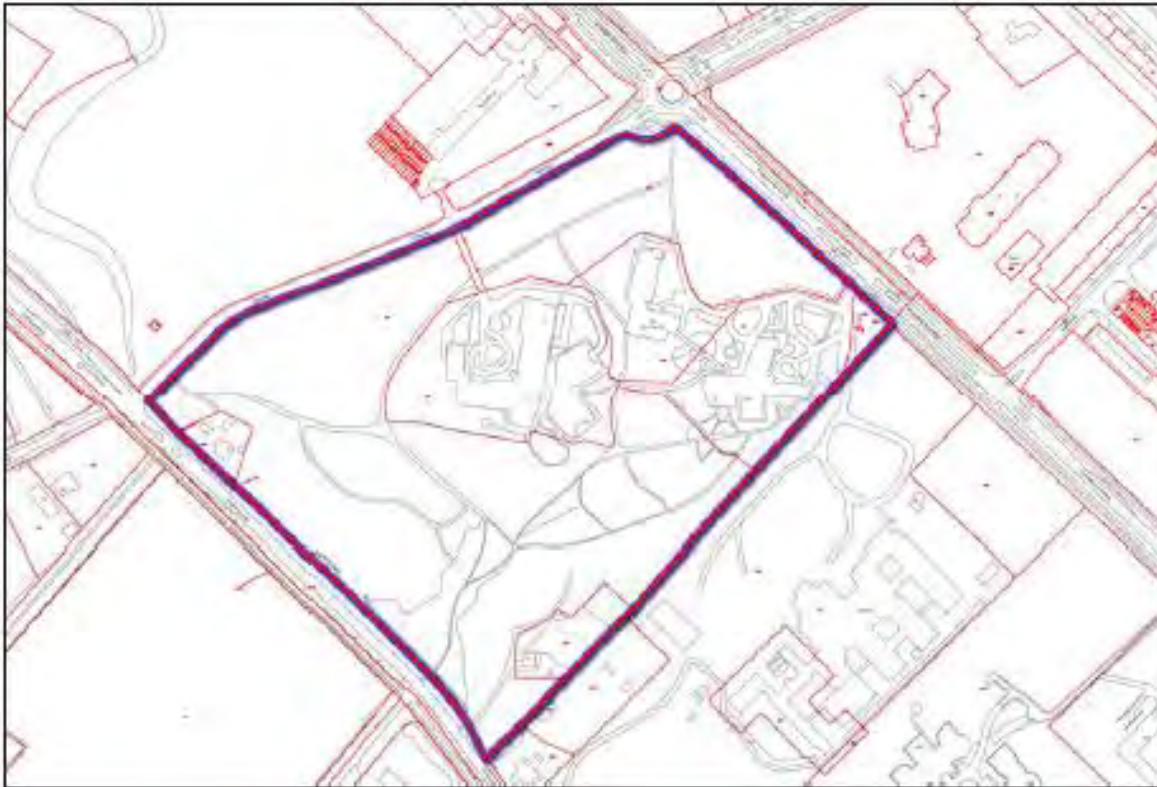
De Buitenplaats Heerewegen is gelegen aan de zuidelijke entree van Zeist. Dit is tussen de Driebergseweg aan de zuidwestzijde en de Arnhemse Bovenweg aan de noordoostzijde. De Heideweg vormt de noordelijke grens en aan de zuidoostzijde grenst het plangebied aan Buitenplaats De Breul. De woningen aan de Driebergseweg nr. 9 (Klein Heerewegen) en 11a (voormalige tuinmanswoning) zijn als onderdeel van de buitenplaats ook in het plangebied opgenomen.

Op Park Heerewegen bieden Warande en Antroz zorg op maat, met name gericht op senioren met een brede maatschappelijke en culturele belangstelling, voor wie het behoud van hun vitaliteit belangrijk is en die dat ook zelf willen vormgeven. Naast intramurale zorg wordt dagbehandeling en -verzorging geboden en extramurale zorg geclusterd in wooncomplexen. De Warande bestaat uit diverse complexen op een verder grotendeels bebost terrein. Delen van het plangebied zijn in beheer/eigendom van stichting het Utrechts Landschap. Een overzicht van het plangebied in relatie tot de omgeving is weergegeven in figuur 3-1.



Figuur 3-1. Globale ligging plangebied (rood omlijnd) Warande te Zeist (bron: www.maps.google.nl).

² De onderstaande informatie is (grotendeels) afgeleid uit het toelichtende document van het voorontwerp van bestemmingsplan "Herontwikkeling buitenplaats Heerenwegen".



Figuur 3-2. Begrenzing plangebied op de Grootchalige Basiskaart Nederland (in grijs) en Kadastrale kaart (in rood).

Het plangebied van voorliggend bestemmingsplan maakt deel uit van de beheersverordening 'Buitengebied Zuid-West', vastgesteld op 7 juli 2015. In deze beheersverordening is met zoveel woorden bepaald dat het bestaande gebruik mag worden voortgezet zoals opgenomen in de voorschriften en plankaart van het bestemmingsplan 'Buitengebied Zuid-West' (vastgesteld 21 september 2005), en in de voorschriften en plankaart van de '1^e Partiële herziening 'Buitengebied Zuid-West' (vastgesteld op 3 november 2009).

Volgens de beheersverordening is het bestaande gebruik als volgt geregeld: De gronden zijn ter plaatse bestemd voor 'Maatschappelijk' zoals beschreven in artikel 2.10 van het bestemmingsplan 'Buitengebied Zuid-West' (zorggebouwen en aangrenzende terrein) en voor 'Buitenplaats' zoals beschreven in artikel 2.4 van het bestemmingsplan 'Buitengebied Zuid-West' (het parkbos). Verder is het terrein aangeduid als gemeentelijk monument.

De bestaande gebouwen hebben een maatschappelijke bestemming waarbij het bouwvlak strak om de buitenste contour van het gebouw is gelegd. Binnen de bouwvlakken is geen wezenlijke uitbreiding van de gebouwen meer mogelijk. Het aangrenzende verharde terrein heeft ook een maatschappelijke bestemming (zonder bouw mogelijkheden) gekregen. De rest van het terrein heeft een buitenplaatsbestemming gekregen, waarbinnen geen nieuwe bebouwing is toegestaan.

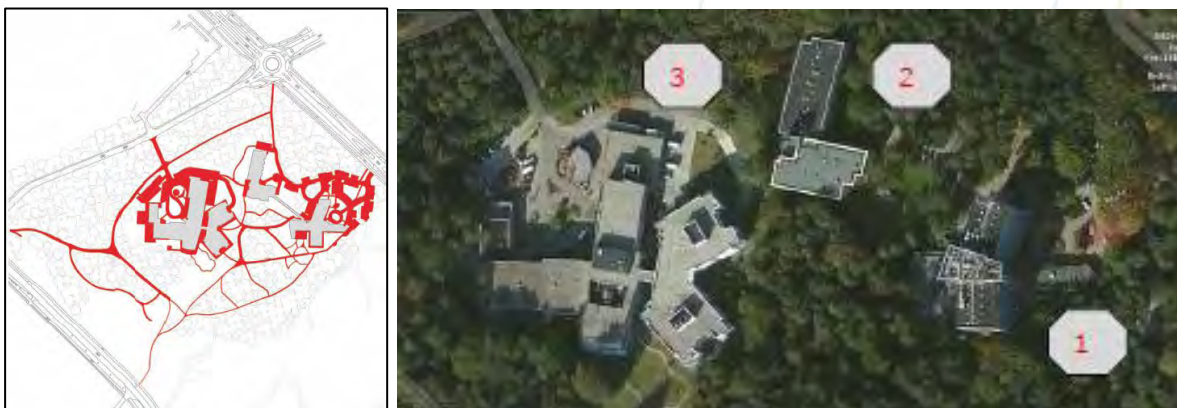


Figuur 3-3. Uitsnede van de verbeelding behorend bij het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied Zuid-West', ter hoogte van het plangebied. De gebouwen en aangrenzend terrein in donker- en lichtblauw hebben een maatschappelijke functie, het parkbos (groen) heeft als functie buitenplaats.

In de huidige situatie wordt de zorgfunctie op twee plaatsen ontsloten. De toegang aan de Arnhemse Bovenweg vormt de ontsluiting voor Heerewegen en In de Dennen. De toegang aan de Heideweg vormt de ontsluiting voor Bovenwegen. Op het terrein zijn 3 gebouwen aanwezig (zie figuur 3-4):

1. Heerewegen, intramurale zorg en dementiezorg;
2. In de Dennen, combinatie van intramurale zorg en scheiden wonen met zorg;
3. Bovenwegen, verpleeghotel voor revalidatie, herstel, zorg en langdurige zorg.

Heerewegen ligt aan de hoofdentree vanaf de Arnhemse Bovenweg en telt 10 bouwlagen. Het gebouw heeft de vorm van een kruis en is in gebruik voor intramurale zorg (dementie). Ook In de Dennen ligt aan de hoofdentree en heeft de vorm van een winkelhaak. Het gebouw telt deels 5 en deels 4 bouwlagen en is in gebruik voor een combinatie van intramurale zorg en wonen met zorg. Bovenwegen ligt in het hart van de buitenplaats en bestaat uit een centraal gebouw, een west- en een oostvleugel. De gebouwen tellen 3 bouwlagen en zijn in gebruik voor centrale voorzieningen, zoals de keuken en het restaurant, kantoorruimte (centrale gebouw). Het is ook een verpleeghotel voor revalidatie, herstel zorg en langdurige zorg.



Figuur 3-4. Links de structuur van de ontsluitingswegen en rechts de drie gebouwen in het plangebied.



Figuur 3-5. Foto-impressie gebouwen plangebied. Links gebouw 's-Heerewegen, midden gebouw In de Dennen, rechts een deel van gebouw Bovenwegen.

De verschillende gebouwen hebben een zeer verschillende architectuur en verschijningsvorm. Om die reden is er weinig samenhang tussen de gebouwen. In totaal is in de huidige situatie 7.796m² aan bebouwing (grondoppervlakte) aanwezig. Op het terrein en veelal rondom de gebouwen is 10.403 m² verhard. Deze bestaat vooral uit (toegangs)wegen en parkeerplaatsen. In figuur 3-6 is dit in beeld gebracht.



Figuur 3-6. Totale oppervlakte bebouwing (links) en verharding (rechts) op het terrein.

In de huidige structuur zijn de gebouwen 'Heerewegen' en 'In de Dennen' gericht op de Arnhemse Bovenweg waar zich de hoofdentree bevindt. Bij de hoofdentree is het parkeren verhard en deels tussen de bomen en voor de gebouwen gesitueerd (Heerewegen en In de Dennen). Het gebouw 'Bovenwegen' is vanaf de zijentree aan de Heideweg ontsloten. Ook hier is het parkeren verhard en voor het gebouw gesitueerd. Hier zijn geen bomen aanwezig. De gebouwen worden ook nog verbonden door wandelpaden die overgaan en deel uitmaken van de wandelpaden van het parkbos, dat openbaar toegankelijk is. De buitenruimte rond de gebouwen is vooral functioneel ingericht.

3.1.2 Open ruimte

De Buitenplaats Heerewegen maakt deel uit van de Stichtse Lustwarande; een reeks van landgoederen en Buitenplaatsen gelegen aan de zuidwestelijke rand van de Utrechtse Heuvelrug. De buitenplaats ligt op de overgang van hoge naar lage gronden tussen een beneden- (Driebergseweg) en een bovenweg (Arnhemse Bovenweg). De landhuizen langs de Stichtse Lustwarande liggen op deze overgang en zijn georiënteerd op de Driebergseweg. Rijdend op deze weg wisselen open ruimten (coulissen), bossen, oprijlanen, zichtlijnen, landerijen en gebouwen uit verschillende bouwperiodes elkaar af. De Arnhemse Bovenweg ligt hoger. De weg loopt tussen dichte bossen door en ontsluit de buitens vanaf de achterzijde. Vanaf deze zijde zijn de gebouwen op de Buitenplaatsen minder zichtbaar door de dichte bossen. Het verschil in het landschap, de voor- en achterzijde en de oriëntatie van de buitens is ook zichtbaar in de architectuur van de landhuizen.

De Buitenplaats is ontwikkeld toen de Engelse landschapsstijl in de mode was. Paden als lussen, zichtlijnen langs boomgroepen en hoogteverschillen in het maaiveld maakten het landschap vroeger spannend. De structuur van de Buitenplaats Heerewegen is door de tijd vaak gewijzigd. Paden zijn verlegd, lanen zijn herplant, en bossen zijn gekapt of juist aangeplant.

In de huidige, aangetaste situatie van de Buitenplaats zijn her en der nog sporen te ontdekken van deze stijl. De ontwikkelingen van de laatste 40 jaar zijn met name ingegeven door functionaliteit en hebben de kenmerken van de Engelse landschapstijl terzijde gelegd. Het gevolg daarvan is dat de nog herkenbare padenstructuur in het parkbos weinig relatie meer heeft met de bebouwing op het terrein. Zie hiervoor figuur 3-7.

De groene ruimte bestaat uit een afwisseling van enerzijds (en merendeels) droog dicht bos op zand, afgewisseld met open grasland met bomen als landschapselementen. Het bos op het terrein heeft op sommige plaatsen een aardige leeftijd, het is mogelijk dat veel van de langs paden aanwezige beuken en zomereiken meer dan 100 jaar oud zijn. Het ontbreekt in het plangebied aan open water, sloten of andere oppervlaktewateren.



Figuur 3-7. De aanwezige wandelpaden in het plangebied.

3.2 Toekomstige situatie³

3.2.1 Bestemmingsplan

In het nieuwe bestemmingsplan (zie voor de verbeelding figuur 3-8 en bijlage 2) heeft de zorgfunctie een maatschappelijke bestemming gekregen, net als in het geldende bestemmingsplan. Voor de buitenplaats zijn nieuwe bestemmingen gebruikt. De gebouwen met aansluitende gronden hebben de bestemming 'Maatschappelijk' gekregen en het bos de bestemming 'Bos – Parkbos'. De gehele Buitenplaats, inclusief de maatschappelijke bestemming voor de zorgfunctie heeft een dubbelbestemming 'Waarde – Cultuurhistorie' gekregen. Op de verbeelding is die bestemming met grote kruisen aangegeven (de kleinere kruisen zijn voor archeologie). In deze dubbelbestemming wordt de structuur van de Buitenplaats als onderdeel van de Stichtse Lustwarande met een parkbos in Engelse landschapstijl en een gebouwen ensemble (landhuis met bijgebouwen) beschermd.

3.2.2 Sloop en nieuwbouw

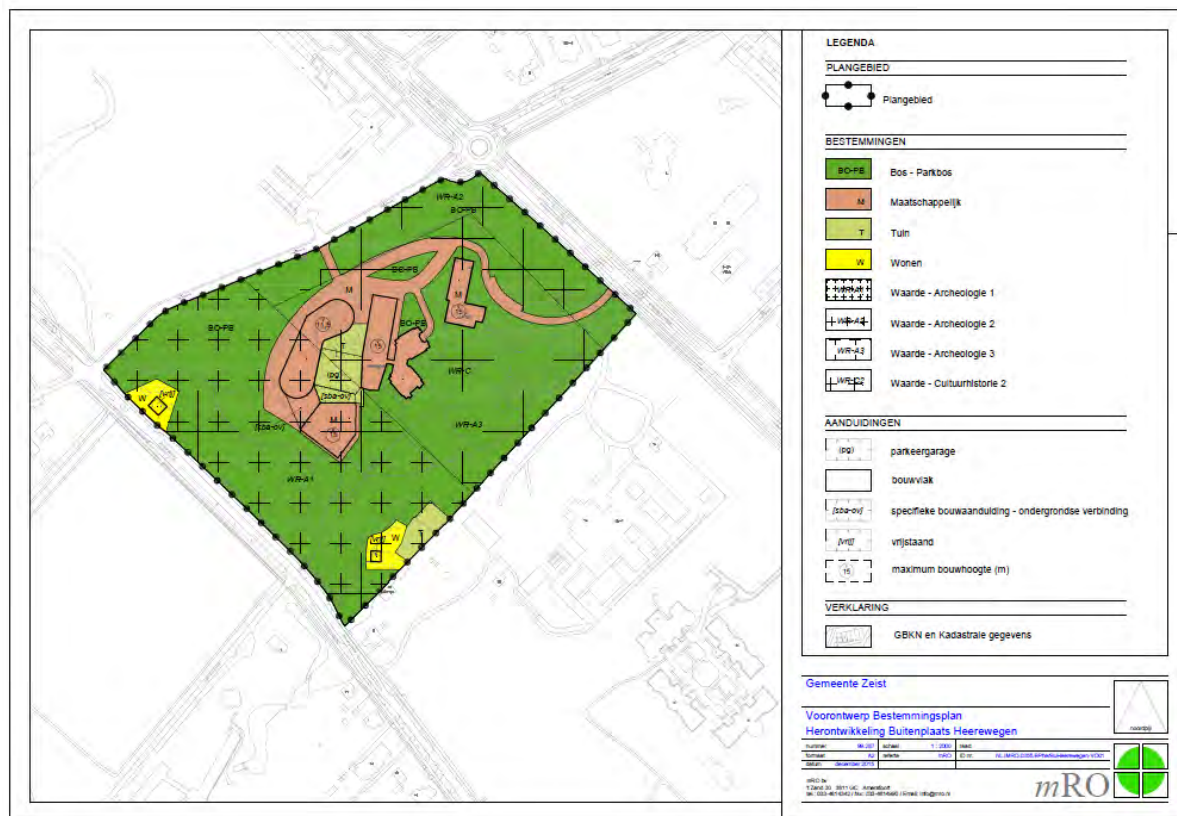
Om vorm te geven aan de noodzakelijke vernieuwing en versterking van de positie van het zorgaanbod wil Warande een deel van haar zorggebouwen op de locatie Buitenplaats Heerewegen in Zeist vernieuwen c.q. vervangen door nieuwe huisvesting. De ambitie is om te komen tot een kwalitatief hoogwaardig, vernieuwend en duurzaam woon, zorg- en werkconcept, die optimaal aansluit op de zorgvisie van Warande/Antroz.

³ De onderstaande informatie is (grotendeels) afgeleid uit het toelichtende document van het voorontwerp van bestemmingsplan "Herontwikkeling buitenplaats Heerenwegen".

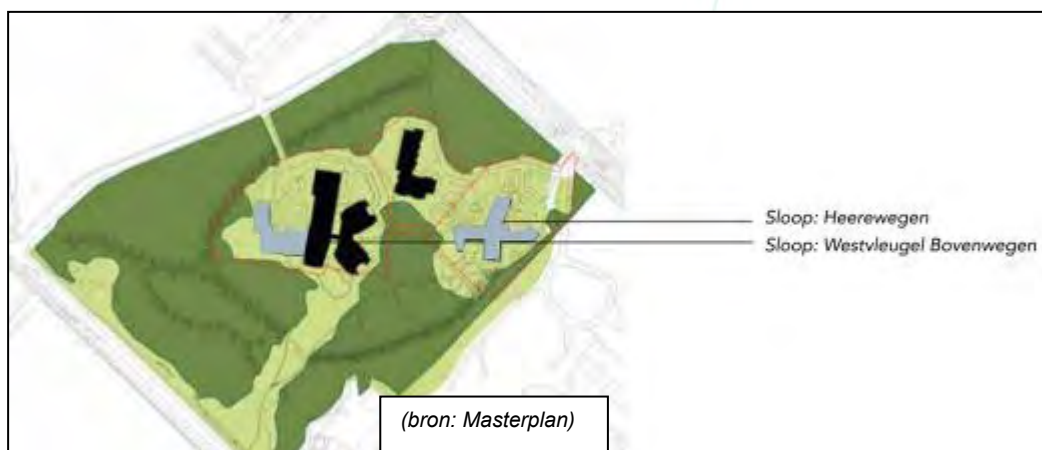
Dat betekent dat het plan voorziet in twee ontwikkelingen:

1. Vernieuwing en herinrichting van de zorgfunctie (Ruimtelijke en functionele structuur);
2. Waar mogelijk of nodig herstel en verbetering van bestaande groen- en padenstructuren (Groenstructuur).

Om de vernieuwing en herinrichting van gebouwen, functies en terrein te kunnen realiseren worden de westvleugel van het gebouw Bovenwegen (3 bouwlagen) en (op termijn, als de nieuwbouw gereed is) het gebouw Heerewegen (10 bouwlagen) gesloopt (zie ook figuur 3-9).



Figuur 3-8. verbeelding van de bestemmingen in het nieuwe bestemmingsplan. Zie ook bijlage 2.



Figuur 3-9. Sloop van gebouwen (grijs) en het behoud van gebouwen in de eindfase (zwart) in het plangebied.

Door de sloop van Heerewegen komt de gehele oostzijde van de buitenplaats vrij van gebouwen, maar is aan de westzijde ruimte nodig voor vernieuwing (Bovenwegen centrale gebouw) en nieuwbouw.

In de plaats van Heerewegen wordt het centrale gebouw van Bovenwegen vernieuwd en is een nieuw gebouw 'De Vijfhoek' voorzien aan de zijde van de Driebergseweg en een nieuw gebouw 'Het Lijngebouw' aan de zijde van de Heideweg (zie figuur 3-10).



Figuur 3-10. Vernieuwing en nieuwbouw (bron: Masterplan).

Door de geconcentreerde situering van de woonzorggebouwen op het terrein, is een efficiëntere bedrijfsvoering mogelijk, en een meer centraal georganiseerde service en dienstverlening. Door de sloop van het gebouw Heerewegen komt er aan de oostzijde van de Buitenplaats ruimte beschikbaar voor vergroening en versterking van de ecologische verbindingfunctie van de buitenplaats.



Figuur 3-11. Situering nieuwe gebouwen 'Vijfhoek' en 'Lijngebouw' (bron: Masterplan).

3.2.3 Beoogde structuur

Bovenwegen

Het gebouw “Bovenwegen” wordt de centrale spil in het (ver)nieuw(d)e aanbod aan services en zorgarrangementen op de Buitenplaats Heerewegen (zie figuur 3-12). Het bestaande centrale gebouw wordt daartoe grondig verbouwd. Doel is efficiency in ruimtegebruik en bedrijfsvoering. Zo is op de begane grond een vernieuwd aanbod aan zorgservices en –voorzieningen beoogd voor alle bewoners op Buitenplaats Heerewegen. Dit betreft onder meer: een vernieuwde (productie)keuken, een vernieuwde brasserie / restaurant, een cultureel platform, vernieuwde activiteitenruimten en een personeelsrestaurant.



Figuur 3-12. Bovenwegen centrale kern (bron: Masterplan).

Het vernieuwde gebouw Bovenwegen vormt de spil in het aanbod van services en dienstverlening voor de totale Buitenplaats Heerewegen, met ruimte voor ontmoeting, ontspanning, activiteiten en behandeling. Het centrale deel van Bovenwegen is daarmee aanvullend op de functie en kwaliteiten van de omliggende woonzorggebouwen. Het is het zogenaamde sociale centrum van de Buitenplaats - de ontmoetingsplaats voor bewoners, bezoekers en medewerkers. Het huisvest alle functies die ondersteunend zijn aan de zorggebouwen.

Bovenwegen vormt niet alleen functioneel maar ook ruimtelijk de spil van de Buitenplaats. Vanaf de (nieuwe) hoofdentree van Buitenplaats Heerewegen - aan de Heideweg – “stuiten” bezoekers als eerste op het gebouw Bovenwegen (zie figuur 3-13).



Figuur 3-13. de nieuwe entree gezien vanaf de zijde Heideweg (niet noordelijk gericht) (bron: Masterplan).

Vijfhoek

De “Vijfhoek” is voorzien aan een voorrijlaan vanaf de Driebergseweg, als nieuw “hoofdgebouw” van de Buitenplaats (zie figuur 3-14). Een gebouw dat door zijn hoogte en situering al van afstand zichtbaar is en een relatie legt tussen de buitenplaats en de omgeving.

De Vijfhoek is straks het enige gebouw dat goed zichtbaar is vanaf de statige Driebergseweg en bekleedt de functie van “hoofdgebouw” (zie figuur 3-14). Dat vraagt om een hoofdentree die duidelijk zichtbaar is vanaf de Driebergseweg. De basisvorm van de Vijfhoek komt voort uit het zorgconcept waar een rondloop en zicht vanuit de wooneenheden op de buitenplaats gecreëerd wordt.



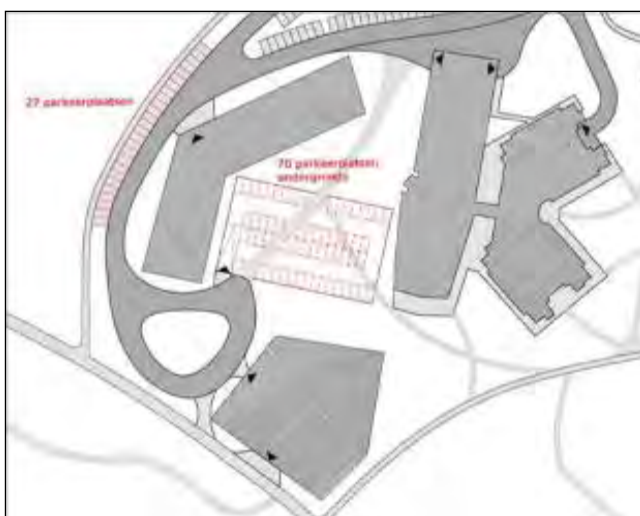
Figuur 3-14. Gebouw ‘De Vijfhoek’ en ‘Lijngebouw’- plaatsing in de ruimte en zichtrelaties (bron: Masterplan).

Het Lijngebouw

Het “Lijngebouw” heeft een heel andere karakteristiek dan de “Vijfhoek”. De primaire ruimtelijke rol op de Buitenplaats is niet de markering van buitenaf, vanaf de Driebergseweg. Het gaat in eerste instantie juist om de kleinere, menselijke schaal in de relatie tussen gebouw en buitenruimte. De vorm van het Lijngebouw is ontstaan vanuit de wens van een omsloten tuin (zie figuur 3-15). Het Lijngebouw is het gebouw dat deze ruimte maakt. Met Bovenwegen als gegeven en de “Vijfhoek” als nieuw gezicht naar de Driebergseweg omarmt het Lijngebouw de gemeenschappelijke binnentuin en geeft de tuin een duidelijke begrenzing.

De gemeenschappelijke binnentuin (zie figuur 3-15) heeft een functie voor alle gebouwen op de Buitenplaats. De vormgeving van de binnentuin is deels afgestemd op ouderen met dementie, hun verzorgers en familie. Dit zijn besloten tuinen. Het deel grenzend aan Bovenwegen kent een openbaar karakter, grenzend aan de entree van het gebouw, het restaurant en de activiteitenruimten.

Doordat het Lijngebouw maar twee verdiepingen hoog is, wordt vanuit elke kamer het naastliggende landschap, tuin of park, direct ervaren. Het is zeer “tastbaar” zonder dat het direct toegankelijk hoeft te zijn. De geringe bouwhoogte leidt er ook toe dat met name Bovenwegen vanuit de hoofdentree aan de Heideweg meteen als zodanig herkenbaar is. Onder de gemeenschappelijke tuin is een ondergrondse parkeergarage voorzien met 70 parkeerplaatsen (zie ook figuur 3-15).



Figuur 3-15. Boven de binnentuin, illustratief (bron: Masterplan) en onder de ondergrondse parkeergarage (bron: B+B Stedenbouw).

3.2.4 Vergelijking oude en nieuwe situatie

Bij een vergelijking van de oude situatie (bebouwing en verhardingen) met de nieuwe situatie (bebouwing en verhardingen) ontstaat het volgende beeld in figuur 3-16. Het totaal oppervlak aan gebouwen neemt toe in de nieuwe situatie, evenals het oppervlak aan half verhard oppervlak. Het oppervlak verharde ruimte neemt echter af.

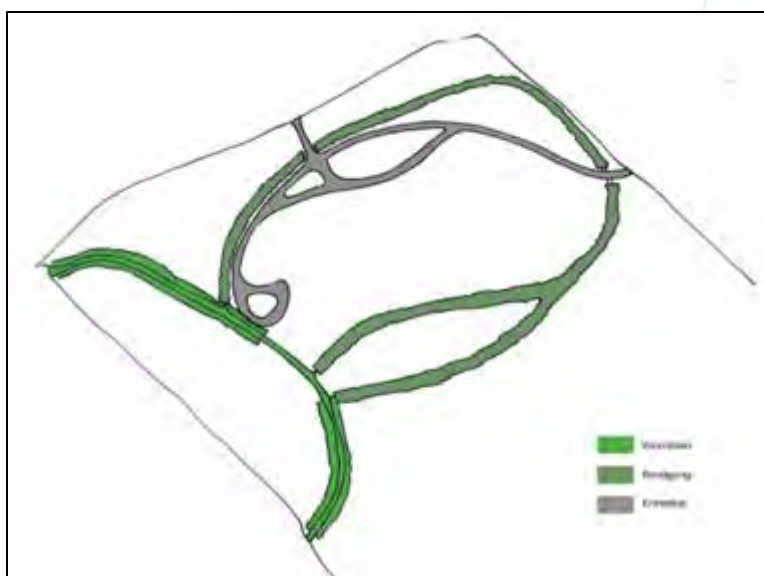
	Oude situatie (in m ²)	Nieuwe situatie (in m ²)	Saldo (in m ²)
Bebouwd oppervlak:			
- Gebouwen	7.796	8.618	+ 822
- Parkeergarage onder de binnentuin	-	1.855	+1.855
Verhard oppervlak	10.403	9.136	- 1.267
Halfverhard oppervlak	3.265	5.239	+1.974
Totaal	21.464	24.848	+3.384



Figuur 3-16. De oude en nieuwe situatie, inclusief het aantal vierkante meters bebouwd en verhard in de oude en nieuwe situatie.

3.2.5 *Het landschapsplan*

Gebaseerd op de oude paden en bomenlanen en geïnspireerd door de Engelse Landschapsstijl, zijn 3 hoofdstructuren onderscheiden, namelijk de voorrijlaan, de rondgang en de entreelus (zie figuur 3-17).



Figuur 3-17. Concepttekening hoofdstructuur Buitenplaats (bron: Masterplan). In groen de voorrijlaan, in blauwgrijs de rondgang en in grijs de entreelus.

De Voorrijlaan vanaf de Driebergseweg

De bestaand deels aanwezige Voorrijlaan wordt van nieuwe laanbeplanting voorzien. De locatie van de laan wordt aangepast aan de locatie van het nieuwe 'vijfhoekige' gebouw. Door de aanpassing kunnen monumentale en beeldbepalende bomen worden behouden. Tevens wordt de voorrijlaan hersteld tot aan het zogenaamde Zwitserse huisje en daar aangetakt op de Driebergseweg, waardoor de voorrijlaan weer in zijn geheel is hersteld. De Voorrijlaan is bestemd voor langzaam verkeer en bestaat uit halfverharding.

De Rondgang over de Buitenplaats

De Rondgang wordt hersteld tot één doorlopende wandelroute. Deze begint en eindigt bij de Voorrijlaan. Het is een langzaam verkeersroute en bestemd voor voetgangers. Materialisatie is afgestemd op de minder valide bewoners van de Buitenplaats en bestaat uit halfverharding, stevig gravel. De lanen worden hersteld en er worden nieuwe bomen toegevoegd.

De entreebus

Deze vormt de nieuwe verkeersontsluiting van Buitenplaats Heerewegen. De entreebus takt aan op de Heideweg en de Arnhemse Bovenweg. Deze bus is de logistieke ader van de Buitenplaats. Hier komen de taxi's, de hulpdiensten, de bevoorrading en het bezoek het terrein oprijden. Het is een nieuwe landschappelijke toevoeging die past binnen de identiteit van de Engels Landschapstijl. De bus kent twee verkeersrichtingen en bestaat uit asfalt.

Vanaf de bus heeft men toegang tot de parkeerplaatsen en de entrees van de alle gebouwen (zowel de hoofdentree, de logistieke entrees als de parkeergarage). Vanaf de entreebus bevinden zich paden en zones die aansluiten op de gebouwen, de Overgangen. In materialisatie onderscheidt het zich van de entreebus door bijzondere klinkers of tegels. Deze zones worden gebruikt als 'kiss-and-ride', opstelplekken voor het laden-en-lossen, de terrassen en de verbindingspaden.

3.2.6 Inpassing gebouwen

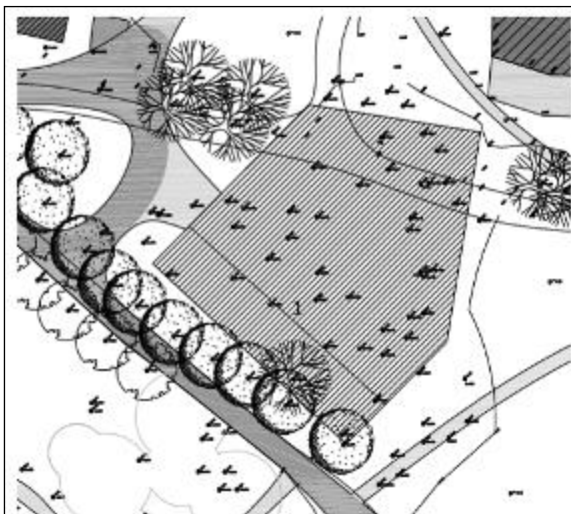
De lanen, de paden, de bossen en de monumentale bomen bepalen de structuur waarbinnen gebouwen gesitueerd zijn. Het uitbundige groen is het decor, de bestaande en nieuwe gebouwen positioneren zich ondergeschikt tussen dit groen.

In het bestemmingsplan zijn maximale bouwvlakken opgenomen die zich voegen binnen de structuur. De bouwvlakken zijn ontstaan vanuit onderzoeken naar het programma, grootte van de appartementen en de logistiek. Binnen deze bouwvlakken komen de zorggebouwen. In de uitwerkingsfase kunnen de getekende bouwvolumes afwijken en kleiner zijn.

De drie hoofdstructuren, de Voorrijlaan, de Rondgang en de entreebus mogen niet onderbroken worden door de plaatsing van de gebouwen. De continuïteit van deze structuren vormen de essentie voor de identiteit van Buitenplaats Heerewegen. De zorggebouwen bevinden zich binnen deze structuren.

Aan beide ingangen van de Voorrijlaan staan historische (particuliere) gebouwen die de ingangen markeren. De vernieuwing van de zorggebouwen op de Buitenplaats bestaat uit de afbraak van het gebouw Heerewegen, behoud van In de Dennen en renovatie van Bovenwegen. Op de Buitenplaats komen twee nieuwe gebouwen en deze zijn gekoppeld aan de entreebus en bevinden zich binnen de Rondgang. In totaal staan er vier zorggebouwen die elk een eigen identiteit hebben en zich onderscheiden in vorm, maat en materialen.

Eén van de nieuwe gebouwen (de 'Vijfhoek') is naar voren geschoven en krijgt de functie van het nieuwe hoofdgebouw (zie figuur 3-18). Door de sloop van het voormalige landhuis in de jaren '70 is de herkenbaarheid van Heerewegen als buitenplaats in de Stichtse Lustwarande sterk verminderd. Het plan voorziet niet in een nieuw landhuis op exact dezelfde locatie omdat dit niet past bij de huidige gebruiker en zorgfunctie van de buitenplaats. Voor een goede zorgverlening is het noodzakelijk dat de gebouwen worden geclusterd rond Bovenwegen dat als spil van de nieuwe structuur fungeert. Een 'Vijfhoek' op afstand van Bovenwegen past niet in deze vernieuwde zorgstructuur.



Figuur 3-18. Contour beoogd gebouw 'De Vijfhoek' in relatie tot bestaande bomen en monumentale bomen (bron: Masterplan).

Bij de clustering van de gebouwen rondom Bovenwegen is het stedenbouwkundig, landschappelijk en vanuit het zorgconcept zeer van belang om een grootschalig gebouw complex te voorkomen. Zowel het zorgconcept als de stedenbouwkundige setting is gebaat bij een kleinschalige uitstraling van losse gebouwen op een buitenplaats. Om deze reden is ervoor gekozen om de 'Vijfhoek' naar voren te schuiven. Hierdoor ontstaat een nieuw hoofdgebouw aan de Dribergseweg en kunnen tevens enkele beeldbepalende en monumentale bomen op het landgoed behouden blijven. Aan beide zijden van het gebouw blijven beeldbepalende beuken behouden. Het landschap en de ecologie kan hierdoor rondom de gebouwen doorlopen. De Voorrijlaan dient hiermee gedeeltelijk te worden verschoven.

Om een nieuw landhuis aan de Dribergseweg te kunnen creëren is het noodzakelijk om ook de entree en het hoofdgebouw weer zichtbaar te maken. Door de hoogte en situering van het nieuwe landhuis aan de herkenbare voorrijlaan wordt een relatie gelegd met de gehele buitenplaats en de omgeving. Vanuit het hoofdgebouw wordt de historische doorzicht richting de overplaats aan de andere zijde van de Dribergseweg hersteld. De inrichting van het voorgebied zal nader worden uitgewerkt in overleg met omgevingspartijen. Het behoud van de ecologische waarde van het voorterrein zal daarbij een belangrijk aandachtspunt zijn. Het L-vormige gebouw begeleidt de Entreebus en bestaat uit twee lagen. Hierdoor krijgt het gebouw een paviljoen uitstraling. Door de situering van de gebouwen ontstaat er een tussenruimte die ingericht wordt als gemeenschappelijke binnentuin voor de gebouwen.

3.2.7 Paden en lanen

Tegelijk met de beoogde herinrichting worden paden, lanen en groen versterkt, door renovatie van bestaande delen en door het beperkt aanleggen van nieuwe lanen.

Beoogd is om binnen deze paden en lanenstructuur wandelroutes in te richten voor ouderen, revaliderenden en bezoekers. De routes hebben verschillende lengtes en nodigen uit tot meer bewegen. Langs de routes zijn aanknopingspunten voor activiteiten en bezienswaardigheden (zoals een educatieve route). De wandelroutes liggen los van de verkeersroutes, waardoor een rustige en overzichtelijke wandeling gemaakt kan worden. Fietsers worden zoveel mogelijk op de wandelpaden gemeden. Om aantrekkelijke routes te maken wordt ingezet in vier onderwerpen die het beleven en ervaren versterken.

De wandelaar kan straks kiezen uit drie verschillende routes. Allereerst is er de lange hoofdroute over de Rondgang en de Voorrijlaan. Deze is ongeveer één kilometer lang. Langs deze route staan comfortabele banken en is er zicht op boomgroepen, bloeiende Rododendrons en zijn er zichtlijnen naar interessante plekken. De hoofdroute vormt het kader waar alle andere routes op uitkomen. Dit zorgt voor overzicht en oriëntatie. Over de Buitenplaats bevinden zich naast de lange hoofdroute een netwerk van kortere wandelroutes. Er kunnen wandelingen gemaakt worden van ongeveer 500 meter, maar ook wandelingen van ongeveer 250 meter lang.

3.2.8 Verkeersstructuur

In de nieuwe structuur is alleen de entreebus bestemd voor autoverkeer. De voorrijlaan en de rondgang zijn voor langzaam verkeer. Op deze manier krijgt de buitenplaats een zonering in activiteiten en bereikbaarheid. Een rustig gedeelte aan de oostzijde, en een logistiek en druk gedeelte aan de westzijde.

Deze beoogde ontsluitingstructuur biedt voldoende capaciteit om de verwachte verkeersstromen op een goede wijze te kunnen verwerken. Voorliggend plan voorziet namelijk in een vernieuwing en herinrichting van een bestaande zorgfunctie op Buitenplaats Heerewegen, waarbij een beperkte uitbreiding van de gebouwen is voorzien (800 m² aan bebouwd oppervlak voor gebouwen), maar tegelijkertijd een afname van het aantal bewoners (circa 30) en daarmee samenhangend het aantal medewerkers/bezoekers.

In de nieuwe situatie wordt uitgegaan van een woonzorggebied met onder andere woonzorg-gebouwen (voor bewoners met een lichtere zorgvraag en 'eigen' appartementen), een verpleeghotel (revalidatie- en herstellzorg, en ook voor langdurige zorg voor bewoners met lichamelijke aandoeningen), en aanverwante voorzieningen (ruimtes voor groepsactiviteiten, restaurant, etc.). Op grond van het programma van eisen uit het Masterplan wordt rekening gehouden met in totaal 225 parkeerplaatsen voor auto's. Daarbij is ook rekening gehouden met het aandeel bezoekers. Bovendien dient in ogenschouw genomen te worden dat het autobezit/-mobiliteit door bewoners op het terrein in verhouding laag is en dat de hoeveelheid verkeer vooral bepaald wordt door bezoekers, personeel en bevoorrading.

Op grond van het aantal parkeerplaatsen en de aanname van gemiddeld 3 verkeersbewegingen per parkeerplaats (dit aantal komt op grond van de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' min of meer overeen met de verkeersgeneratie voor aanleunwoningen en een serviceflat, en dient dan ook als een worst-case scenario beschouwd te worden) wordt rekening gehouden met in totaal 675 motorvoertuigen per etmaal. Gezien de huidige maatschappelijke functie op het terrein wordt een groot deel van de berekende verkeersintensiteit al in de bestaande situatie afgewikkeld. Aangenomen wordt dan ook dat de beperkte uitbreiding geen noemenswaardig effect heeft op de huidige verkeersintensiteiten en verkeersafwikkeling op de omliggende wegen.

3.2.9 Parkeren

Parkeren voor gemotoriseerd verkeer

Het parkeren is gekoppeld aan de entreebus. Haaks op de bus bevinden zich de parkeerplaatsen. De parkeerplaatsen bestaan uit halfverharding of grasbetontegels. Er wordt geparkeerd onder en tussen de bomen. Het parkeren wordt gecentreerd rond de gebouwen. Er worden 225 parkeerplaatsen gerealiseerd; berekend volgens de parkeernormen van de gemeente. Hiervan bevinden zich 58 plaatsen in de parkeergarage onder het gebouw Bovenwegen. Daarnaast worden 70 parkeerplaatsen gerealiseerd in een volledig ondergrondse parkeergarage onder de gemeenschappelijke binnentuin.



Figuur 3-19. Beoogde situatie 'parkeren' (bron: Masterplan). Hierbij worden 97 parkeerplaatsen op maaiveldniveau gerealiseerd, 128 ondergronds.

Fietsparkeren

In de nieuwe woonzorggebouwen wordt het fietsparkeren (circa 45 fietsparkeerplaatsen per gebouw) in of aan het gebouw opgelost. Het bestaande woonzorggebouw In de Dennen heeft een fietsparkeer-voorziening die voldoet. Deze wordt gehandhaafd. Bovenwegen heeft voor het verpleeghotel en de service- en dienstverlening 100 a 120 fietsparkeerplaatsen nodig. Deze worden voorzien in een gebouwde voorziening in de parkeerzone. Aandachtspunten hierbij zijn: afstand ten opzichte van de entree van het gebouw en veiligheid.

Logistiek

Uitgangspunt is dat alle woonzorggebouwen op Buitenplaats Heerewegen een tweede, logistieke ingang hebben. De tweede ingang moet ook representatief zijn, zeker wanneer deze ook door bewoners en/of bezoekers kan worden gebruikt.

3.2.10 Inrichtingsplan groen (plussen natuur)

In het inrichtingsplan (zie bijlage 6) van het terrein heeft de bescherming van huidige en kenmerkende waarden van de EHS een belangrijke plaats gekregen. Dit is niet alleen gedaan voor het behoud van bestaande (kwalitatieve) natuur, ook kenmerkt het plangebied zich als “bijzondere groenstructuur” in een natuurlijke omgeving, dat grotendeels als EHS is beschermd. Het rekening houden met natuur in het plan is gegarandeerd dat is nagegaan welke meerwaarde het plan biedt aan de bestaande natuur. Dit is gedaan door de “plussen” voor de natuur te beschrijven en op te nemen in het inrichtingsplan. Deze zijn nader toegelicht in paragraaf 5.2. Het plan bestaat uit de volgende “plussen”:

1. Een toename aan bestemming parkbos/EHS in de toekomstige situatie van ongeveer 5000 m², direct aansluitend op bestaande EHS. Het extra te begrenzen areaal aan EHS krijgt de bestemming Bos-parkbos met als beheertype parkbos (zie ook paragraaf 3.2.12, figuur 3-22 en bijlage 6);
2. In verband met de Boswet wordt tussen de 4000 en 5000 m² nieuw bos (het gaat hier alleen om bosoppervlak zonder “kale grond”; zie voor een vergrote weergave bijlage 3) aangelegd, terwijl 3462 m² wordt gekapt (ook alleen bosoppervlak zonder kale grond). Dit is een toename van het areaal aan bosstructuren van ongeveer 500-1500 m² ten opzichte van de huidige situatie. Zie ook paragraaf 3.3, figuur 3-21, bijlage 3 en bijlage 6.
3. Het behoud van monumentale en ecologisch waardevolle bomen in het terrein, zowel binnen als buiten bestaande EHS. Op de Buitenplaats zijn een aantal historische lanen en monumentale boomgroepen aanwezig (zie figuur 3-20 en bijlage 6).
4. Het inrichten van het open terrein als parkachtige omgeving met meer afwisseling in open en gesloten terreinen in aansluiting op bestaande EHS. Zie ook bijlage 6.
5. De aan te brengen onderbeplanting (onder bomen) in de vorm van een stinzen- en kruidenlaag (ongeveer 7000 m²) in het buitenterrein als aansluiting op bestaande EHS. Zie ook bijlage 6.
6. De aanplant van 115 nieuwe loofbomen langs de “Rondgang”, ter versterking van de bestaande bomenlaan in de EHS. Zie ook bijlage 6.
7. De natuurvriendelijke inrichting van in totaal 1769 m² aan binnentuin (aan groenvlakken) als aansluiting op bestaande EHS. Zie ook bijlage 6.
8. Een afname aan het oppervlak aan verharde ruimte. Dit komt, omdat de nieuwbouw uit minder woonlagen zal bestaan dan in de huidige situatie (zie par. 3.2.4).
9. Meer centrale ligging van de gebouwen in het hart van het plangebied ten opzichte van de huidige situatie (zie paragraaf 3.2.3).
10. De projectie van een deel van de parkeergelegenheid ondergronds (zie par. 3.2.9).



Figuur 3-20. Bestaande monumentale bomen die bijna allemaal behouden blijven.

3.2.11 Herplantplicht Boswet

Om de realisatie van het gebouw de Vijfhoek en het Lijngebouw mogelijk te maken, dient een strook bos ter plaatse te worden verwijderd. Het gaat in totaal om 4154 m² bosaanplant, waarvan 3462 m² binnen de EHS aanwezig is. De (kale) grond tussen de bomen is niet meegerekend bij de genoemde oppervlakten. Het zijn bomen met een stamdiameter van zowel kleiner als groter dan 30 cm. De te verwijderen boomsoorten zijn esdoorn, beuk, berk, eik, spar, den, douglasspar, taxus, linde en haagbeuk.

De herplantplicht (Boswet) is van toepassing op de te verwijderen bosstrook. Binnen drie jaar nadat een bos is gekapt, moet het worden herplant. Na drie jaar moet er een geslaagde herbebossing zijn uitgevoerd. Een herbeplanting die niet goed is aangeslagen moet, binnen 3 jaar na kap, worden ingeboet. De Boswet kent de mogelijkheid om de herplantplicht uit te voeren op een ander perceel dan waar gekapt wordt. Dit moet bosbouwkundig verantwoord plaatsvinden en over minimaal dezelfde oppervlakte.

Dit houdt in dat minimaal hetzelfde oppervlak aan bos dient te worden teruggeplaatst. In figuur 3-21 is hierin voorzien door de aanleg van tussen de 4000 en 5000 m² nieuw bos (zie voor een vergrote weergave bijlage 3). De soorten die worden geplant in het nieuwe bos zijn: esdoorn, beuk, haagbeuk, beuk, sparren, dennen, douglasspar en eik. Het gaat om 40% naaldbout en 60% loofhout. Dit pas goed bij het karakter van het terrein; binnen het plangebied bestaat het omringend bos uit een gemengde begroeiing van bovengenoemde soorten.

3.2.12 Begrenzing EHS huidig en toekomstige situatie

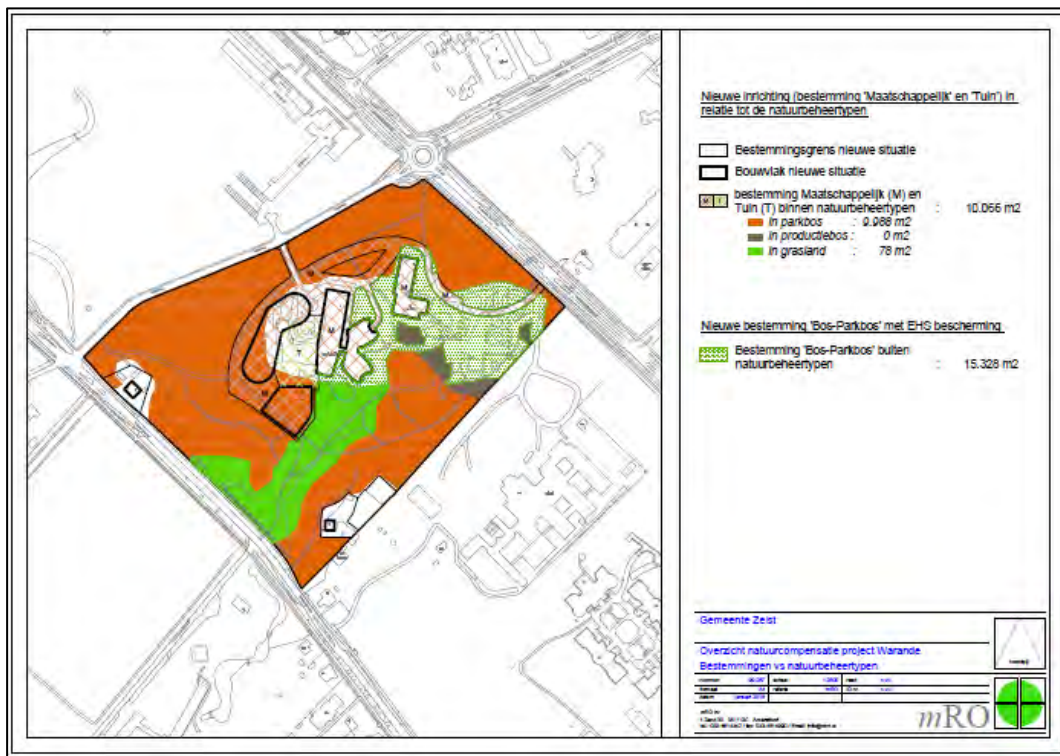
In figuur 3-22 is aangegeven welk deel van het terrein in de huidige situatie is begrensd binnen de EHS; het gaat om ongeveer 90.000 m² (dit zijn alle typen terrein die binnen de begrenzing liggen, niet alleen grasland maar ook bos). Dezelfde figuur toont ook het bestemmen gebied "maatschappelijk en tuin" binnen de begrenzing van de EHS (dit gaat om ongeveer 10.000 m²).

Dit betekent dat iets minder dan 10.000 m² aan bestaande EHS een andere functie krijgt. Het overgrote deel van het parkbos (binnen EHS) behoudt zijn huidige bestemming (minimaal 90%). Het plan voorziet ook in een nieuw te bestemmen gebied Bos-Parkbos (15.000 m²). In de toelichting op het bestemmingsplan is deze bestemming omschreven als bos dat in de Engelse landschapsstijl is ingericht.

Dit te bestemmen gebied is bestaand bos dat tot de (toekomstige) contour van de EHS wordt gerekend. Dit betekent dat met de nieuwe bestemming als bos-parkbos minimaal 5.000 m² aan extra EHS ontstaat ten opzichte van de huidige situatie (zie figuur 5-6).



Figuur 3-21. Het te verwijderen bos (op basis van de herplantplicht). Zie ook bijlage 3.



Figuur 3-22. Het bestemmingsgebied project Warande. In oranje het te behouden parkbos, in groen het te behouden grasland en in grijs het te behouden productiebos. Dit houdt allemaal de bestemming bos. Het totaal te bestemmen gebied binnen de EHS (en binnen natuurbeheertypen) is 10.066 m². In de nieuwe bestemming komt daarvoor 15.328 m² aan bestemd bos-parkbos voor in de plaats (dat nu nog niet als zodanig bestemd is). Zie ook bijlage 2.

4 SAMENVATTING ECOLOGISCH ONDERZOEK

4.1 Flora- en faunawet

4.1.1 Onderzoeksmethode

ATKB heeft tussen medio 2013 en 2014 ecologisch onderzoek verricht naar beschermde soorten flora en fauna in het plangebied. Het onderzoek heeft zich gericht op flora, jaarrond beschermde vogels, vleermuizen, zoogdieren en reptielen (hazelworm). Zie figuur 3-1 en 3-2 voor het onderzochte gebied. In tabel 4-1 zijn de onderzoekdata weergegeven, evenals de onderzochte soort(groep)en overige relevante data. Voor meer informatie over de details van het ecologisch onderzoek, zie de rapportage van ATKB met kenmerknummer 20130372/rap01 in bijlage 5.

Tabel 4-1. Uitgevoerde onderzoeken 2013-2014. Bij alle veldbezoeken is gelet op aanwezige broedvogels (zowel tijdens broedseizoenen beschermd, als jaarrond beschermde soorten).

Datum	Functie	Dagdeel	Weer	Overig
29 augustus 2013	Vleermuis 1 (paar- en winterverblijven), eekhoorn	Avond (20:45-22:45)	Droog, helder, windstil, 21-13°C	Voorafgaand zijn plaatjes voor hazelworm uitgelegd en is gezocht naar (sporen van) zoogdieren (eekhoorn), roofvogels en uilen
18 september 2013	Vleermuis 2a (paar- en winterverblijven), hazelworm, eekhoorn	Avond (19:30-21:00)	Droog, helder, windstil, 10-12°C	Plaatjes gecontroleerd en weer opgehaald,
30 september 2013	Vleermuis 2b (paar- en winterverblijven), eekhoorn	Avond (19:25-20:45)	Droog, helder, 14-12°C, O bft 2	Inhaalonderzoek omdat bij 2a niet het gehele plangebied kon worden onderzocht
9 april 2014	Hazelworm, bomen, zoogdieren, bosuil	Avond (16:30-22:00)	n.v.t.	Plaatjes uitgelegd, gebieden met waardevolle bomen geïnventariseerd
19 juni 2014	Vleermuis 3 (kraam- en zomerverblijven), hazelworm, eekhoorn	Ochtend (03:00-06:00)	Droog, half bewolkt, 13°C, N bft 1	Plaatjes gecontroleerd, zoogdieren en roofvogels meeliftend
16 juli 2014	Vleermuis 4a (kraam- en zomerverblijven), hazelworm, eekhoorn	Ochtend (03:00-05:00 uur)	Droog, half bewolkt, 15°C, windstil	De onderzoeken zijn verspreid over twee avonden uitgevoerd.
6 augustus 2014	Vleermuis 4b, hazelworm, eekhoorn	Ochtend (04:15-06:00)	Droog, helder, 14°C, ZO bft 2	

4.1.2 Resultaten

De resultaten van het ecologisch onderzoek zijn opgenomen in tabel 4-2.

Tabel 4-2. Mogelijk aanwezige beschermde soorten in het plangebied (tabel 2 en 3 Ff-wet). Op basis van literatuuronderzoek (zie tabel 3-1) en nader ecologisch onderzoek in 2013 en 2014.

Soortgroep	Mogelijk aanwezige soorten tabel 2/3 Ff-wet
Flora	jeneverbes
Broedvogels (jaarrond beschermde nesten; cat. 1-4)	geen waarnemingen en geen geschikte habitats aanwezig
Broedvogels (alleen jaarrond beschermd als ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen; cat. 5)	- bosuil (cat. 5) jaarrond bescherming gerechtvaardigd; geen nestgelegenheid, wel foerageergebied. - overige soorten als grote bonte specht en kool- en pimpelmees niet jaarrond beschermd (verder te behandelen als tijdens broedseizoen beschermd)
Broedvogels (tijdens broedseizoen beschermd)	diverse soorten als merel, roodborst, winterkoning etc.
Vleermuizen	verblijfplaatsen: gewone en ruige dwergvleermuis vliegroutes: geen doorgaande, essentiële vliegroutes foerageergebied: gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger
Grondgebonden zoogdieren	eekhoorn en boomarter mogelijk incidenteel foeragerend of passerend aanwezig, echter geen vaste rust- of verblijfplaats
Reptielen	geen waarnemingen en beperkt geschikte biotopen aanwezig
Vissen en amfibieën	geen waarnemingen en geen geschikte habitats aanwezig
Insecten en ongewervelden	geen waarnemingen en geen geschikte habitats aanwezig

Broedvogels

De belangrijkste soort uit categorie 5 die is waargenomen is de bosuil. Tijdens het (bomen)onderzoek zijn geen potentiële verblijfplaatsen van de bosuil waargenomen (geen natuurlijke holten, ook geen speciale nestkasten). Omdat de soort ook regelmatig buiten het plangebied is gehoord, en gezien de sterk beboste omgeving, zijn waarschijnlijk geschikte nestplaatsen/-kasten in de omgeving aanwezig. Van daaruit komen de vogels ook regelmatig binnen het plangebied om te foerageren. Van een nestplaats of vaste rust- of verblijfplaats is geen sprake. Het plangebied maakt zeer waarschijnlijk wel onderdeel uit van het functioneel leefgebied.

Van de andere categorie 5 soorten zijn de volgende soorten waargenomen: grote bonte specht (territorium en paargedrag), kool- en pimpelmees, boomklever, boomkruiper en zwarte kraai (nest). Mogelijk komen nog andere soorten voor (zoals zwarte mees of bonte vliegenvanger). Van de genoemde soorten zijn weinig individuen waargenomen (hooguit enkele per soort). In de omgeving is veel bos aanwezig. Geen van deze soorten staat landelijk onder druk en het plangebied is niet van bijzondere waarde ten opzichte van vergelijkbare biotopen in de omgeving. Voor deze soorten zijn geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die een jaarronde bescherming rechtvaardigen.

Het onderzoek heeft zich hoofdzakelijk gericht op de jaarrond beschermde vogels en de zogenaamde categorie 5-soorten (allen nestinventarisaties). Er is geen gericht onderzoek gedaan naar nesten van tijdens het broedseizoen beschermde vogels (zie hiervoor paragraaf 4.2).

Vleermuizen

In het plangebied is één verblijfplaats vastgesteld, die door één of enkele exemplaren van gewone dwergvleermuis wordt gebruikt en door één exemplaar van ruige dwergvleermuis. Het betreft een zomerverblijfplaats. Paar- of winterverblijven zijn niet vastgesteld. In het verpleeghotel Bovenwegen zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen. In 2014 zijn hiervoor duidelijke aanwijzingen geweest (zwermdende vleermuizen nabij dakrand met open stootvoegen). Hoewel invliegende exemplaren niet zijn gezien, kan met een zekere mate van waarschijnlijkheid worden gesteld dat er verblijfplaatsen aanwezig zijn. Hiervan maken zowel gewone als ruige dwergvleermuis gebruik. Het is mogelijk dat door het jaar heen ook van andere verblijven in hetzelfde gebouw gebruik wordt gemaakt (dit komt door zelfde bouwwijze). De verblijfplaatsen bevinden zich in het te slopen gedeelte van het gebouw Bovenwegen.

Grondgebonden zoogdieren

Op 19 juni is tijdens het onderzoek een marterachtige waargenomen (waarschijnlijk een bunzing, tabel 1 Ff-wet), het betrof met zekerheid geen boom- of steenmarter (zwaarder beschermde soorten). Tevens is eenmaal een egel waargenomen (ook tabel 1). Naar de eekhoorn en boommarter is gericht onderzoek verricht, omdat de aanwezigheid op voorhand niet kon worden uitgesloten. Beide soorten zijn echter niet waargenomen tijdens de veldbezoeken. Geschikte holten voor de boommarter zijn niet aangetroffen tijdens het bomenonderzoek, evenmin nesten van de eekhoorn.

Reptielen

Bij geen van de onderzoeken is de hazelworm aangetroffen. Hoewel platen zijn uitgelegd en gecontroleerd (2013: 14 stuks; 2014: circa 30), heeft dit niet geresulteerd in waarnemingen. Ook zijn op 9 april 2014 geen hazelwormen aangetroffen bij gericht onderzoek in het bos, onder boomstronken of andere mogelijk geschikte schuilplaatsen.

Flora

Op één locatie is de jeneverbes aangetroffen. Het betreft een volgroeide struik op een locatie met diverse struiken (ook exoten), mogelijk is deze aangeplant. Jonge exemplaren zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht, omdat er vrijwel geen open plekken zijn in het bos. Rondom diverse gebouwen zijn recent tongvarens aangeplant (tabel 2). Omdat deze zijn aangeplant op niet-natuurlijke groeiplaatsen, zijn deze echter niet beschermd. Verder is bij het hoofdgebouw klein maagdenpalm aangetroffen (tabel 1), deze is mogelijk aangeplant. Het grasklokje komt massaal voor in het grasland in het zuidelijk deel van het plangebied, dit betreft tevens een tabel 1-soort.

Bomen

Er is een bomenbestand beschikbaar van het gehele terrein. Alle bomen zijn ingemeten met vermelding van de soort (meestal tot op niveau van het geslacht) en de grootte van de stamdiameter op borsthoogte. ATKB heeft in het ecologisch onderzoek ook gekeken naar de ecologische functie van de bomen. Zie figuur 4-1 voor het overzicht van het onderzochte terrein.



Figuur 4-1. Overzicht van plangebied (rood) en gebieden met veel ecologisch waardevolle bomen (groen), in het overige deel zijn vrijwel geen waardevolle bomen aanwezig (bron ondergrond: Google Maps).

Vooral het zuidelijk deel heeft ecologisch waardevolle bomen. Het noordelijk deel heeft vanwege de ligging bij gebouwen en hier zijn minder ecologisch waardevolle (loof)bomen aanwezig.

4.2 Aanvullend ecologisch onderzoek

Het ecologisch onderzoek in 2013 en 2014 heeft zich gericht op de via de Flora- en faunawet beschermde flora en fauna. Hiermee is een goed beeld verkregen van aanwezige beschermde natuurwaarden. Het ecologisch onderzoek was echter nog niet compleet, omdat:

- nog niet voldoende ecologisch onderzoek was gedaan naar de nesten van tijdens het broedseizoen beschermde vogels;
- nog niet voldoende ecologisch onderzoek was gedaan naar de wezenlijke en kenmerkende waarden van de EHS. Naast de via de Flora- en faunawet beschermde soorten zijn ook niet beschermde flora en fauna van wezenlijk belang voor de kwaliteit van de EHS;
- nog te weinig informatie beschikbaar is voor de kwaliteitsbepaling van de te kappen bomenopstand (specifieke ecologische waarde opstand en per boom, namelijk de soort, inschatting van de leeftijd, vitaliteit, foto's).

Om die reden is aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd op 18 juni en 6 augustus 2015. Dit onderzoek kan worden gezien als de tweede stap uit de EHS-wijzer, het complementeren van het ecologisch onderzoek (de tweede stap voor ecologisch onderzoek, zie ook paragraaf 2.3).



Figuur 4-5: in het groene vlak (zie figuur 4-3) komen in de struik- en kruidlaag jonge bomen voor, zoals esdoorn. De bosbodem is echter merendeels onbegroeid door beschaduwing.

De te kappen bomen in het rode vlak (zie figuur 4-3) betreffen hoofdzakelijk (Amerikaanse) eiken, dennen en sparren. Deze soorten vormen hoofdzakelijk de boomlaag binnen het vlak. De vitaliteit is merendeels goed, de meeste bomen zijn vitaal. Wel is te merken dat een aantal bomen aftakelen.

Binnen het vlak is een ongeveer gelijke verdeling van bomen van meer en minder dan een stamdiameter van 30 centimeter aanwezig. In figuur 4-6 is een voorbeeld gegeven van twee dikkere bomen, namelijk een spar en een eik. In de struik- en kruidlaag komen soorten voor, zoals (Amerikaanse) eik. De struik- en kruidlaag is beter ontwikkeld dan in het groene vlak. Dit komt omdat meer licht doordringt tot op de bosbodem.



Figuur 4-6: twee voorbeelden van twee oudere en te kappen bomen in het rode vlak (zie figuur 4-3), namelijk een spar en een eik.

5 TOETSING EHS

5.1 Inleiding

De toetsing aan de wezenlijke en kenmerkende waarden van de EHS vindt plaats aan de hand van zes toetsingsaspecten. ATKb heeft al eerder een globale toetsing uitgevoerd aan de hand van vier toetsingsaspecten (rapportage met kenmerknummer 20130372/rap01; zie ook bijlage 5a). Deze toetsing is echter verouderd, omdat de toetsing sinds 2014 plaats vindt aan de hand van zes toetsingsaspecten (zie paragraaf 2.3.3). Daarnaast waren de inrichtingsplannen nog niet definitief bekend, waardoor de eerdere toetsing een open eind heeft gekregen. In de navolgende paragrafen wordt de toetsing uit 2013 daarom geactualiseerd aan de hand van de zes toetsingsaspecten.

5.2 Nadere toelichting “plussen voor natuur”

In paragraaf 3.2.10 is toegelicht wat de plussen voor natuur zijn, die concreet zijn opgenomen in het inrichtingsplan in bijlage 6. In de navolgende paragrafen worden deze plussen inhoudelijk toegelicht.

5.2.1 Toename areaal EHS

In paragraaf 3.4 is toegelicht dat in het bestemmingsplan sprake is van een toename van bestemming bos met ongeveer 5000 m², direct aansluitend op bestaande EHS. Het extra te begrenzen areaal aan EHS krijgt de bestemming Bos-parkbos met als beheertype parkbos (zie ook paragraaf 3.2.12, figuur 3-22 en bijlage 6). Dit nieuwe areaal sluit in het noordoostelijk deel aan op binnen de EHS begrensde bestaand bos en wordt hiermee vergroot ten opzichte van de huidige situatie.

Het overgrote deel van het parkbos in het plangebied wordt behouden (minimaal 90%) en hier gebeurt niets mee. De EHS op het terrein (het parkbos) blijft om bovenstaande reden ecologisch functioneel en samenhangend voor de aanwezige kenmerkende waarden. De grootste wijzigingen vinden ook plaats in de directe nabijheid van de huidige bebouwing en infrastructuur (door sloop en nieuwbouw; kap bomen; herplanting van bomen en aanpassing infrastructuur) en niet (midden) in de EHS.

5.2.2 Toename bosstructuur

In paragraaf 3.3 is toegelicht dat in verband met de Boswet tussen de 4000 en 5000 m² nieuw bos (het gaat hier alleen om bos zonder “kale grond”; zie voor een vergrote weergave bijlage 3 en 6) wordt aangelegd, terwijl 3462 m² wordt gekapt (dit is alleen bosoppervlak). De aan te planten soorten zijn inheems en horen bij het landschap op de hogere zandgronden en komen in het plangebied ook voor, namelijk een combinatie van wilde lijsterbes, grove den, ruwe berk, douglasspar, zomer- en wintereik.

Dit is een toename van het areaal aan bosstructuren van tussen de 500 en 1500 m² ten opzichte van de huidige situatie. Zie ook paragraaf 3.2.11, figuur 3-21, bijlage 3 en bijlage 6. De boscompensatie wordt geprojecteerd op een locatie in aansluiting op bestaande EHS. In dat geval geldt net als voor de EHS als geheel dat het terrein minimaal ecologisch functioneel blijft voor kenmerkende soorten flora en fauna. Door een groener gebied in het nieuwe plan (meer bos), de herinrichting van het terrein (met een kleinere kans op verstoring) met de concentratie van bebouwing in het centrale deel van het plangebied en projectie van een deel van de parkeergelegenheid ondergronds neemt de kwaliteit en kwantiteit van de EHS toe.

5.2.3 Aanplant loofbomen langs de “Rondgang”

Een andere plus is de aanplant van 115 loofbomen langs de “Rondgang”, ter versterking van de bestaande bomenlaan in de EHS. Zie ook bijlage 6 en figuur 5-1. Op dit moment is al een laanstructuur aanwezig van ecologisch waardevolle bomen (beuk). De aanplant van 115 bomen langs deze laan is ecologisch waardevol, omdat het niet alleen leidt tot een meer besloten en bomenlaan, het leidt tot een toename aan geschikt biotoop voor vogels, zoogdieren (zoals vleermuizen) en overige fauna door de toename van beschutting en dekkingsmogelijkheden die de nieuwe loofbomen (op termijn) bieden.



Figuur 5-1: de aanplant van een extra bomenrij tussen de ecologisch waardevolle beuken versterkt de kwaliteit van de EHS.

5.2.4 Behoud monumentale bomen

Op de Buitenplaats zijn een aantal historische lanen en monumentale boomgroepen aanwezig (zie figuur 3-20). De vele solitaire beuken en de eikenlanen zijn ouder dan 100 jaar. Deze zijn in kaart gebracht en het uitgangspunt voor de herinrichting en de inpassing van gebouwen is om deze mogelijk te behouden, mede vanwege hun hoge ecologische waarde.

5.2.5 Inrichten open terrein als park

Een deel van het terrein wordt ingericht als parkachtige omgeving (zie bijlage 6) met een combinatie van open gras, solitaire bomen en kleine struikgroepen (zie voor een impressie figuur 5-2). Dit biedt in aansluiting op de bestaande EHS meer afwisseling in open en geslotenheid en draagt daarmee ook bij aan een betere kwaliteit van de (directe omgeving van de) EHS. De onderbeplanting (onder bomen) gebeurt in de vorm van een stinzen- en kruidenlaag (in totaal 7000 m²) in het buitenterrein als aansluiting op bestaande EHS. Zie ook bijlage 6. De onderbeplanting biedt dekking aan fauna, evenals geschikte foerageerplekken (zoals voor de eekhoorn).



Figuur 5-2: impressie van de parkachtige uitstraling in het plangebied met een combinatie van open gras, onderbeplanting met kruiden en bomen.

5.2.6 Binnentuin

De natuurvriendelijke inrichting van in totaal 1769 m² aan tuin als aansluiting op bestaande EHS. Zie ook bijlage 6 en figuur 5-3. In de tuin worden naast kruiden en lage heesters, verschillende struiken en bomen aangeplant. Hoewel die buiten de EHS ligt, draagt ook de tuin bij aan het parkachtige karakter van het plangebied en draagt daarmee kwalitatief bij aan de kwaliteit van de EHS (zoals een toename in open-dichte situaties, meer dekking en foerageermogelijkheden voor fauna).



Figuur 5-3: een doorsnede van het voorlopig ontwerp van de binnentuin

5.2.7 Ontwerp gebouwen en infrastructuur

In het inrichtingsplan is met het ontwerp van de ligging van gebouwen en infrastructuur rekening gehouden met de aanwezige natuur. Op dit moment kent het plangebied een verdeling van gebouwen en infrastructuur over een groot deel van het terrein. In het plan zijn de gebouwen geconcentreerd in het meer centrale deel van het plangebied en dit heeft als positief gevolg dat op die manier niet alleen een meer aaneengesloten EHS ontstaan, ook zijn er overgangen in het terrein die een mooie aanvulling vormen voor flora en fauna als stapsteen in het landschap als mogelijkheid voor dekking, foerageren of als directe leefomgeving.

Ook is een deel van de parkeergelegenheid ondergronds gepland. De wegenstructuur is ook logischer ingedeeld dan in de huidige situatie. Dit alles leidt er toe dat het zeer waarschijnlijk is dat de mate van “verstoring van huidige gebruik” als gevolg van het plan op de EHS afneemt.

Daarnaast wordt het aantal vierkante meters gebruikersruimte minder dan in de huidige situatie, vooral omdat de gebouwen minder woonlagen hebben dan in de huidige situatie. Dit heeft tot gevolg dat meer sprake is van mixen van zon, donkerte en schaduwwerking van de gebouwen (door ligging en hoogte). De gecentreerde en in elkaars nabijheid gelegen minder hoge gebouwen leiden er toe dat meer ruimte is voor open en zonbeschenen plekken in en nabij de EHS.

5.3 Bestaande en potentiële waarden ecosysteem

5.3.1 Uitleg toetsingsaspect

De eerste betreft de bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem (inclusief omgevingsfactoren, zoals donkerte, milieu, bodem en water). De nadruk in dit aspect ligt op het functioneren van het (eco)systeem:

1. Wat verandert er aan het functioneren van het huidige beheertype, inclusief oude boskernen (= bestaande waarden)?
2. Wat verandert aan de mogelijkheid het gewenste beheertype te bereiken (= potentiële waarden)?
3. Wat verandert er aan de omgevingsfactoren die de actuele en potentiële systemen vragen?

Het ecosysteem kan alleen goed functioneren als de onderliggende omgevingsfactoren goed zijn. Deze factoren worden ook wel de abiotische of milieufactoren genoemd. Deze factoren hangen samen met de potenties, maar ook met de actuele waarden. Het gaat om het functioneren van het gehele ecosysteem.

5.3.2 Bestaande waarden

De aanwezige (en beschermde) natuurwaarden op basis van ecologisch onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 4. Uit het onderzoek blijkt dat een beperkt aantal beschermde of waardevolle soorten voorkomt in het gebied. Zo zijn er diverse algemene soorten broedvogels aanwezig en komt bosuil voor op het terrein (geen nestplaats). Van de vleermuizen komen de gewone en ruige dwergvleermuis en de laatvlieger voor, waarbij de algemene gewone dwergvleermuis de meest waargenomen soort is. Van de dwergvleermuizen zijn tevens verblijfplaatsen vastgesteld (beide soorten 1 verblijfplaats), de gebouwen vallen buiten de begrenzing van de EHS. Bosranden worden door vleermuizen gebruikt om te foerageren of ter oriëntatie.

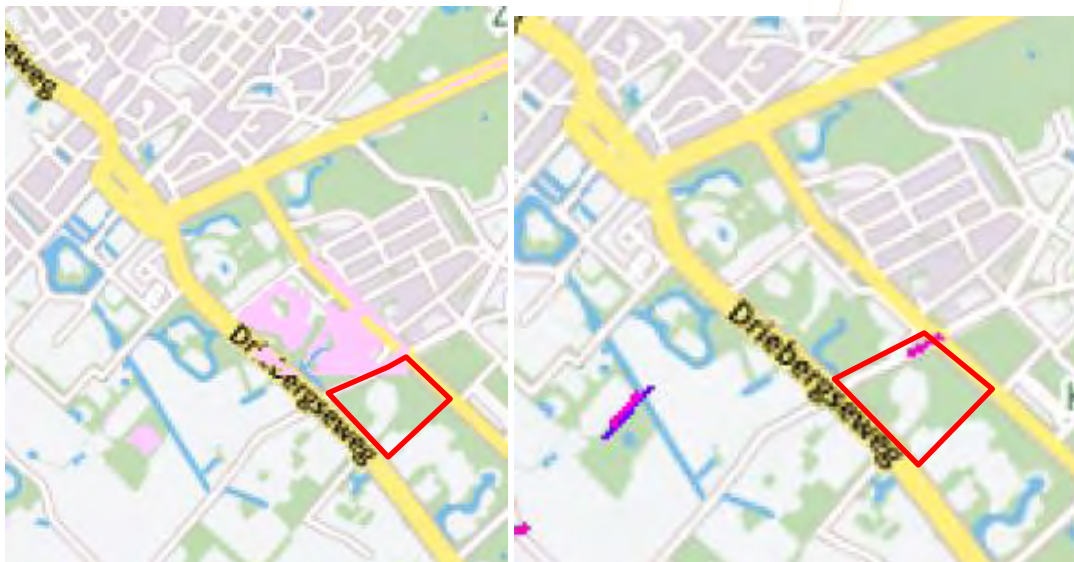
Voor wat betreft bijzondere flora komt jeneverbes voor; het minder algemene grasklokje groeit massaal in het kruidenrijke grasland in het zuidelijk deel. Kleine maagdenpalm komt voor rondom het hoofdgebouw, evenals salomonszegel/lelietje-van-dalen. Andere beschermde soorten of stinzenflora zijn afwezig. Daarnaast komen kleine zoogdieren voor, zoals eekhoorn (geen nesten), bosmuis en konijn.

Er zijn ook meer bijzondere soorten die in de omgeving wel voorkomen, maar niet in het plangebied zijn vastgesteld. Soorten als boommarter, hazelworm en baardvleermuis zijn niet gezien, terwijl die op voorhand wel werden verwacht. Al met al komen op het terrein vooral algemene soorten voor, die ook niet specifiek aan het plangebied of beboste biotopen gebonden zijn. Bijzondere soorten komen hooguit incidenteel voor (zoals passerende of foeragerende bosuil, eekhoorn, steenmarter).

Het gebied met de meest waardevolle bomen (oude, inheemse bomen met holten of een grote kans daarop, en tevens met een bepalend karakter voor het buitenplaats-karakter), is weergegeven in figuur 5-4.

Aanvullend op het ecologisch onderzoek is ook gebruik gemaakt van de Signaleringskaartenviewer Natuur (<https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/app>). Hier is ook informatie beschikbaar over de bestaande waarden.

Het betreft informatie over toplocaties voor van flora (vlakken en lijnen), fauna en bijzondere boskernen. In figuur 5-4 is informatie opgenomen van toplocaties voor flora in het plangebied. Hier is te zien dat in het plangebied een punt is weergegeven met een goede flora-waardering. Daarnaast is op de grens van het plangebied een lijn opgenomen met een goede flora-waardering. Dit heeft mogelijk te maken met de aanwezigheid van schrale, lage en grazige vegetaties in het plangebied met minder algemene soorten, zoals grasklokje. In het plangebied zijn geen toplocaties voor fauna aanwezig. Ook bijzondere boskernen zijn niet aanwezig.



Figuur 5-4: de ligging van vlakken (links; licht roze vakken) en lijnen (rechtsboven roze en paarse lijnen). De lijnen en vlakken (op de grens van het plangebied) staan voor een goed ontwikkelde locatie van de vegetatie.

Daarnaast is informatie beschikbaar over de biodiversiteitsgebieden. Het plangebied maakt hier geen deel van uit, zowel niet als eerste of als tweede gebied met een hoge biodiversiteit.

5.3.3 Potentiële waarden

Natuurdoeltype

De potentiële natuurwaarden hangen onder meer samen met het natuurdoeltype van de locatie. Hiertoe is een screenshot van de natuurdoeltypenkaart van de provincie Utrecht weergegeven in figuur 5-5. Hieruit blijkt dat binnen het zoekgebied voor bomenkap de natuurbeheertypen Park- en stinzenbos voorkomen, kruidenrijk- en structuurrijk grasland en droog bos met productie. Dit laatste type betreft maar een zeer kleine oppervlakte, terwijl dit type in de omgeving zeer veel voorkomt (dit betreft doorgaans naaldbos). Het is de ambitie van de provincie om bestaande natuur te behouden en verder te ontwikkelen in de richting van de genoemde natuurdoeltypen.

Parkbossen zijn alle vormen van bos die vallen binnen een historisch park- of tuinaanleg. In de landschappelijke parkstijl hebben parkbossen een nadrukkelijke rol. Sommige van deze parkbossen krijgen een rijke struiklaag en veel kruiden, die vooral in het voorjaar bloeien. Deze planten zijn oorspronkelijk aangeplant, maar inmiddels verwilderd en inheems geworden. Ook zijn in dit bostype veel uitheemse bomen te vinden, door landgoedeigenaren aangeplant ter verfraaiing van het bos. Het gaat in het plangebied om een parkbos, maar niet om een stinzenbos. Dit komt omdat kenmerkende (bol)flora (nagenoeg) niet aanwezig zijn (afgeleid van www.portaalnatuurenlandschap.nl).



Figuur 5-5. Natuurbeheertypenkaart. Het plangebied is zwart omlijnd. Oranje vlakken = N17.03 Park- of stinzenbos, groengeel = N12.02 Kruiden- en faunarijke grasland, lichtbruin = N16.01 Droog bos met productie. (Bron: <https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/app>).

Bij het natuurbeheertype (zie <http://www.portaalnatuurenlandschap.nl/themas/overzicht-typen-natuur-en-landschap/natuurtypen/n17-cultuurhistorische-bossen/n17-03-park-en-stinzenbos/monitoring-en-natuurkwaliteit>) worden de volgende kwaliteitsaspecten beschouwd:

- De biotische kwaliteit wordt uitgedrukt in het voorkomen van kwalificerende broedvogels: appelvink, boomklever, fluiter, gekraagde roodstaart, groene specht, grote bonte specht, kleine bonte specht, middelste bonte specht, nachtegaal, wielewaal, zwarte specht.
- Kwaliteitsbepaling is goed indien minimaal 5 kwalificerende soorten voorkomen, waarvan ten minste 3 op >15% van de oppervlakte van het beheertype. Matig: indien 3-4 kwalificerende soorten voorkomen of indien meer soorten voorkomen, maar deze niet voldoende verspreid zijn. Slecht: indien niet aan de klasse matig of goed voldaan is.

Op dit moment is de kwaliteit van het natuurbeheertype op grond van de waargenomen soorten niet goed. Dit komt, omdat minder dan drie kwalificerende soorten voorkomen. Het doel van het beheertype is het ontwikkelen van een dusdanige kwaliteit, zodat (dus ook de potentie) minimaal vijf kwalificerende soorten voorkomen. Hiervan komen tenminste drie soorten op meer dan 15% van de oppervlakte van het beheertype voor.

Fauna- en structuurrijke graslanden omvatten graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden, vochtig hooiland, zilt grasland en overstromingsgrasland of glanshaverhooiland behoren.

De vegetatie kan behoren tot allerlei verbonden van graslandvegetaties; onder meer kamgrasvegetaties of de meer algemene witbolgraslanden. Diverse soorten ruigte en struweel kunnen in dit grasland voorkomen. Het grasland wordt meestal extensief beweide of gehooide en niet of slechts licht bemest. Het beheertype Kruiden- en faunarijk grasland kan voorkomen op diverse bodems van vochtig tot droog en heeft doorgaans een (matig) voedselrijk karakter. Kruiden- en faunarijk grasland komt in vrijwel alle landschapstypen voor.

Bij dit natuurbeheertype (zie <http://www.portaalnatuurenlanschap.nl/themas/overzicht-typen-natuur-en-landschap/natuurtypen/n12-rijke-graslanden-en-akkers/n12-02-kruiden-en-faunarijk-grasland/monitoring-natuurkwaliteit>) worden de volgende kwaliteitsaspecten beschouwd:

- Binnen het kruiden- en faunarijk grasland zijn grasachtigen dominant, maar kruiden en mossen hebben een oppervlakteaandeel van tenminste 20%.
- De volgende kwalificerende structuurelementen worden onderscheiden:
 - o hoog struweel tussen de 5% en 15% van het oppervlak;
 - o solitaire bomen tussen de 1% en 15%;
 - o minimaal 100 meter slootlengte per hectare.
- De kwaliteit van kwalificerende structuurelementen zijn goed als minimaal 2 elementen voor structuur aanwezig zijn, matig als er maar 1 aanwezig is en slecht als ze allen ontbreken.
- Voor de biotische kwaliteit worden 19 soorten flora en 9 soorten vlinders genoemd.
- De kwaliteitsbepaling is voor biotische kwaliteit is als volgt te bepalen:
 - o Goed: indien minimaal 6 kwalificerende soorten voorkomen, waarvan ten minste 4 op >15% van de oppervlakte van het beheertype en beide soortgroepen vertegenwoordigd zijn.
 - o Matig: indien 4-5 kwalificerende soorten voorkomen of indien meer soorten voorkomen, maar niet aan de eisen van klasse goed voldaan wordt.
 - o Slecht: indien niet aan de klasse matig of goed voldaan is.

Op dit moment is de kwaliteitsbepaling voor structuur goed en voor biotische kwaliteit niet goed. Er komen wel bepalende soorten voor (zoals margriet en brunel, vlinders komen ook voor, echter niet de genoemde soorten). Het doel is (en daarmee de potentie) om uiteindelijk te komen tot minimaal zes kwalificerende soorten.

Droog bos met productie bestaat uit verschillende, veelal van oorsprong aangeplante, bosopstanden van den, (winter)eik, beuk, Douglas, lariks of fijnspar. De voedselarmere delen worden grotendeels gedomineerd door den, eik en beuk, op de wat rijkere bodems is er een hogere groei van beuk, Douglas, lariks en spar, met betere mengingsmogelijkheden. Het beheertype droog bos bestaat uit uiteenlopende, veelal aangeplante, boomopstanden. In tegenstelling tot dennen-, eiken- en beukenbossen zonder productie is hetzij het doel van de beplanting houtoogst. Dit houdt in dat exoten dominant kunnen zijn op meer dan 20% van de oppervlakte van het betreffende bosgebied.

Variatie in het bos door de aanwezigheid van bijvoorbeeld open plekken, dood hout, gemengd bos en een goed ontwikkelde bosrand is van belang voor diverse faunagroepen zoals broedvogels, dagvlinders en zoogdieren. De kwaliteit binnen het plangebied is slecht, vanwege de zeer geringe afmetingen ervan en de directe ligging nabij wegen en bebouwing. Ook ontbreekt het hier aan goed ontwikkelde bosranden. Dit klein stukje bos heeft om die reden weinig potentie om een goede kwaliteit te ontwikkelen.

Ambitie

In het Natuurbeheerplan van 2016 is een ambitietabel opgenomen voor nog te ontwikkelen natuur en omvorming van bestaande natuur. Voor de regio Utrechtse Heuvelrug zijn deze ambities vertaald naar gewenste beheertypen, op basis van een eerste t/m derde prioriteit.

De volgende typen hebben een eerste prioriteitsambitie: vochtige heide (N07.01); zwak gebufferd ven (N06.05), nat schraalland (N10.01) en droog schraalgrasland (N11.01). De eerste drie beheertypen zijn niet geschikt om (als ambitie) te realiseren in het plangebied, omdat het terrein zich op de hogere zandgronden bevindt, waar de grondwatertrap gemiddeld VI of VII (droog tot zeer droog).

De ontwikkeling van deze natte typen is daarom niet mogelijk. Het type droog schraalland is ook niet mogelijk, omdat het grasland niet geschikt is voor de voor dit beheertype kenmerkende soorten. Deze soorten zijn hoofdzakelijk kenmerkend voor een ander type graslandbiotoop, zoals voor kalkhellinggraslanden in Zuid-Limburg of voor overstromingsgrasland in het rivierengebied in Nederland.

De volgende typen hebben een tweede prioriteitsambitie, namelijk zuur ven of hoogveenven (N06.06), droge heide (N07.01) en zandverstuiving (N07.02). De bodem is droog en is ongeschikt voor het beheertype zuur ven. De bodem is echter matig voedselrijk (niet voedselarm) en om die reden ook niet geschikt voor de vorming van zandverstuiving. Het beheertype droge heide is in theorie mogelijk realiseerbaar in het plangebied. De graslandvegetatie heeft zich echter goed ontwikkeld als het beheertype kruiden- en structuurrijk grasland (met indicatorsoorten als grasklokje, biggenkruid, gewoon struisgras en Sint-Janskruid). Het "uitruilen" van deze beheertypen voor droge heide biedt geen meerwaarde, omdat de uitruil ten koste gaat van goed ontwikkeld, matig voedselrijk grasland.

Het kruiden- en faunarijke grasland is genoemd als derde prioriteitsgebied, evenals haagbeuken- en essenbos en dennen- eiken- en beukenbos. Het fauna- en structuurrijk grasland is al aanwezig in het plangebied, evenals bestaand bos. Dit bos heeft het beheertype parkbos en heeft geen doelstelling voor uitbreiding van de ambitie. Dit bos lijkt nog het meest op het beheertype dennen-, eiken- en beukenbos (dit is een derde prioriteitsbeheertype). Een eventuele omvorming (in de toekomst) richting dit beheertype is nog steeds mogelijk (het overgrote deel van het bos blijft behouden), de ambitie tot omvorming wordt niet in de weg gestaan als gevolg van het voorgenomen plan.

5.3.4 Verandering functioneren van het huidige beheertype (= bestaande waarden)

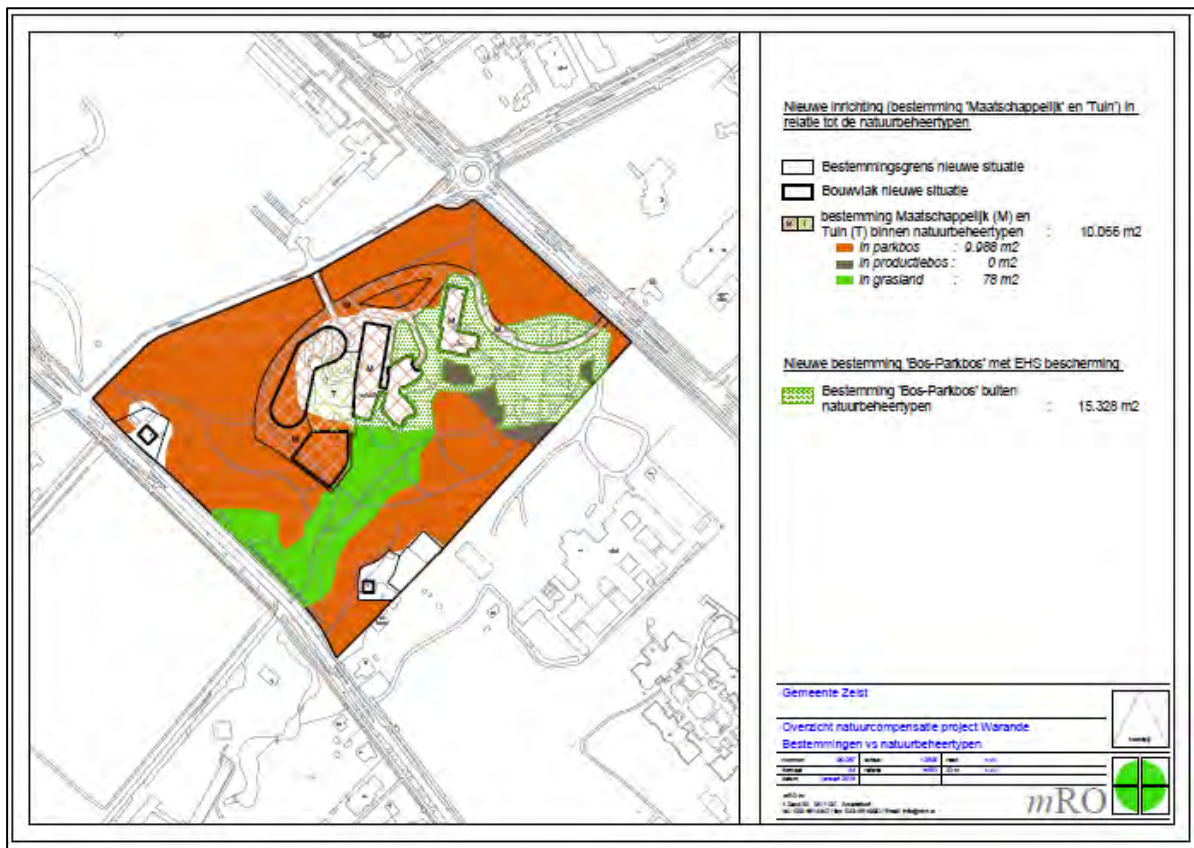
Parkbos

De voorgenomen plannen brengen kleine wijzigingen teweeg in het huidige beheertype parkbos. De ingreep heeft tot gevolg dat in een klein stukje bestaand bos EHS wordt ingegrepen (zie paragraaf 3.2.10 en 4.2). De grootste wijziging betreft de kap van een bosopstand binnen het natuurbeheertype parkbos. Hoewel een klein gedeelte van het bos verdwijnt, wordt dit bos ook weer op een andere plaats teruggebracht (zie figuur 3-22) in de directe nabijheid van bestaand parkbos. Hiermee ontstaat (op termijn) een minstens even samenhangend bos als in de huidige situatie. Dit heeft (op termijn) positieve effecten op het beheertype en de bestaande waarden.

Het terreindeel dat is begrensd binnen de EHS is ongeveer 90.000 m². Hiervan verdwijnt iets minder dan 10.000 m² aan begrensd EHS. Het overgrote deel van het parkbos in het plangebied wordt behouden (minimaal 90%) en hier gebeurt niets mee. Daarnaast wordt in de nieuwe bestemming minimaal 5.000 m² aan extra EHS aangewezen ten opzichte van de huidige situatie (zie figuur 5-6). De grootste wijzigingen vinden ook plaats in de directe nabijheid van de huidige bebouwing en infrastructuur (door sloop en nieuwbouw; kap bomen; herplanting van bomen en aanpassing infrastructuur) en niet midden in de EHS. De EHS op het terrein (het parkbos) blijft om bovenstaande reden ecologisch functioneel en samenhangend, zodat het huidige beheertype blijft functioneren (inclusief de in het parkbos aanwezige bestaande waarden).

De meest ecologisch waardevolle bomen bevinden zich meer langs de bestaande (oude) laanstructuren en die worden behouden. Het voorgenomen plan heeft geen effect op oude boskernen, bijzondere landschapselementen, toplocaties voor flora en fauna of gebieden die bekend zijn als biodiversiteitsgebied van de 1^e of 2^e prioriteit, omdat ze niet aanwezig zijn in of direct nabij het plangebied.

Het meer open maken van het bos leidt daarnaast tot een toename aan overgangssituaties (bosranden), wat in zijn algemeenheid leidt tot een hogere diversiteit aan vogelsoorten. De bosuil, tot slot, komt regelmatig op het terrein, maar heeft er geen nest. Het terrein blijft geschikt voor de bosuil (als foerageergelegenheid). Voor grondgebonden zoogdieren geldt dat, van bijvoorbeeld eekhoorn (alleen een losse waarneming) en boommarter, geen vaste rust- of verblijfplaatsen bekend zijn. Als foerageergebied voor incidenteel aanwezige dieren blijft het plangebied meer dan voldoende geschikt (oud bos blijft behouden).



Figuur 5-6. Het bestemmingsgebied project Warande. In oranje het te behouden parkbos, in groen het te behouden grasland en in grijs het te behouden productiebos. Dit houdt allemaal de bestemming bos. Het totaal te bestemmen gebied binnen de EHS (en binnen natuurbeheertypen) is 10.066 m². In de nieuwe bestemming komt daarvoor 15.328 m² aan bestemd bos-parkbos voor in de plaats (dat nu nog niet als zodanig bestemd is).

Het voorgenomen plan heeft (door de kleinschaligheid van de ingreep (in de EHS) en concentratie van werkzaamheden bij bestaande bebouwing en infrastructuur) daarom zeer minimaal negatieve effecten tot gevolg op wezenlijke en kenmerkende waarden van parkbos.

Het plan heeft geen negatief effect op omgevingsfactoren (donkerte, stilte, bodem-omstandigheden en -opbouw blijven hetzelfde als in de huidige situatie). De donkerte blijft aanwezig, omdat het centrale deel van de EHS in het terrein niet wordt aangetast (de bomen worden hier niet gekapt). Ook de stilte blijft aanwezig, omdat de functie van het terrein (het verlenen van zorg) niet wijzigt ten opzichte van de huidige situatie en er ok geen sprake is van een (hoge toename) in het aantal toekomstige bewoners. Hierbij moet er ook mee rekening worden gehouden dat extra EHS wordt aangewezen ten opzichte van de huidige situatie (zie figuur 5-6).

De kap van een bosstrook heeft mogelijk wel een tijdelijk negatief effect op de kwaliteit van parkbos. Dit is, omdat het bos er een lange tijd over gedaan heeft om zich te ontwikkelen en in die periode een bepaalde kwaliteit aan parkbos ter plaatse is ontstaan. Hier wordt echter 1,5 hectare aan EHS toegevoegd, terwijl 1,5 hectare verdwijnt.

De ecologische waarde van het te verwijderen bos is beperkt (hoewel oudere bomen aanwezig zijn) en heeft geen effect op de kwaliteit als leefomgeving voor wezenlijke en kenmerkende waarden. Dit komt door de ligging van het bos in de nabijheid van gebouwen en infrastructuur en de afwezigheid van de meeste wezenlijke en kenmerkende waarden ter plaatse (die tijdens het ecologisch onderzoek is vastgesteld; zie ook paragraaf 4-2). Wel is sprake van een bosbodem die zich tussen de 25 en 100 jaar heeft kunnen ontwikkelen. Op de nieuwe locatie is het zeer waarschijnlijk dat de beplanting als snel uitgroeit tot een bosopstand zoals die wordt verwijderd. Dit komt, omdat in het huidige te kappen bos jongen en snelgroeiende boomsoorten voorkomen, zoals gewone esdoorn, grove den en berk.

Productiebos

De bestemming van het bos, dat binnen het beheertype productiebos valt, blijft over dezelfde oppervlakte als in de huidige situatie de bestemming bos behouden (zie ook figuur 5-6). Wel is een klein deel van de nieuwe bosaanplant (deels) voorzien binnen het beheertype productiebos (zie figuur 3-22). Dit bos is slecht ontwikkeld (bomen dicht op elkaar, weinig structuur, klein oppervlak) in de huidige situatie. Door extra bosaanplant wordt de ecologische waarde van het productiebos verhoogd. Het voorgenomen plan brengt op die manier een positieve verandering teweeg in het functioneren van het productiebos. Het plan heeft ook geen negatief effect op omgevingsfactoren (donkerte, stilte, bodemomstandigheden en – opbouw blijven hetzelfde als in de huidige situatie).

Fauna- en structuurrijk grasland

Het fauna- en structuurrijk grasland krijgt voor een klein deel een andere bestemming (78m²). Het overgrote deel blijft echter behouden (zie figuur 5-6). Het te verwijderen deel heeft een lage ecologische kwaliteit (weinig typische soorten voor fauna- en structuurrijk grasland). In de terreininrichting is in de nieuwe situatie ruimte beschikbaar voor de ontwikkeling van grasland (zie figuur 5-5 en paragraaf 5.6). De ontwikkeling van grasland verloopt spontaan. Op een nieuwe locatie kan grasland direct tot ontwikkeling komen op de daarvoor aangewezen grond.

De uitgangsbasis (of wel geschiktheid voor ontwikkeling van grasland) op het terrein is vrijwel gelijk, het gaat binnen het gehele plangebied om droge en schrale zandgrond. Het “verplaatsen” van 78 m² grasland naar een andere plaats binnen het terrein is daarom zinvol en succesvol. Wel is het raadzaam om nieuw grasland te ontwikkelen binnen het terrein waar al (dicht bij) een grasvegetatie aanwezig is. Dit verhoogt de kans op vestiging van kenmerkende plantensoorten. Binnen enkele jaren kan zich dus op een nieuwe locatie een schrale grasvegetatie ontwikkelen (de vervangingstijd van grasland is naar schatting slechts enkele jaren).

Het voorgenomen plan brengt op die manier een positieve verandering teweeg in het functioneren van het productiebos. Het plan heeft ook geen negatief effect op omgevingsfactoren (donkerte, stilte, bodemomstandigheden en – opbouw blijven hetzelfde als in de huidige situatie).

5.3.5 Verandering mogelijkheid bereiken gewenst beheertype (= potentiële waarden)?

Parkbos

Voor het natuurbeheertype is de kwaliteit van de natuur uitgedrukt in het aantal aanwezige soorten vogels in het plangebied. Op dit moment is de kwaliteit op grond van de waargenomen soorten nog niet goed. Het doel van het beheertype parkbos is (ook de potentie) dat minimaal vijf kwalificerende soorten voorkomen, waarvan tenminste drie op > 15% van de oppervlakte van het beheertype voorkomt.

Het behoud van voldoende oppervlak aan bos, leefomgeving, de juiste omgevingsfactoren (donkerte, stilte, behoud bodem) en de verdere ontwikkeling van het bos op de lange termijn (met het ouder worden van bossen neemt ook de geschiktheid ervan toe voor bosvogels) staat centraal voor het bereiken van het “gewenste beheertype” (hier wordt dit gezien als minimaal vijf kwalificerende soorten vogels op de lange termijn).

Daarnaast worden de gebouwen ook in de nieuwe situatie meer centraal geconcentreerd dan in de huidige situatie. Dit leidt tot een ruimtelijk gunstigere verdeling voor de ecologie, omdat in de nieuwe situatie minder sprake zal zijn van verstoring (dit komt door de concentratie van gebouwen en wegen in het centrale deel van het plangebied) dan in de huidige situatie (zie ook figuur 3-9 en paragraaf 3.2.2). Dit geldt ook zeker voor de parkeergelegenheid, dit wordt ook beter geconcentreerd in het centrale deel van het plangebied en zelfs deels ondergronds gerealiseerd.

In de bestaande situatie wordt de te verwijderen bosopstand niet of weinig gebruikt door bosvogels (voor het broeden). Dit komt door de ligging nabij bebouwing en infrastructuur (met kans op verstoring). Hoewel het bos wordt gekapt, leidt dit dus slechts beperkt tot een vermindering van de beschikbaarheid aan broedgelegenheid (vanwege de lage kwaliteit voor broedvogels in de huidige situatie).

De leefomgeving blijft dus behouden (voor vogels). Daarbij blijft het parkbos in het plangebied behouden en het is de verwachting dat met het toenemen van de leeftijd van het bos de kwaliteit ervan voor wezenlijke en kenmerkende waarden ervan toeneemt als gevolg van de autonome ontwikkeling.

De toename in het oppervlak parkbos t.o.v. de huidige situatie, de betere samenhang in de nieuwe situatie en de verbeterde ruimtelijke indeling van het terrein (gebouwen en infrastructuur meer geconcentreerd dan verspreid over het plangebied) zorgen ervoor dat de mogelijkheden om het gewenst beheertype te bereiken (qua kwaliteit) niet veranderen t.o.v. de huidige situatie en zelfs (licht) positief zijn.

Fauna- en structuurrijk grasland

Voor het natuurbeheertype is de kwaliteit van de natuur uitgedrukt in het aantal aanwezige soorten. Op dit moment is de kwaliteit op grond van de waargenomen soorten nog niet goed. Ondanks dat een kleine reep aan grasland wordt verwijderd, heeft dit geen effect op de potentie voor een betere kwaliteit. Dit komt, omdat het overgrote deel van het grasland behouden blijft. Door de voortzetting van het huidige beheer (maaien en afvoeren) wordt op termijn de verbetering van de kwaliteit wel bewerkstelligd. Daarnaast komt in de nieuwe situatie minimaal 78 m² aan grasland terug en aansluitend op een plek waar al grasland aanwezig is.

Productiebos

De noordoosthoek wordt opnieuw ingericht met bomen die kenmerkend zijn voor het parkbos (zie figuur 3-22). Dit gebeurt voor een klein deel ook ter plaatse van het productiebos. Dit parkbos heeft een hogere biologische kwaliteit en past binnen het plangebied beter, omdat parkbos voorkomt in het overgrote deel van het terrein. Op die manier vindt uitruil plaats van type bos, waarbij dit ten goede komt aan de potentie voor de verdere ontwikkeling van het parkbos. De kwaliteit van het productiebos binnen het plangebied is slecht, vanwege de zeer geringe afmetingen ervan en de directe ligging nabij wegen en bebouwing. Dit stukje bos heeft ook weinig potentie om een goede kwaliteit te ontwikkelen. De verandering is dat de mogelijkheid voor het bereiken van het huidige beheertype slecht mogelijk is, in de huidige en toekomstige situatie. Daarom is het beter om hier het parkbos te laten ontwikkelen. Dit komt het parkbos dus weer ten goede.

Er zijn marginaal negatieve effecten op het functioneren van het beheertype (als gevolg van kap van een bomenopstand) parkbos en fauna- en structuurrijk grasland. Er zijn echter geen veranderingen in de mogelijkheid voor het bereiken van het gewenste beheertype parkbos (door boscompensatie) en fauna- en structuurrijk grasland. Voor parkbos zijn de effecten dan positief. Er zijn geen negatieve effecten op omgevingsfactoren en leefgebieden van wezenlijke en kenmerkende waarden.

5.4 Robuust- en aanéengeslotenheid van de EHS

Het tweede toetsingsaspect betreft de robuustheid en aanéengeslotenheid van de EHS. Het effect van een ruimtelijke ontwikkeling op dit aspect hangt af van de aard daarvan in relatie tot de specifieke locatie. De ontwikkeling vindt niet plaats op een kwetsbare plek, zoals een faunapassage, corridor of een ecoduct. Deze zijn niet aanwezig in of direct bij het plangebied. Daarnaast geldt dat de kwaliteit van het te verwijderen bos beperkt is in de huidige situatie (zie paragraaf 4.2). Zeldzame biotopen zijn dus niet aanwezig.

Ongeveer 3.462 m² parkbos wordt verwijderd en hier wordt meer parkbos, namelijk tussen de 4000 en 5000 m², voor terug geplant binnen het plangebied. Dit gebeurt aan de noordoostzijde van het plangebied (zie figuur 3-22). Dit is een stuk waar al parkbos aanwezig is (ten westen ervan; zie figuur 5-4 en 5-5). Door de extra aanplant ontstaat een groter en meer samenhangend geheel aan parkbos dan in de huidige situatie het geval is (positief voor broedvogels).

Met het voorgenomen plan is geen sprake van versnippering van de bestaande natuur op het terrein. De plannen zijn zelfs positief. De gebouwen en infrastructuur worden in de nieuwe situatie meer geconcentreerd in het centrale deel van het plangebied.

Dit leidt tot ruimtelijk gunstigere verdeling voor ecologie, omdat in de nieuwe situatie niet alleen meer leefgebied ontstaat, maar minder sprake zal zijn van verstoring op het terrein als geheel dan in de huidige situatie (zie figuur 3-9 en paragraaf 3.2.2). Dit geldt ook voor de parkeergelegenheid, dit wordt beter geconcentreerd dan in de huidige situatie en zelfs deels ondergronds aangebracht (zie figuur 3-19).

Op het terrein worden bestaande gebouwen gesloopt en dit leidt tot een ruimtelijk gunstigere verdeling voor de ecologie, omdat in de nieuwe situatie minder sprake zal zijn van verstoring (meer centraal geconcentreerd) dan in de huidige situatie het geval is (zie ook figuur 3-9 en paragraaf 3.2.2). Dit geldt ook zeker voor de parkeergelegenheid (zie figuur 3-19).

Hiermee is versnippering van de bestaande natuur op het terrein niet van toepassing, er zijn positieve effecten op het terrein als geheel. Zie voor de vergelijking ook figuur 3-3 (huidig bestemmingsplan) en figuur 3-8 (toekomstig bestemmingsplan). In de nieuwe situatie is de samenhang van het terrein voor ecologie beter verdeeld dan in de huidige situatie met positieve effecten op de aanéengeslotenheid van de EHS.

Het terrein wordt ook heringericht waarbij plaats is voor extra aanplant (zie par. 3.2.7 en figuur 3-20). De bestaande bomenlaan wordt bijvoorbeeld, waar mogelijk, versterkt met extra bomen. Dit heeft een positief effect op de aanéengeslotenheid en de robuustheid van de EHS (en het beheertype parkbos).

Er is met zekerheid geen sprake van een negatief effect op de robuustheid en aanéengeslotenheid van de EHS.

5.5 Bijzondere soorten

Het derde toetsingsaspect betreft de aanwezigheid van bijzondere soorten. Dit aspect sluit nauw aan bij de Flora- en faunawet-beoordeling op grond van de tabellen 2 en 3 en bedreigde soorten die opgenomen zijn op de zogenoemde rode lijst (landelijk) en de oranje lijst (Provincie Utrecht). De mate van aantasting is min of meer gelijk aan: 'afbreuk doen aan de gunstige staat van instandhouding van de soort' (het toetsingscriterium van de Flora- en faunawet voor een ontheffing).

ATKB heeft in 2013 en 2014 ecologisch onderzoek uitgevoerd naar beschermde soorten flora en fauna (en de ecologische waarde van de bomen). De resultaten zijn samengevat in paragraaf 4.2. Daarnaast is in 2015 ook onderzoek gedaan naar wezenlijke en kenmerkende (ook niet beschermde) waarden en de ecologische waarde van de te kappen bomen. Zie voor dit overzicht paragraaf 4.3. In het plangebied zijn via de Flora- en faunawet beschermde natuurwaarden aanwezig, echter geen soorten die als bedreigd zijn opgenomen op de nationale rode lijst of op de provinciale oranje lijst.

Voor de aanwezige flora en fauna in het plangebied verandert (nagenoeg) niets aan de leefomgeving. De soorten kunnen zich door het behoud van het overgrote deel aan EHS op kortere en langere termijn handhaven en de habitat blijft van voldoende omvang voor alle soorten om zich op de lange termijn te handhaven op het terrein. Er is geen sprake van achteruitgang van verspreidingsgebied. Hieronder volgt een toelichting per beschermde soortgroep.

Voor aanwezige beschermde flora geldt dat de locatie van jeneverbes wordt behouden. Ook voor het grasklokje, dat in het kruiden- en structuurrijk grasland voorkomt, geldt dat groeiplaatsen behouden blijven (de soort komt niet voor in het kleine reepje aan te verwijderen grasland). Vleermuizen worden niet negatief beïnvloed door het planvoornemen. Hoewel een gebouw met verblijfplaatsen gesloopt wordt (buiten de EHS), blijven er geschikte verblijfplaatsen aanwezig in het plangebied. Voor deze soort is inmiddels een ontheffing Flora- en faunawet verkregen en zijn mitigerende maatregelen genomen voor vleermuizen. De bomenkap leidt daarnaast tot een meer open gebied met meer bosranden. Hierdoor nemen mogelijkheden om te foerageren dus toe, omdat de voorkomende soorten niet foerageren in dicht bos. Voor zover nu bekend zijn geen verblijven van vleermuizen in (te kappen) bomen aanwezig.

Voor broedvogels geldt dat in het gebied waar het merendeel van bomen gekapt wordt, weinig geschikte nestgelegenheden aanwezig zijn (voor holenbroeders als grote bonte specht, kool- en pimpelmees etc.).

De te kappen opstanden liggen in de directe nabijheid van de bestaande bebouwing van het plangebied en zijn daarmee in de huidige situatie al veel minder geschikt dan in het resterende en meer dichte bos. Wel wordt de oppervlakte aan potentieel nestelgebied iets teruggebracht door de voorgenomen kap. Hiervoor wordt, in het kader van boscompensatie en de groene herinrichting van het plangebied, bosbeplanting teruggebracht, dat op termijn weer als nestelgelegenheid gebruikt kan worden door broedvogels.

In het plangebied is een losse waarneming gedaan van een eekhoorn. Nesten van de soort zijn nergens aangetroffen tijdens het onderzoek, het betreft waarschijnlijk een enkel individu dat het gebied gebruikt als foerageergelegenheid. Bij de kap van de bosopstand dient gewerkt te worden met een goedgekeurde gedragscode Flora- en faunawet t.a.v. eekhoorn. De maatregelen die hier zijn genoemd hebben betrekking op de kwetsbare periode van eekhoorn en de wijze van zorgvuldige omgang met de soort gedurende de werkzaamheden. .

Voor alle ter plaatse aanwezige soorten flora en fauna geldt de zorgplicht voor in het wild levende planten en dieren. Dit houdt onder andere in dat nesten van vogels gedurende de periode van broeden niet mogen worden verstoord door vooraf een nestcontrole uit te voeren en zonodig de werkzaamheden uit te stellen.

Maatregelen ten behoeve van de zorgplicht zijn ook opgenomen in een goedgekeurde gedragscode. Voor de werkzaamheden wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld over de zorgvuldige omgang met (beschermde) soorten flora en fauna. Dit borgt dat geen sprake is van negatieve effecten van de werkzaamheden.

Er is met zekerheid geen sprake van een negatief effect op aanwezige en bijzondere soorten als gevolg van het voorgenomen plan. Negatieve effecten zijn er niet of worden voorkomen door aantoonbaar te werken conform een goedgekeurde gedragscode.

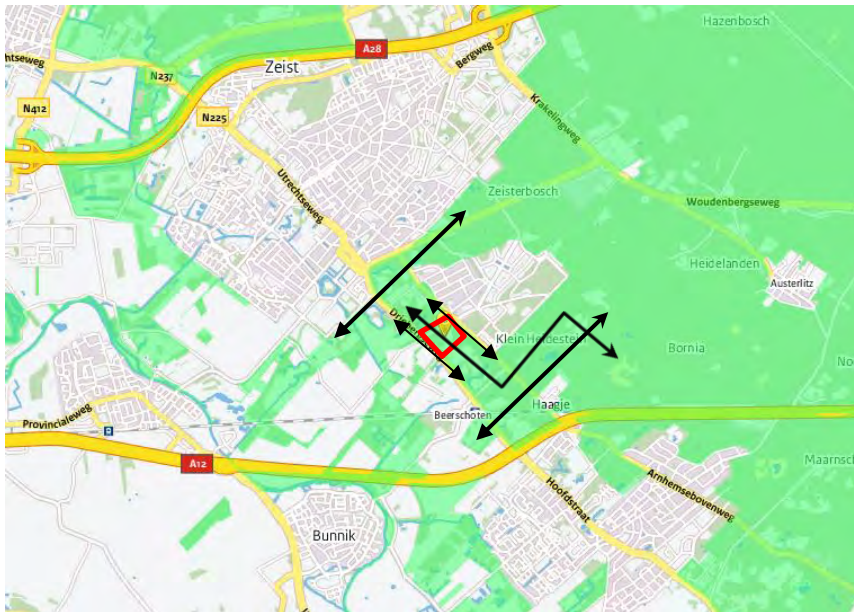
5.6 Verbindingsfuncties

Het vierde toetsingsaspect betreft de verbindingsfunctie. Dit heeft te maken met regelmatige, soms dagelijkse, verplaatsingen via al dan niet vaste routes, zoals tussen voedsel- en rustgebieden. Maar ook met verbindingen tussen leefgebieden waardoor soorten kunnen migreren om leefgebied uit te breiden. Vleermuizen, vogels en grondgebonden zoogdieren gebruiken het plangebied hoofdzakelijk als verbindingsgebied. Voor aan water gebonden soorten zijn er geen verbindende functies aanwezig wegens het ontbreken van natte structuren.

In figuur 5-7 zijn mogelijke verbindingsgebieden weergegeven. In de ruime omgeving is migratie mogelijk vanuit het beboste massief van de Utrechtse Heuvelrug door de groenzone tussen de Arnhemse Bovenweg en de Dribergseweg, zowel in zuidwestelijke als in noordoostelijke richting. Een verbinding tussen de ruime omgeving en het plangebied is hierbij ook mogelijk, waarbij de Arnhemse Bovenweg er tussen ligt.

Ook zijn mogelijk verbindingsgebieden aanwezig, die parallel lopen aan de Arnhemse Bovenweg en de Dribergseweg in noordwestelijke en zuidoostelijke richting. Hierbij kan de brede groenzone (inclusief het plangebied) tussen beide wegen gebruikt worden om langs te passeren. Langs de Breullaan (ten zuidoosten van het plangebied) zijn faunapassages aangelegd, die de verbindingen mogelijk maken.

Er bestaan mogelijke plannen om een “groene contour” te realiseren bij de Kleine Breul, tegenover het terrein van Bovenwegen aan de andere kant van de Dribergseweg. De plannen bestaan uit natuurontwikkeling op percelen waardoor een belangrijke ecologische verbinding ontstaat tussen de Utrechtse Heuvelrug en het Kromme Rijngebied. Het voorgenomen plan van Heerenwegen staat deze plannen niet in de weg, omdat migratiemogelijkheden aanwezig blijven in en rondom het plangebied voor fauna (zie figuur 5-7) in verschillende richtingen.



Figuur 5-7. De mogelijke lijnen van migratie van vogels en zoogdieren. De zwarte lijnen zijn de mogelijke verbindingsfuncties. (Bron ondergrond: <https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/app>).

Tijdens het ecologisch onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden van belangrijke of essentiële migratieroutes. Dit is te verklaren vanwege de aanwezigheid van drukke wegen. In figuur 5-7 is namelijk zichtbaar dat het plangebied gelegen is tussen drie drukke verbindingswegen aan de zuidwest- (Driebergseweg), noordoost- (Arnhemse Bovenweg) en de noordwestzijde (Heideweg).

Er mag echter geen achteruitgang optreden in de mogelijkheid in verbindingsfuncties. In figuur 5-8 is met rode pijlen weergegeven hoe fauna het plangebied kunnen gebruiken als verbindingsmogelijkheid in de huidige en in de toekomstige situatie.



Figuur 5-8. De waarschijnlijke migratiebewegingen in de huidige situatie en de toekomstige situatie. De kaarten betreffen het huidige (links) en het toekomstige bestemmingsplan.

In de huidige situatie is verbinding in en via het plangebied mogelijk langs de Driebergseweg en langs de Heideweg (direct ten noordwesten van het plangebied). Dit is het meest waarschijnlijk, omdat het voor fauna functioneel groen aanwezig is (voldoende schuil-, foerageer-, en dekkingsmogelijkheden) in voldoende samenhang en aanéengeslotenheid. In de nieuwe situatie is migratie via vier randen mogelijk. Aan de verbindingsmogelijkheid in het zuidwesten verandert nagenoeg niets (hier blijft voldoende groen aanwezig met afdoende samenhang en aanéengeslotenheid), evenals langs de noordwestkant (Heideweg).

Hoewel aan de westkant een klein stukje groen verdwijnt, blijft een voldoende brede en samenhangende strook over voor de verbindingsfunctie (te zien aan de groene streken rondom de gebouwen en infrastructuur in figuur 5-8, rechts). De breedte ervan is minimaal 50 meter. De mogelijkheden voor uitwisseling aan de oostkant neemt ook toe, omdat hier een gebouw (en infrastructuur) verdwijnt. De oostkant krijgt daar de bestemming bos. De noordoostzijde is ook geschikter als verbindingsgebied dan in de huidige situatie. Dit komt door het verdwijnen van een gebouw en bijbehorende parkeerplaatsen, waardoor meer ruimte voor bos beschikbaar komt (minimaal 50 meter breed).

In figuur 3-16 en 3-17 is de verharde situatie en de infrastructuur weergegeven in toekomstige en huidige situatie. Hierop is te zien dat het aantal toegangswegen richting het plangebied gelijk blijven. De verharde weg wordt in de nieuwe situatie geconcentreerd rondom de entreebus, alle overige paden zijn onverhard. De nieuwe infrastructuur zorgt hiermee niet voor een achteruitgang in de mogelijkheid voor migratie/verbindingen tussen andere gebieden) ten opzichte van de huidige situatie. De geschiktheid van het plangebied blijft vanwege de huidige situatie (drie drukke wegen rondom het plangebied) als migratiegebied echter beperkt ten opzichte van de huidige situatie.

Er is met zekerheid geen sprake van een negatief effect op de verbindingsfunctie voor wezenlijke en kenmerkende waarden als gevolg van het voorgenomen plan.

5.7 Oppervlakte

Dit toetsingsaspect betreft behoud van oppervlakte. Dit aspect heeft overlap met het aspect robuustheid en aanéengeslotenheid. De nieuwe ontwikkeling mag niet leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte van de EHS-gebieden. Het gaat hierbij zowel om het oppervlak aan EHS binnen het bestemmingsgebied als het oppervlak aan natuurbeheertypen binnen de EHS (binnen het bestemmingsgebied).

In figuur 5-6 is weergegeven dat in de nieuwe situatie 10.066 m² wordt bestemd voor de functie maatschappelijk (M) en tuin (T) binnen de EHS. Daar tegenover staat dat 15.328 m² de bestemming Bos-Parkbos krijgt (buiten de beheertypen). Dit betekent dat het oppervlak aan EHS toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. De bestemming Bos-Parkbos is al vastgelegd in het plan. Daarnaast worden een aantal plussen gerealiseerd (zie par. 5.2). Hiermee is afdoende geborgd dat de EHS duurzaam beschermd wordt, omdat in het plan niet alleen wordt ingezet op behoud van voldoende EHS, maar ook van toename van EHS ten opzichte van de huidige situatie.

Het gaat daarnaast ook om het behoud van oppervlak aan parkbos en fauna- en structuurrijk grasland. Het gaat om in totaal 9.988 m² aan parkbos waar de bestemming Maatschappelijk en Tuin over heen komt te liggen. Het is noodzakelijk binnen de 15.328 m² aan te bestemmen bos-parkbos het natuurbeheertype minimaal 9.988 m² parkbos toe te kennen voor het behoud van voldoende oppervlak van het natuurbeheertype. Het overige oppervlakte bestaat uit overig bosgrond, infrastructuur en overige elementen (met weinig ecologische waarde). Doordat echter minimaal 5.000 m² aan extra parkbos wordt bestemd, levert dit voldoende natuurwinst op (zonder een plus- en min berekening te hoeven uitvoeren).

Voor het beheertype fauna- en structuurrijk grasland geldt dat 78 m² grasland dat nu nog binnen de EHS ligt, in de nieuwe situatie de functie Maatschappelijk krijgt. Dit betekent dat in de nieuwe situatie binnen het groen gearceerde deel in figuur 5-6 minimaal 78 m² aan grasland als natuurbeheertype dient te worden ingericht. Hiervoor is meer dan voldoende ruimte beschikbaar. Het is niet nodig om meer areaal van het natuurbeheertype productiebos toe te wijzen. In de nieuwe situatie is geen bestemming maatschappelijk of tuin opgenomen op de locatie van dit beheertype.

Naast het feit dat het oppervlak niet mag afnemen, kan de kwaliteit van de EHS niet achteruitgaan. Dit wordt voorkomen met het realiseren van de plussen in het inrichtingsplan (zie bijlage 6).

Er is met zekerheid geen sprake van een negatief effect op de hoeveelheid oppervlak aan EHS in de huidige en toekomstige situatie als gevolg van het voorgenomen plan.

5.8 Behoud van samenhang

Het zesde toetsingsaspect betreft behoud van samenhang. Het bevat elementen van robuustheid, aanéengeslotenheid en verbindingen. De conclusie ten aanzien van deze elementen zijn al besproken in paragraaf 5.4 en 5.6.

Er is met zekerheid geen sprake van een negatief effect op de samenhang als gevolg van het voorgenomen plan.



6 CONCLUSIES

In deze rapportage is het voorgenomen plan voor de herontwikkeling van buitenplaats Heerenwegen getoetst aan de beschermingswerking van de EHS. Om de toetsing mogelijk te maken heeft ATKb tussen 2013 en 2015 ecologisch onderzoek verricht in het plangebied. Hierbij zijn wezenlijke en kenmerkende waarden van de EHS in beeld gebracht, inclusief de via de Flora- en faunawet beschermde flora en fauna. Ook is het terrein onderzocht op het aanwezige bomenbestand (en de ecologische waarde ervan).

Aan de hand van de onderzoeksresultaten is een toetsing uitgevoerd van het voorgenomen plan op zes toetsingsaspecten (zie hiervoor <http://ehs-wijzer.provincie-utrecht.nl/index.html>). Het doel hiervan was om na te gaan of mogelijk significant negatieve effecten optreden door het voorgenomen plan op één van de zes toetsingsaspecten. Uit deze toetsing blijkt dat voor geen van de zes toetsingsaspecten sprake is van significant negatieve effecten.

Ten aanzien van de EHS zijn in het inrichtingsplan (zie bijlage 6) duidelijk de “plussen” weergegeven voor natuur. De belangrijkste is de herverdeling van de bestemming parkbos in het plangebied. In figuur 5-6 is het bestemmingsgebied van project Warande weergegeven. Het totaal te bestemmen gebied binnen de EHS (en binnen natuurbeheertypen) is 10.066 m². In de nieuwe bestemming komt daarvoor 15.328 m² aan bestemd bos-parkbos voor in de plaats. Het advies is om deze 15.328 m² toe te voegen aan de bestaande EHS, zodat geborgd wordt dat de EHS netto toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. Het natuurbeheertype park- en stinzenbos past het best als natuurbeheertype, omdat dit ook in de omliggende EHS aanwezig is. Het is wel noodzakelijk om bij de inrichting er rekening mee te houden dat minimaal 44 m² grasland in het te bestemmen gebied voor natuur wordt ingericht. Dit is het oppervlak van het natuurbeheertype dat zal verdwijnen.

Daarnaast gelden de volgende plussen voor natuur:

1. In verband met de Boswet wordt tussen de 4000 en 5000 m² nieuw bos (het gaat hier alleen om bosoppervlak) aangelegd, terwijl 3462 m² wordt gekapt (alleen bosoppervlak). Dit is een toename van het areaal aan bosstructuren van ongeveer 1000 m² ten opzichte van de huidige situatie.
2. Het behoud van monumentale en ecologisch waardevolle bomen in het terrein, zowel binnen als buiten bestaande EHS. Op de Buitenplaats zijn een aantal historische lanen en monumentale boomgroepen aanwezig.
3. De aanplant van 115 nieuwe loofbomen langs de “Rondgang”, ter versterking van de bestaande ecologisch waardevolle bomenlaan in de EHS.
4. Het inrichten van het open terrein als parkachtige omgeving met meer afwisseling in open en gesloten terreinen in aansluiting op bestaande EHS.
5. De aan te brengen onderbeplanting onder bomen is in de vorm van een stinzen- en kruidenlaag (in totaal 7000 m²) in het buitenterrein als aansluiting op bestaande EHS.
6. De natuurvriendelijke inrichting van in totaal 1769 m² aan tuin als aansluiting op bestaande EHS.
7. Meer centrale ligging van de gebouwen in het hart van het plangebied ten opzichte van de huidige situatie.
8. Het oppervlak aan gebruikersruimte neemt af. Dit komt, omdat de nieuwbouw uit minder woonlagen zal bestaan dan in de huidige situatie.
9. De projectie van een deel van de parkeergelegenheid ondergronds in plaats van bovengronds.

Het voorgenomen plan heeft geen significante aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS tot gevolg. In het inrichtingsplan (zie bijlage 6) en in deze rapportage is aangetoond dat:

1. de oppervlakte die wordt aangetast kleiner is dan wat ervoor in de plaats komt;
2. de aantasting zich beperkt tot de kap van een strook bestaand bos;
3. het type natuur (beheertype) niet zeldzaam is (nationaal en provinciaal);
4. hoewel de bosgrond ouder is, de kwaliteit ervan beperkt is (voornamelijk jonge bosaanplant);
5. er geen groter potentieel aan zeldzamere of hogere kwaliteit natuur is;
6. de ecologische verbinding tussen natuurterreinen niet verslechtert;

7. geen soorten voorkomen die te lijden hebben zeldzamer zijn of een negatieve trend vertonen (bijvoorbeeld soorten die we graag willen behouden en die op de rode lijsten en oranje lijsten staan);
8. het aantal individuen van soorten dat te lijden heeft, zeer beperkt is (in verhouding tot de zeldzaamheid en de trend);
9. de resterende en toekomstige oppervlakte groot genoeg is voor een duurzame populatie van de aanwezige soorten.

Het onderdeel borging is een hulpmiddel om vast te stellen of borging van het plan nodig is en zo ja: op welke manier. De benodigde bescherming en plussen en minnen moeten zeker gesteld worden. In deze toetsing is vastgesteld dat er geen significante aantasting is, toch dient het bestemmingsplan zo opgesteld te worden dat er op termijn geen (binnenplanse) veranderingen toegestaan worden die de EHS alsnog significant aan zal tasten. Om te garanderen dat de plussen en het inrichtingsplan worden gerealiseerd is in het voorontwerp van de ruimtelijke onderbouwing een passage opgenomen in hoofdstuk 4, namelijk dat de plussen voor de natuur conform bijlage 2 van deze regels worden gerealiseerd en in ieder geval binnen 6 maanden na de sloop van gebouw Heerewegen zijn aangelegd.

De eindconclusie is: het voorgenomen plan heeft geen significante aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS tot gevolg. Dit wordt voorkomen door de plussen voor de natuur te realiseren (zie bijlage 6).

7 LITERATUURLIJST

mRO b.v., 2015. Bestemmingsplan Herontwikkeling Buitenplaats Heerenwegen, ID nr.: NL.IMRO.0355.BPherBuHeerewegen-VO01, Amersfoort.

www.scan.provincie-utrecht.nl/Default.aspx

www.ehs-wijzer.provincie-utrecht.nl

www.maps.google.nl

www.webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/app

www.portaalnatuurenlandschap.nl/themas/overzicht-typen-natuur-en-landschap

BIJLAGE 1



Curriculum Vitae D. van der Est

Personalia

Naam: Dirk van der Est
Telefoon: 088-1153262
Email: D.vanderEst@at-kb.nl

Opleiding

2003 Internationale Agrarische Hogeschool Larenstein (HBO)
Afstudeerrichting Bos- en natuurbeheer

Cursussen

2014 Rienk Gene (ZZP-er), cursus determinatie platte schijfhoren
2012 VCA-Vol
2011 Vogelcursus, Vogelwacht Utrecht
2009 Zoogdierverseniging, Cursus inventariseren vleermuizen
2007 RAVON, cursus herkenning zoetwatervissen
2006 KNNV Zuid Kennemerland, cursus Mossen
2005 IVN, De natuurgids cursus
2005 De Vlinderstichting, Vlinders en libellen herkennen

Werkervaring

Feb. 2010 – heden ATKB, projectleider bij de afdeling ecologie.
Werkzaamheden: projectbegeleiding, kwaliteitstoetsen offertes en rapportages, acquisitie overheden en bedrijfsleven, ecologische advisering, rapportages en uitvoeren diverse ecologische onderzoeken flora en fauna.
2008-2009 Royal Haskoning. Adviseur ecologie
Werkzaamheden: diverse ecologische onderzoeken, Toetsing diverse projecten aan de Flora- en faunawet Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur.
2006-2008 DLG Regio Zuid. Adviseur Flora- en faunawet.
2005-2006 Natuurmonumenten 's Gravenland. Medewerker Programma Beheer/ Natuurdatatabank

Lidmaatschappen

Vrijwilliger bij Stichting FLORON (floraonderzoek)
Natuurgids van het IVN Vecht- en Plassengebied

Relevante projecten

Ecologisch onderzoek

- Ecologisch onderzoek vleermuizen ten behoeve van de sloop van 73 woningen aan de Ridderlaan in Wassenaar (Wassenaarse Bouwstichting, 2014), veldwerk en kwaliteitstoets rapportage.
- Ecologisch onderzoek biotoop, flora, amfibieën, reptielen, vissen, libellen en vlinders ten behoeve van de gedragscode Flora- en faunawet Noord-Holland (PNH, 2014), veldwerk, projectbegeleiding en opstellen rapportage.
- Ecologisch onderzoek flora, amfibieën, reptielen, vissen, libellen en vlinders ten behoeve van monitoringsprogramma Rijkswaterstaat in regio's Zeeland, Zuid-Holland en IJsselmeergebied (RWS CIV, 2014), projectbegeleiding en rapportage.
- Ecologisch onderzoek vleermuizen en flora ten behoeve van de sloop van twee schoolgebouwen, gelegen aan de Van de Spiegelstraat 23, Den Haag (SCOH, 2014), veldwerk en kwaliteitstoets rapportage.
- Ecologisch onderzoek vleermuizen en flora ten behoeve van de herontwikkeling van winkelcentrum Leidsehage, in Leidschendam (Unibail-Rodamco, 2014), veldwerk en kwaliteitstoets rapportage.
- Ecologisch onderzoek vleermuizen, flora en amfibieën ten behoeve van de sloop van een boerderij, gelegen aan de Barwoutswaarder 51, in Woerden (Gemeente Gorinchem, 2014), veldwerk en kwaliteitstoets rapportage.

- Ecologisch onderzoek vleermuizen en broedvogels ten behoeve van de sloop van een boerderij, gelegen aan de Laagdalemseweg 1, in Gorinchem (Gemeente Gorinchem, 2014), veldwerk en kwaliteitstoets rapportage.
- Vleermuisonderzoek en advies plaatsen lichtmasten Heemstedseweg (Gemeente Houten, 2013). Veldwerk en kwaliteitstoets rapportage.
- Vleermuisonderzoek Conradkade Den Haag (Gemeente Den Haag, Dienst Stadsbeheer, 2013). Veldwerk en kwaliteitstoets rapportage.
- Ecologisch onderzoek vleermuizen bomen ARK tussen Houten en Nieuwegein (Van Doorn Geldermalsen, 2013). Veldwerk en kwaliteitstoets rapportage.
- Voorbereidende werkzaamheden Heelsumse Beek (Eelerwoude, 2013). Veldwerk voor vleermuizen, flora, vegetatie en amfibieën, rapportage.
- (Vleer)muizenonderzoek project Blankenburgtunnel (RPS Advies- en Ingenieursbureau, 2013). Veldwerk, gegevensverwerking en rapportage.
- Vleermuisonderzoek MER/OTB 'Beter Benutten A1 Bunschoten Hoevelaken' (Rijkswaterstaat, 2013). Veldwerk en kwaliteitstoets rapportage.
- Ecologische adviesdiensten vervangen 13 km beschoeiing Steenwijk-Ossenzijl (Tebezo aanneemingsbedrijf, 2013).
- Ecologisch onderzoek bermen snelwegen regio Oost-Nederland, perceel Arnhem-Nijmegen (Van Doorn, 2013), veldwerk en begeleiden ecologisch onderzoek vissen, reptielen, amfibieën, flora, (toetsing) rapportage.
- Biotoopkartering alle snelwegen regio Oost-Nederland en Twentekanal (Stichting GaN, 2013) veldwerk en begeleiden ecologisch onderzoek vissen, reptielen, amfibieën, flora, (toetsing) rapportage.
- Ecologische monitoring bermen snelwegen regio Utrecht en Zuid-Holland, begeleiding ecologisch onderzoek en amfibieën, vissen, flora en biotoopkartering (Stichting GaN, 2013).
- Ecologisch onderzoek bermen snelwegen regio IJsselmeergebied, monitoring bermen regio Utrecht (Stichting GaN, 2012), begeleiden ecologisch onderzoek vissen, reptielen, amfibieën, flora, (toetsing) rapportages.
- Ecologisch onderzoek beschermde soorten flora en fauna en ecologische kwaliteit snelwegen regio Eindhoven in Noord-Brabant (Van Doorn, 2012), veldwerk en rapportage.
- Kappen 2500 bomen ARK, Merwedekanaal en Lekkanaal regio Utrecht (Van Doorn & RWS regio Utrecht, 2012), veldwerk vleermuizen, coördineren ecologisch onderzoek, begeleiden en toetsen rapportage.
- Aanleg Blankenberg tunnel bij A20 in Zuid-Holland (RWS regio Zuid-Holland, 2012), veldwerk vleermuizen, coördineren ecologisch onderzoek, begeleiden en toetsen rapportage.
- Quickscan planstudie project Hoevelaken (Stichting GaN/RWS regio Utrecht, 2012), veldbezoek biotoopinschatting alle beschermde soortgroepen, coördineren overig onderzoek, opstellen.
- Herinrichting Hembrugterrein Zaandam (Rijksvastgoed- en ontwikkelingsbedrijf, 2012), veldwerk vleermuizen, coördineren ecologisch onderzoek, begeleiden en toetsen rapportage.
- Herinrichting Averijhaven IJmuiden (RWS regio Noord-Holland, 2012), veldwerk vleermuizen, broedvogels, flora, coördineren ecologisch onderzoek, begeleiden en (toetsen) rapportage.
- Ecologisch onderzoek baggerdepot Nieuw-Wulven (gemeente Houten, 2012), veldwerk vleermuizen, flora, reptielen en amfibieën, begeleiding ecologisch onderzoek en toetsing rapportage.
- Ecologisch onderzoek bermen rijkswegen in Zuid-Holland (Rijkswaterstaat, 2011). Veldwerk beschermde flora, broedvogels, amfibieën en reptielen en platte schijfhoren en coördineren ecologisch onderzoek, rapportage.
- 900 quickscans oever- en watervegetatie in beheergebied Hollandse Delta (Delta Waterlab, 2010), veldwerk vegetatieopnamen.
- Vegetatieonderzoek Kierse Wijde (Waterschap Reest & Wieden, 2010-2011). Veldwerk vegetatieopnamen (oever en water).
- Ecologisch onderzoek projectlocatie Overnachtinghaven Weurt (Rijkswaterstaat, 2009). Veldwerk vegetatieopnamen, broedvogels en beschermde flora, rapportage.
- Bestemmingsplan Bedrijventerrein Gorinchem-Noord (Gemeente Gorinchem, 2010), veldwerk beschermde flora, amfibieën en vleermuizen, flora en coördineren ecologisch onderzoek, rapportage.
- Baggerplan Woerden (Gemeente Woerden, 2010), veldwerk beschermde flora, libellen, ongewervelden, amfibieën en reptielen en coördineren ecologisch onderzoek, rapportage.
- Saneringsplan Vaarten Weesp & Amsterdam en zijwateren Vecht (Waternet, 2010), veldwerk beschermde flora en reptielen en coördineren ecologisch onderzoek, rapportage.

- Peilwijzigingen polder Vierambacht (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010), veldwerk beschermde flora, amfibieën en vleermuizen, rapportage.
- Ecologisch onderzoek ten behoeve van bestemmingsplannen Leidschendam-Voorburg (gemeente Leidschendam-Voorburg, 2010-2013), veldwerk vleermuizen & beschermde flora en coördineren ecologisch onderzoek, rapportage.
- Ecologisch onderzoek ten behoeve van uitwerkingsplan Lingewijk Noord te Gorinchem (gemeente Gorinchem, 2010), veldwerk vleermuizen, amfibieën en broedvogels en coördineren ecologisch onderzoek, rapportage.
- Ecologisch onderzoek ten behoeve van herinrichting wijk Zandvoort-Noord te Gorinchem (gemeente Gorinchem, 2010-2011), veldwerk broedvogels, vleermuizen en beschermde flora, rapportage.
- Ecologisch onderzoek voormalig Hasco-terrein Schoonhoven (provincie Zuid-Holland, 2010-2011), veldwerk broedvogels, beschermde flora en vleermuizen, rapportage.
- Ecologisch onderzoek Middelweg, Reeuwijk, (de heer G. Zonneveld, 2011), veldwerk rugstreep-pad, rapportage.
- Ecologisch onderzoek herinrichting Van Zomerendaal, Gorinchem (Poort 6, 2011), veldwerk vleermuizen, broedvogels en beschermde flora, rapportage.
- Ecologisch onderzoek herinrichting Acaciastraat 141, Den Haag (Stichting Christelijk Onderwijs Haaglanden, 2011), ecologisch onderzoek vleermuizen en broedvogels, rapportage.
- Ecologisch onderzoek kademuren in Schiedam (gemeente Schiedam, 2010), veldwerk beschermde flora, rapportage.
- Ecologisch onderzoek Korrelbetoncomplex, Hoek van Holland (Eficia advies, 2010), veldwerk vleermuizen en beschermde flora, coördineren ecologisch onderzoek, rapportage.
- Ecologisch onderzoek Poppenbouwing Geldermalsen (gemeente Geldermalsen, 2010), veldwerk vleermuizen en coördineren ecologisch onderzoek, rapportage.

Quickscans Flora- en faunawet

- Kwaliteitscontroles van diverse quickscans (2010-2014).
- Quickscan vier locaties t.b.v. waterberging in Geldermalsen & Rumpt (gemeente Geldermalsen, 2010), veldwerk & rapportage.
- Quickscan perceel Geldermalsen (Familie Noom, 2010), veldwerk, kwaliteitscontrole t.b.v. rapportage.
- Quickscan nieuwbouw hotel Gorinchem, (Gemeente Gorinchem, 2010), kwaliteitscontrole t.b.v. rapportage.
- Quickscan 7 bestemmingsgebieden in gemeente Leidschendam-Voorburg (2010-2011), veldwerk, rapportage.
- Quickscan Hofmanweg 1, Haarlem (BMD advies, 2010), veldwerk rapportage.
- Quickscan waterplas Lingewijk-Noord in Gorinchem (gemeente Gorinchem, 2010), rapportage.
- Quickscan woning Parkstraat te Maurik (Van Kessel, 2010), veldwerk en rapportage.
- Quickscan Jaap Edenweg te Den Haag (gemeente Den Haag, 2010), rapportage.
- Quickscan sloop aireywoningen in wijk Zandvoort-Noord (gemeente Gorinchem, 2010), veldwerk en kwaliteitscontrole rapportage.
- Quickscan voormalig Hasco-terrein Schoonhoven (provincie Zuid-Holland, 2010), veldwerk en rapportage.
- Quickscan Steenweg, Oss & Amert 147, Veghel (BMD advies, 2010), veldwerk en rapportage.
- Quickscan Sloop veldschuur Akerdijk 12, te Lijnden, (AM&P, 2010), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quickscan stadspark Vlaardingen (Adcim, 2010), veldwerk en rapportage.
- Quickscan droogvelden Nieuwegein (Waternet, 2010), kwaliteitscontrole en rapportage.
- Quickscan Middelweg, Reeuwijk (de heer G. Zonneveld, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quickscan rotonde Bazeldijk Nieuwland (Adcim, 2010), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quickscan herontwikkeling ZOC Zalkerbos Zoetermeer (Inbo, 2011), veldwerk en rapportage.
- Quickscan perceel voormalige steenfabriek 'Ruyterwaard' (DLG, 2011), kwaliteitscontrole rapport.
- Quickscan kademuur Veersedijk in Hendrik Ido Ambacht (De Klerk, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quickscan Zorglandgoed Grote Beek Eindhoven (ICM Project Assessments B.V, 2011) veldwerk en kwaliteitscontrole rapportage.
- Quickscan industrieterrein Veen (Adcim, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.

- Quicksan uitbreiding Bek & Verburg BV (KWA Projectmanagement BV, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan nieuwbouw Koperensteeg in Wekerom (Huibers bouwkundig ontwerp en advies, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan Woudselaan 23 en 27, den Hoorn (KuiperCompagnons, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan fietspadverbreding Dirksland (Waterschap Hollandse Delta, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan Woudsedijk-Noord 3 in Rijnsaterwoude (De heer Eikelenboom, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan herontwikkeling bedrijventerrein Kruiswijk Vlist (Kruiswijk, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan perceel Van de Mortelstraat 4, Noordwijk (BOdG ruimtelijk advies B.V., 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan crossterrein Velsen (Grondbank, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan te baggeren watergangen in gemeente Woerden t.b.v. baggerplan 2011-2012 (gemeente Woerden, 2011-2012), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan uitbreiding Hornbach Nieuwerkerk aan de IJssel (BOdG ruimtelijk advies B.V., 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan politiebureau Smakheul in Gorinchem (gemeente Gorinchem, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan Achter 't Veer, Geldermalsen (Van Kessel, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan onderhoudswerken aan de Muntsluis, sluis Den Hommel, Noorder- en Zuidersluis (Van Doorn in opdracht van RWS Utrecht, 2012), uitvoering veldwerk en rapportage.
- Quicksan onderhoudswerken aan de Biesboschsluis (Ooms Construction in opdracht van RWS Zuid-Holland, 2013), projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportage.
- Quicksan werkzaamheden op diverse werklocaties aan kunstwerken langs grote vaarwegen voor Rijkswaterstaat, regio West-Nederland Zuid (Ooms Construction in opdracht van RWS Zuid-Holland, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportage.
- Quicksan ten behoeve van de herontwikkeling van winkelcentrum Leidsehaven, in Leidschendam (Unibail-Rodamco, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan kap populieren, inclusief broedvogelcontrole langs de A28 tussen hm 19.1-19.3 ter hoogte van Leusden (Rijkswaterstaat Utrecht, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan en aanvullend onderzoek voor de aanleg van een fietspad langs de Damseweg te Giesse-Oudekerk en tussen Groot-Ammers en Ottoland (Adcim, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan bouw woning Parallelweg 142-143 te Hardinxveld-Giessendam (Van den Heuvel ontwikkeling, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan herontwikkeling Rivierdijk 202, Slidrecht (Van den Heuvel Ontwikkeling B.V., 2014), projectbegeleiding en kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan dempen water bij de Prins Bernhardsluis te Tiel (Van Doorn in opdracht van RWS regio Utrecht, 2013), projectbegeleiding en kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan baggeren en aanbrengen bodembescherming bij de Marijkesluis in Tiel (Van Doorn in opdracht van RWS Utrecht, 2013), projectbegeleiding en kwaliteitscontrole rapportage.
- Update quickscan aanleg gemeentezwembad in Hardenberg (BAM, 2014), kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan verbreding watergang Tweede Kruisweg in Oud-Beijerland (Waterschap Hollandse Delta), projectbegeleiding en kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan nieuwbouwplan "De Boomgaard" te Zijderveld (Van der Heuvel projectontwikkeling, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportage.
- Quicksan sloop opstellen Maanderbroekweg 7, Ede (Van der Slikke rentmeesters, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportage.
- Quicksan nieuwbouw tijdelijke voorziening Thoraxcentrum Erasmus MC in Rotterdam (Sprangers bouwbedrijf, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportage.
- Quicksan herinrichting skatepark Dwergwier in Leiden (Signa Terra b.v., 2014), projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportage.

- Quicksan realisatie Woonfabriek (Middelste gracht - Ing. Driessenstraat) in Leiden (OntwerpJe-Woning BV, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportage.
- Quicksan voor de vervanging van een steiger, gelegen aan de Dongevallei in Tilburg (HDB Civiel, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportage.
- Quicksan baggeren Oostkanaaldijkwetering (Amsterdam-RijnKanaal) tussen km 13.4-21.6 (Van Doorn & RWS Utrecht, PPU Nat, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportage.
- Quicksan aanpassen visvijvers, gelegen aan de Tielsestraat in Maurik (Adcim, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportage.
- Quicksan fietsverbindingen Alblasserwaard fase II, Zijkade te Nieuwland (Adcim, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan en aanvullend onderzoek vleermuizen en huismus voor de sloop van een school, gelegen aan de Julianastraat 53 in Langerak (Van den Heuvel projectontwikkeling, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitscontrole rapportage.
- Quicksan baggeren diverse watergangen in Poortugaal (ANS Baggermanagement, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportage.
- Quicksan sloop Rabobank en nieuwbouw aan de Kortenhoevenseweg 36/36a te Lexmond (Van der Heuvel projectontwikkeling, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportage.
- Quicksan actualisatie bestemmingsplangebied Leidschemdam-Zuid (gemeente Leidschendam-Voorburg, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportage.

Toetsingen Flora- en faunawet (al dan niet met ontheffingsaanvraag)

- De sloop van een school, gelegen aan de Julianastraat 53 in Langerak (Van den Heuvel projectontwikkeling, 2014), toetsing aan de Flora- en faunawet, projectbegeleiding en kwaliteitscontroles bij het opstellen van een activiteitenplan voor ontheffingsaanvraag en begeleiding ontheffingsaanvraag.
- De sloop van 73 woningen aan de Ridderlaan in Wassenaar (Wassenaarse Bouwstichting, 2014), toetsing aan de Flora- en faunawet, projectbegeleiding en kwaliteitscontroles voor het opstellen activiteitenplan voor ontheffingsaanvraag.
- Herontwikkeling Schulpkamp 61 te Nijkerk (De Bunte Vastgoed, 2014), projectbegeleiding van ecologisch onderzoek en kwaliteitscontrole van de rapportage en de toetsing aan de Flora- en faunawet.
- Bouw woningen aan de Hoge Boezem te Nieuw-Lekkerland (Van der Heuvel projectontwikkeling, 2014), projectbegeleiding ecologisch onderzoek en kwaliteitscontrole van de rapportage en toetsing aan de Flora- en faunawet.
- Bouw woning Parallelweg 142-143 te Hardinxveld-Giessendam (Van den Heuvel ontwikkeling, 2014), projectbegeleiding toetsing aan de Flora- en faunawet, kwaliteitstoets activiteitenplan en begeleiding ontheffingstraject.
- Uitvoering fietspadplan Damseweg te Giessen-Oudekerk en tussen Groot-Ammers en Ottoland, toetsing aan de Flora- en faunawet, projectbegeleiding en kwaliteitscontroles voor het opstellen activiteitenplan, indienen ontheffingsaanvraag en begeleiden ontheffingstraject (Adcim, 2014), kwaliteitstoets en rapportage.
- De herontwikkeling van winkelcentrum Leidsehage, in Leidschendam (Unibail-Rodamco, 2014), toetsing aan de Flora- en faunawet, projectbegeleiding en kwaliteitscontroles voor de voorbereiding ontheffingsaanvraag en rapportage.
- Planning voor de sloop van een boerderij, gelegen aan de Barwoutswaarder 51, in Woerden (Gemeente Woerden, 2014), begeleiding ecologisch onderzoek en kwaliteitstoetsing rapportage.
- Planning voor de sloop van een boerderij, gelegen aan de Laagdalemseweg 1, in Gorinchem (Gemeente Gorinchem, 2014), begeleiding ecologisch onderzoek en kwaliteitstoetsing rapportage.
- Kappen 2500 bomen ARK, Merwedekanaal en Lekkanaal regio Utrecht (Van Doorn & RWS regio Utrecht, 2012-2013), projectbegeleiding en kwaliteitscontroles rapportages, toetsingen aan de Flora- en faunawet en ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet.
- Ruimtelijke ontwikkeling plas Cattenbroek (Gemeente Woerden, 2012), begeleiding ecologisch onderzoek flora, broedvogels, vissen en amfibieën, rapportage en ontheffingsaanvraag tijdelijke natuur.
- Nieuwbouwproject Hoog-Dalem (Gemeente Gorinchem, 2012), ecologische advisering, begeleiding ecologisch onderzoek heikikker en grote modderkruiper, rapportage en begeleiding ontheffingsaanvraag.
- Herinrichting Averijhaven IJmuiden (RWS regio Noord-Holland, 2012), rapportage.

- Baggerdepot Nieuw-Wulven (gemeente Houten, 2012), toetsing rapportage.
- Toetsing sanering voormalig Hasco-terrein Schoonhoven (provincie Zuid-Holland, 2010-2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Toetsing baggeren zijwateren Vecht (Waternet, 2011), rapportage.
- Toetsing herinrichting Van Zomerendaan, Gorinchem (Poort 6, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Toetsing herinrichting wijk Zandvoort-Noord, Gorinchem (gemeente Gorinchem, 2010-2011), rapportage.
- Toetsing bestemmingsplan Gorinchem-Noord (gemeente Gorinchem, 2010), rapportage.
- Toetsing herinrichting Alexanderkazerne in Den Haag (Rijksgebouwendienst, 2010), rapportage.
- Toetsing uitbreiding Korrelbetoncomplex Hoek van Holland (Eficia advies, 2010), rapportage.
- Toetsing baggerplan gemeente Woerden 2010-2015 (gemeente Woerden, 2010), rapportage.
- Toetsing saneringsplan Vaarten Weesp & Amsterdam en zijwateren Vecht (Waternet, 2010), rapportage.
- Toetsing wijzigingen polder Vierambacht bij Alphen aan de Rijn (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010), rapportage.
- Toetsing uitwerkingsplan Lingewijk Noord Gorinchem (gemeente Gorinchem, 2010), rapportage.
- Toetsing baggerplan gemeente Giessenlanden 2010-2015 (gemeente Giessenlanden, 2010), veldwerk en rapportage.

Toetsingen Natuurbeschermingswet

- Voortoets aanleg faunapassage onder de N59 ter hoogte van de Ventjagersplaat (RWS Zuid-Holland, 2014), projectbegeleiding, rapportage en kwaliteitstoets.
- Voortoets verwijderen splitsingsdam Nieuwe Waterweg (Havenbedrijf, 2012), kwaliteitscontrole rapportage.
- Voortoets slibophoping strand Ouddorp (gemeente Goedereede, 2010-2011), rapportage en kwaliteitscontrole rapportage.
- Voortoets persriolering in Kinderdijk (Adcim, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- kwaliteitscontrole rapportage
- Voortoets uitbreiding Bek & Verburg BV (KWA Projectmanagement BV, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Passende beoordeling uitbreiding papierwarenfabriek van Houtum in Swalmen (Peutz, 2011), rapportage.
- Voortoets uitbreiding Maja in Amsterdam (KuiperBurger, 2011), kwaliteitscontrole rapportage.
- Voortoets baggerplan haventje NIOZ op Texel (Baggerbedrijf de Boer, 2010), rapportage.
- Voortoets uitbreiding Herberg de Luchte in Spankeren, (Herberg de Luchte, 2010), kwaliteitscontrole rapportage.

Ecologisch werkprotocol en ecologische begeleiding

- Diverse kwaliteitscontroles ecologische werkprotocollen en ecologische begeleiding.
- Quickscan, ecologisch werkprotocol en ecologische begeleiding voor groot onderhoud aan woningen, gelegen aan de Jan Olierookstraat in Poeldijk (Arcade Wonen 2014-2015), begeleiding project en kwaliteitscontrole rapportages.
- Werkplan fauna en ecologische begeleiding van fase 2 van het herziend peilbesluit van de Alblasserwaard, voor de peilgebieden Noordeloos-Noord, Smoutjesvlietlanden en De Hoogt, rapportage en projectbegeleiding (Gebr. De Kreij B.V., 2014).
- Ecologische begeleiding baggeren Oostkanaaldijkwetering (Amsterdam-RijnKanaal) tussen km 13.4-21.6 (Van Doorn & RWS Utrecht, PPU Nat, 2014), projectbegeleiding.
- Ecologische begeleiding (omgang met oeverzwaluwen) ten behoeve van Masterplan Waterrijk Woerden (gemeente Woerden, 2014), veldwerk en verslaglegging.
- Ecologisch werkprotocol voor de aanleg van een persleiding in Oosterhout (Adcim, 2014), kwaliteitstoets rapportage.
- Ecologisch werkprotocol en ecologische begeleiding (vissen en amfibieën) voor de aanleg van een fietspad langs de Damseweg te Giessen-Oudekerk (Adcim, 2014), kwaliteitstoets rapportage.
- Ecologische begeleiding ten behoeve van peilbesluit Alm en Biesbosch, locaties in Waardhuizen, Woudrichem, Veen en Hill (Adcim, 2014), controles op aanwezige vissen en amfibieën en kwaliteitstoets verslagen.

- Ecologische begeleiding en inpassingsplan huismus en gewone dwergvleermuis ten behoeve van de sloop van schoolgebouw Obs De Horizon in Harmelen (gemeente Woerden, 2014), project-begeleiding en kwaliteitstoets rapportage.
- Ecologisch werkprotocol en ecologische begeleiding (Martens & Van Oord, 2014-2015) aanleg van een nevengeul in het uiterwaardengebied langs het Pannerdens Kanaal uiterwaarden, projectbegeleiding en kwaliteitscontroles rapportages.
- Ecologisch werkprotocol en ecologische begeleiding (Martens & Van Oord, 2012) uiterwaardvergraving uiterwaarden Avelingen te Gorinchem, projectbegeleiding en kwaliteitscontroles rapportages.
- Ecologische begeleiding renovatie gebouw Daalse Kwint en advisering wijze sloop (DTZ Zadelhoff, 2012).
- Ecologisch werkprotocol en ecologische begeleiding renovatie gebouwen Hembrugterrein Zaan-dam (Rijksvastgoed- en ontwikkelingsbedrijf, 2012).
- Opstellen ecologisch werkprotocol en coördineren ecologische begeleiding (amfibieën, vissen, broedvogelsplatte schijfhoren) baggerplan Woerden 2010-2015 (gemeente Woerden 2010-2013).
- Ecologische begeleiding (amfibieën, broedvogels) herinrichting crossterrein in Velsen (Grondbank, 2012).
- Opstellen ecologisch werkprotocol en ecologische begeleiding (broedvogels, amfibieën, vissen) N57 reconstructie Kraaijensteinweg' bij Haamstede (Ooms Construction, 2011).
- Ecologische begeleiding vleermuizen t.b.v. de herinrichting van de Alexanderkazerne in Den Haag (Rijksgebouwendienst, 2011-2012).
- Opstellen ecologisch werkprotocol (watervogels) aanleg IJtendam Markermeer-IJmeer (De Klerk, 2011).
- Ecologische begeleiding en coördinatie ten behoeve van wegvangen heikikker, kleine en grote modderkruiper nieuwbouwproject over de Vliet III in Schelluinen (gemeente Giessenlanden, 2010-2011).
- Opstellen ecologisch werkprotocol en coördinatie ecologische begeleiding (vissen, broedvogels) herinrichting Woonleefhart Langerak (Adcim, 2011).
- Coördineren ecologische begeleiding (amfibieën en broedvogels) nieuwbouw Wijchen t.b.v. BREEAM (WDP, 2010).
- Coördineren ecologische begeleiding (broedvogels) nieuwbouw Stryker Venlo t.b.v. BREEAM (Volantis, 2010).
- Coördineren ecologische begeleiding (broedvogels, vissen) ten behoeve van nieuwbouw Sylvius in Leiden (G&S Vastgoed, 2010).
- Ecologische begeleiding verplaatsen muurvaren van een kademuur in Schiedam (gemeente Schiedam, 2010).
- Opstellen ecologisch werkprotocol (broedvogels, vissen) t.b.v. aanleg fietsbrug Dordrecht (Aan-nemingsbedrijf Wallaard, 2010).
- Opstellen ecologisch werkprotocol en ecologische begeleiding (broedvogels, vissen) van baggerplan Belt-Schutsloot 2010-2011 (Tebezo, 2010).

BREEAM-NL BRL Nieuwbouw & BRL In-use (inclusief inrichtingsadvies)

- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 en 6, BREEAM nieuwbouw (versie 2011, 1.0), voor de herontwikkeling Heilige Hart Kerk te Breda (Maelissen projecten B.V., 2014-2015), veldwerk vleermuizen, projectbegeleiding, rapportage en kwaliteitscontroles.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 en 6, BREEAM nieuwbouw (versie 2011, 1.0), voor de nieuwbouw voor project Plus Ultra aan de universiteitscampus van Wageningen UR (Kadans real estate, 2014-2015), projectbegeleiding en kwaliteitscontroles rapportages.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 en 6, BREEAM nieuwbouw (versie 2011, 1.0), voor de nieuwbouw gebouw voor de Louwman groep aan de Meander te Arnhem (Oud Clingendael Management Services BV, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitscontroles rapportages.
- Ecologische advisering credits LE 3, 4 en 6, BREEAM nieuwbouw (versie 2011, 1.0), voor de renovatie van een monumentaal pand, gelegen aan de Bezuidenhoutseweg 30 in Den Haag (Breijer Projecten, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitscontroles rapportages.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 en 6, BREEAM nieuwbouw (versie 2011, 1.0) voor de herontwikkeling van winkelcentrum Koningshoek in Maassluis (Wereldhave, 2014), veldwerk, projectbegeleiding, rapportage en kwaliteitscontroles.

- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 en 6, BREEAM nieuwbouw (versie 2011, 1.0), aanleg Distriport Waalhaven te Rotterdam, fase I plus II (ProDelta, 2014), begeleiding project en kwaliteitscontroles rapportages
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 en 6, BREEAM nieuwbouw (versie 2011, 1.0), aanleg Distriport aan de Conradweg in Bergen op Zoom, (ProDelta, 2014), veldwerk vleermuizen, begeleiding project, rapportage en kwaliteitscontroles.
- Ecologische advisering credit LE 4, BREEAM nieuwbouw (versie 2011, 1.0), renovatie Smederij, fase 3 (Mediawharf Monumenten b.v., 2014), kwaliteitstoets rapportage.
- Ecologische advisering LE 1, 3,4 en 6, BREEAM nieuwbouw (versie 2011, 1.0), Datacentre AMS-02 (Evoswitch) aan de Lemelerbergweg 20 te Amsterdam (Deerns raadgevende ingenieurs, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitscontrole.
- Ecologische advisering credits LE 3, 4 en 6, BREEAM nieuwbouw (BRL, versie 2011, 1.0), renovatie kantoor Waal in Vlaardingen (Property A4, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportage.
- Ecologische advisering credits LE1, 3, 4 en 6, BREEAM nieuwbouw (BRL, versie 2011, 1.0), project nieuwbouw distributiecentrum DC6/Klaver 6 te Venlo (Prologis, 2014), projectbegeleiding en rapportage.
- Ecologische advisering LE1, 3, 4 en 6, BREEAM nieuwbouw (BRL, versie 2011, 1.0), project nieuwbouw distributiecentrum DC 5/6 te Tilburg (Prologis & Cordeel Nederland, 2014), projectbegeleiding en rapportage.
- Ecologische advisering Le 1, 3, 4 en 6, BREEAM nieuwbouw (BRL, versie 2011, 1.0), projecten nieuwbouw hotels in Oostzaan, Apeldoorn en Deventer (Van der Valk & Zienergie, 2014), projectbegeleiding.
- Ecologische advisering credits BREEAM in use (LE 001-003, 101 en 102) voor de gebouwen van ITOSOM en UN Studio (C2N, 2015), gelegen aan de Gustav Mahlerlaan in Amsterdam, projectbegeleiding.
- Ecologische advisering credits LE 001, 002 en 101, BREEAM in use (BRL, versie 2014, 1.0), Rabobank, gelegen aan de Polarisavenue te Hoofddorp, projectbegeleiding en kwaliteitstoets rapportages.
- Ecologische advisering credits LE 001A, 002A, 003A en 007A, BREEAM in use (BRL, versie 2012), project brandweerkazerne Dedemvaartsweg 1, Den Haag (AOS Studley, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 4 en 6 ten behoeve van nieuwbouw bedrijshal Friesland Campina te Veghel, BREEAM nieuwbouw (Bouwbedrijf Van de Ven, 2014), projectbegeleiding en kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credit LE 4, 2^e punt ten behoeve van nieuwbouw gebouw Deloitte (The Edge) te Amsterdam, Zuidas (OVG Projectontwikkeling, 2013-2014), veldwerk en rapportage.
- BREEAM Enexis Bovenregionaal kantoor Zwolle (Deerns Raadgevend Ingenieurs, 2013). Veldwerk.
- Ecologische advisering credits LE 1, 4 en 6 ten behoeve van nieuwbouw Sligro te Venray (Bouwbedrijf Van de Ven, 2013), kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 4 en 6 ten behoeve van nieuwbouw distributiecentrum Tilburg (Smits Van Burgst, 2013), kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 en 6 ten behoeve van nieuwbouw ROC Friese Poort te Drachten (DGMR, 2013), kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 2, 3, 4 en 6 ten behoeve van nieuwbouw Gershwinlaan Amsterdam Zuidas (G&S Vastgoed, 2013), kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 & 6 BRL Nieuwbouw en LE 001A, 003A & 007A BRL In-use ten behoeve van herontwikkeling en gedeeltelijke sloop/nieuwbouw bovenregionaal kantoor Enexis te Zwolle (Deerns Raadgevende Ingenieurs, 2013), natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 & 6 ten behoeve van herontwikkeling Spinozagebouw in Rotterdam (MAB Development, 2012), kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 & 6 ten behoeve van nieuwbouw ziekenhuis MCA in Heerhugowaard (Deerns & MCA, 2012), kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 & 6 ten behoeve van herontwikkeling Ringerslocatie Alkmaar (Deerns & MCA, 2012), kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 3, 4 & 6 ten behoeve van herontwikkeling deel winkelcentrum Nieuwegein (Deerns, 2012), kwaliteitscontrole natuurrapportage.

- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 & 6 ten behoeve van nieuwbouw kantoor Enexis in Zwolle (Deerns, 2011-2012), veldbezoek en kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 & 6 ten behoeve van nieuwbouw Schneider Electric te Hoofddorp (OVG Projectontwikkeling, 2011), veldbezoek en kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 & 6 ten behoeve van herontwikkeling gebouw Nieuw-Amsterdam (BBN Adviseurs, 2011), kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 3 & 4 ten behoeve van herontwikkeling gebouw Koningsweg 101, 's Hertogenbosch (Van Aken architecten, 2012), kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 & 6 ten behoeve van nieuwbouw Villa Flora in Venlo (Volantis, 2011), kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 & 6 ten behoeve van nieuwbouw Sonion te Hoofddorp (Boele & Van Eesteren, 2011), opstellen natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 3, 4 & 6 ten behoeve van herontwikkeling gebouw Daalse Kwint (DTZ Zadelhoff, 2011), kwaliteitscontrole natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 & 6 ten behoeve van nieuwbouw kantoren Enexis in Venlo & Maastricht (Deerns, 2010-2011), veldbezoek en opstellen natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 & 6 nieuwbouw Wijchen (WDP, 2010), veldbezoek en opstellen natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 & 6 nieuwbouw Stryker Venlo (Volantis, 2010), veldbezoek en opstellen natuurrapportage.
- Ecologische advisering credits LE 1, 3, 4 & 6 nieuwbouw Sylvius gebouw Leiden (G&S Vastgoed, 2010), veldbezoek en opstellen natuurrapportage.

Monitoringsplannen

- Monitoringsplan bermen snelwegen regio IJsselmeergebied, Utrecht en Zuid-Holland (Stichting GaN, 2012).
- Monitoringsplan bermen snelwegen regio Oost-Nederland (Stichting GaN, 2013).

Inrichtingsadviezen

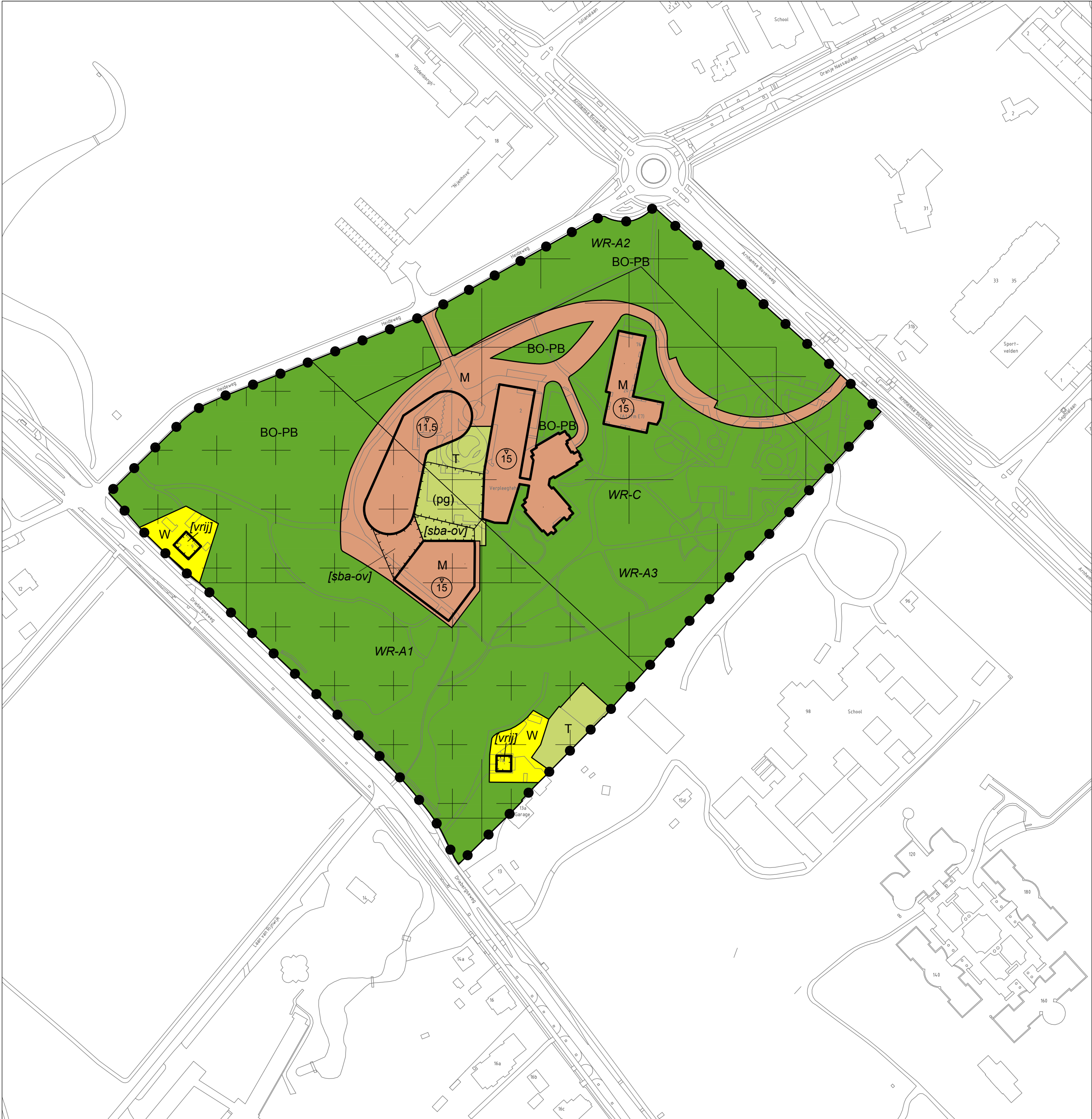
- Ecologische advisering voor het verlichtingsplan van het fietspad Veldwijk tussen Harmelen en Woerden (gemeente Woerden, 2014), kwaliteitstoets rapportage.
- Ecologische advisering voor een inpassingsplan huismus en gewone dwergvleermuis ten behoeve van de sloop van schoolgebouw Obs De Horizon in Harmelen (gemeente Woerden, 2014), kwaliteitstoets rapportage.

Second opinions

- Second opinion ten behoeve van ruimtelijke procedure voor de sloop en nieuwbouw van woningen aan de Merwededijk 31-32 te Gorinchem (Gemeente Gorinchem, 2014).
- Second opinion compensatievoorstel dat voor nieuwbouw van woningen, project Huurlingsedam (gemeente Wijchen en Hendriks projectontwikkeling, 2014).

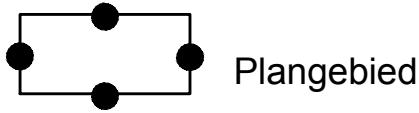
BIJLAGE 2





LEGENDA

PLANGEBIED



BESTEMMINGEN

- BO-PB** Bos - Parkbos
- M** Maatschappelijk
- T** Tuin
- W** Wonen
- WR-A1** Waarde - Archeologie 1
- WR-A2** Waarde - Archeologie 2
- WR-A3** Waarde - Archeologie 3
- WR-C2** Waarde - Cultuurhistorie 2

AANDUIDINGEN

- (pg)** parkeergarage
- [sba-ov]** specifieke bouwaanduiding - ondergrondse verbinding
- [vrij]** vrijstaand
- 15** maximum bouwhoogte (m)

VERKLARING

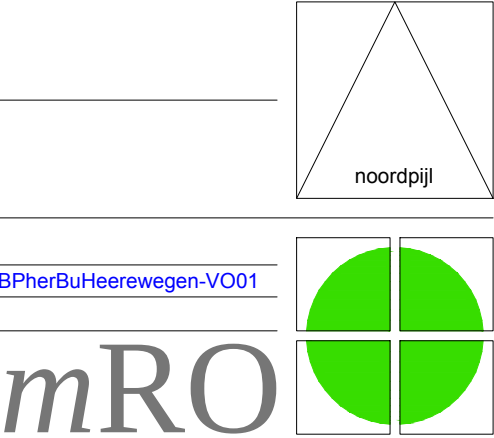


Gemeente Zeist

Voorontwerp Bestemmingsplan
Herontwikkeling Buitenplaats Heerewegen

nummer	99.287	schaal	1 : 2000	raad	
formaat	A2	referte	mRO	ID nr.	NL.IMRO.0355.BPherBuHeerewegen-VO01
datum	december 2015				

mRO bv
t Zand 30 3811 GC Amersfoort
tel.: 033-4614342 / fax: 033-4614990 / Email: info@mro.nl



BIJLAGE 3

*** Voor de volledige en juiste weergave van boscompensatie, zie bijlage 6**





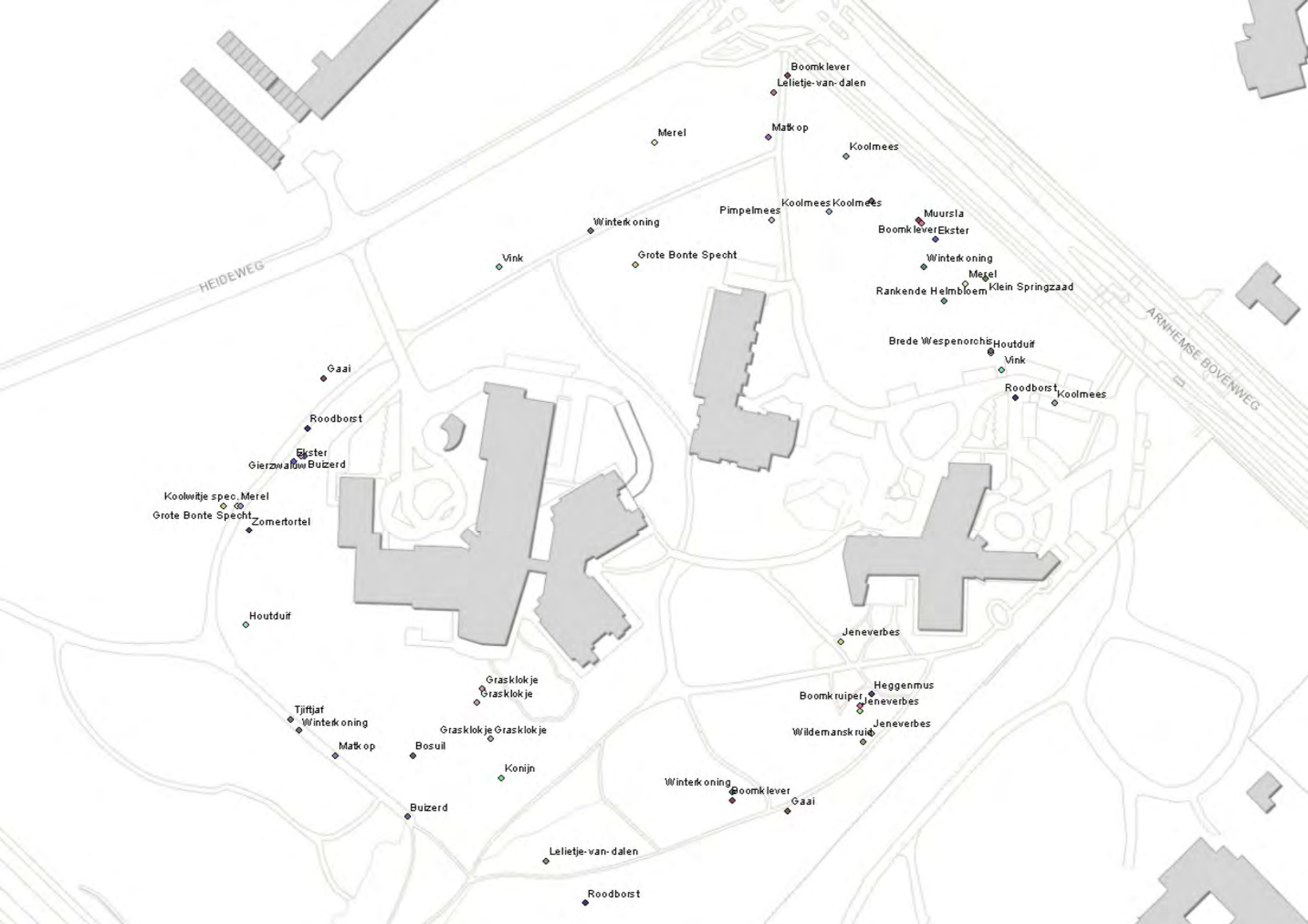
Project		S318
Opdrachtgever:		Masterplan Werende Wooncentrum Werende
Onderwerp:		Plankeert boscompensatie
Fase:		Masterplan
Schale		1:2000
Datum:		03-12-2015
Formaat		A3



BUREAU B+B
Stedebouw en Landschapsarchitectuur
Gedreept, Haerlanaal 96
1021 KR Amsterdam
Email: bureau@bplus.nl
Telefoon: +31 (0)20 623 9801
www.bplus.nl

BIJLAGE 4





BIJLAGE 5



Eindrapportage ecologisch onderzoek

Herontwikkeling buitenplaats Heerewegen te Zeist
Stichting Warande

Kenmerk rapport: 20130372/rap01
Status rapport: Definitief
Datum rapport: 19 november 2014

Auteur: P.I. (Pim) Godschalk
Projectleider: F. (Francine) van der Loop
Kwaliteitscontrole: D. (Dirk) van der Est

Opdrachtgever: Stichting Warande
t.a.v. mevr. P. van der Tuin
Postbus 185
3700 AD Zeist

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

ATKB Stellendam
Postbus 54
3250 AB Stellendam

ATKB Zoetermeer
Groeneweg 2-d
2718 AA Zoetermeer

ATKB Geldermalsen
Poppenbouwing 34
4191 NZ Geldermalsen

T. 088-1153200
www.at-kb.nl
info@at-kb.nl

Rabobank 160177529
BTWnr 8076.36.757B01
K.v.K. 27177140

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Juridisch kader en doel van het onderzoek	1
1.3 Leeswijzer	2
1.4 Beschermde natuurgebieden	2
2 HUIDIGE SITUATIE EN VOorgenomen WERKZAAMHEDEN	4
2.1 Huidige situatie	4
2.2 Voorgenomen ontwikkeling	5
3 METHODE	7
3.1 Quicksan	7
3.2 Afkadering	7
3.3 Veldbezoeken	8
3.4 Broedvogels	8
3.5 Vleermuizen	9
3.6 Eekhoorn	10
3.7 Hazelworm	10
3.8 Bomen	11
4 RESULTATEN ECOLOGISCH ONDERZOEK	12
4.1 Broedvogels	12
4.1.1 Jaarrond beschermde broedvogels (cat. 1-4)	12
4.1.2 Jaarrond beschermde broedvogels (cat. 5), inventarisatie gewenst	12
4.1.3 Tijdens het broedseizoen beschermde broedvogels	13
4.1.4 Conclusie broedvogels	13
4.2 Vleermuizen	13
4.2.1 Onderzoeken 2013	13
4.2.2 Onderzoeken 2014	13
4.2.3 Gebiedsfuncties vleermuizen	14
4.2.4 Conclusie vleermuizen	15
4.3 Grondgebonden zoogdieren	15
4.4 Hazelworm	16
4.5 Overige soortgroepen	16
4.6 Bomen	17
4.7 Samenvatting	19
5 EFFECTANALYSE EN MAATREGELEN	20
5.1 Flora	20
5.2 Broedvogels	20
5.2.1 Jaarrond beschermd	20
5.2.2 Tijdens broedseizoen beschermd	20
5.3 Vleermuizen	21
5.3.1 Verblijfplaatsen	21
5.3.2 Foerageergebied	22
5.4 Grondgebonden zoogdieren	23
5.5 Samenvatting en conclusies Ff-wet	23
6 TOETSING ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR	25
6.1 Inleiding	25
6.2 Wezenlijke kenmerken of waarden	25
6.3 Omschrijving plangebied	25
6.4 Toetsing	26
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	31

8 LITERATUUR..... 33

BIJLAGEN

1. concept masterplan
2. locaties onderzoek hazelworm 2013 en 2014
3. waarnemingen ecologisch onderzoek
4. tussenrapportage (20130372/brf01)
5. waarnemingen NDFF



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Stichting Warande is voornemens om een deel van haar woonzorg gebouwen op de locatie buitenplaats Heerewegen aan de Arnhemse Bovenweg te Zeist te herontwikkelen. Hiertoe worden enkele oude gebouwen gesloopt, worden enkele nieuwe gebouwen gebouwd en worden bomen gekapt om oude landschappelijke structuren te herstellen of te accentueren. De Warande bestaat nu uit enkele gebouwen met bijbehorende infrastructuur op een verder bebost terrein, waarbij zowel senioren(service)woningen als een verpleeghotel aanwezig zijn. Het terrein was vroeger een buitenplaats, de naam van het hoofdgebouw verwijst hier nog naar.

Het onderhavige plan heeft mogelijk een negatief effect op beschermde soorten flora en fauna. In opdracht van stichting Warande heeft ATKB daarom een ecologisch onderzoek uitgevoerd naar broedvogels, vleermuizen, eekhoorn en de hazelworm. Dit is naar aanleiding van een eerste locatiebezoek begin 2013. Op basis van dit bezoek is offerte uitgebracht voor ecologisch onderzoek naar de genoemde soort(groep)en.

Van de resultaten van de onderzoeken in 2013 is een tussentijdse briefrapportage opgesteld (ATKB kenmerk 20130372/brf01, d.d. 22 oktober 2013). In dit rapport worden de resultaten van alle onderzoeken besproken. De gegevens uit de tussenrapportage zijn geïntegreerd in deze rapportage.

Van de soortgroepen die niet gericht onderzocht zijn, is voldoende informatie en gebiedskennis verzameld om de aan- of afwezigheid van beschermde soorten vast te stellen. Alle relevante soortgroepen worden dan ook behandeld in deze rapportage.

1.2 Juridisch kader en doel van het onderzoek

Flora- en faunawet

Via de Flora- en faunawet is de bescherming van een aantal soorten planten en dieren in Nederland vastgelegd. In de wet zijn soorten opgenomen die landelijk of op Europees niveau zeldzaam zijn of worden. Het voorgenomen plan heeft mogelijk negatieve gevolgen op (de leefgebieden van) beschermde soorten. Het is volgens deze wetgeving niet toegestaan om het leefgebied aan te tasten. Een ontheffing is in dat geval noodzakelijk om de werkzaamheden te mogen uitvoeren.

De doelstelling van het nader ecologisch onderzoek is geformuleerd in vier onderzoeksvragen:

- Maken beschermde soorten broedvogels, vleermuizen, eekhoorn en de hazelworm, als genoemd in tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, gebruik van de planlocatie als onderdeel van het leefgebied? Zo ja, om welke soorten gaat het, welke aantallen en welke functies?
- Zijn er daarnaast nog andere beschermde soorten te verwachten (zoals flora of amfibieën)?
- Wat zijn de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op aanwezige soorten, die gebruik maken van de planlocatie als onderdeel van het leefgebied?
- Welke maatregelen dienen te worden uitgevoerd om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen of te beperken?
- Is het noodzakelijk om voor de voorgenomen werkzaamheden een ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen?
- Leidt het planvoornemen mogelijk tot negatieve effecten op de wezenlijke en kenmerkende waarden van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS)?

Een overtreding van verbodsbepalingen op soorten uit de zwaardere beschermingscategorieën (tabel 2 en 3) is te voorkomen door, voorafgaand aan de werkzaamheden, voorzorgsmaatregelen te treffen.

Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplanting- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort. Voorzorgsmaatregelen zijn gericht op het voorkomen van de negatieve gevolgen van een activiteit op beschermde soorten.

Er geldt echter wel een ontheffingsplicht voor de soorten uit de zwaardere beschermingscategorieën (tabel 2 & 3) als de functionaliteit van vaste rust- en verblijfplaatsen niet kan worden behouden door het nemen van voorzorgsmaatregelen of als verstoring niet voorkomen kan worden. Vleermuizen behoren onder andere tot deze zwaar beschermde categorie.

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is begrensd met een zogeheten groene contour. Binnen deze contouren geldt een 'Nee, tenzij-regime'. Nieuwe plannen, projecten of handelingen binnen en in de nabijheid van deze gebieden zijn niet toegestaan als deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er is sprake van redenen van groot openbaar belang. Indien een initiatiefnemer een ingreep wenst uit te voeren in of in de nabijheid van de EHS, dient deze aan te tonen dat het project niet leidt tot het aantasten van deze wezenlijke kenmerken of waarden.

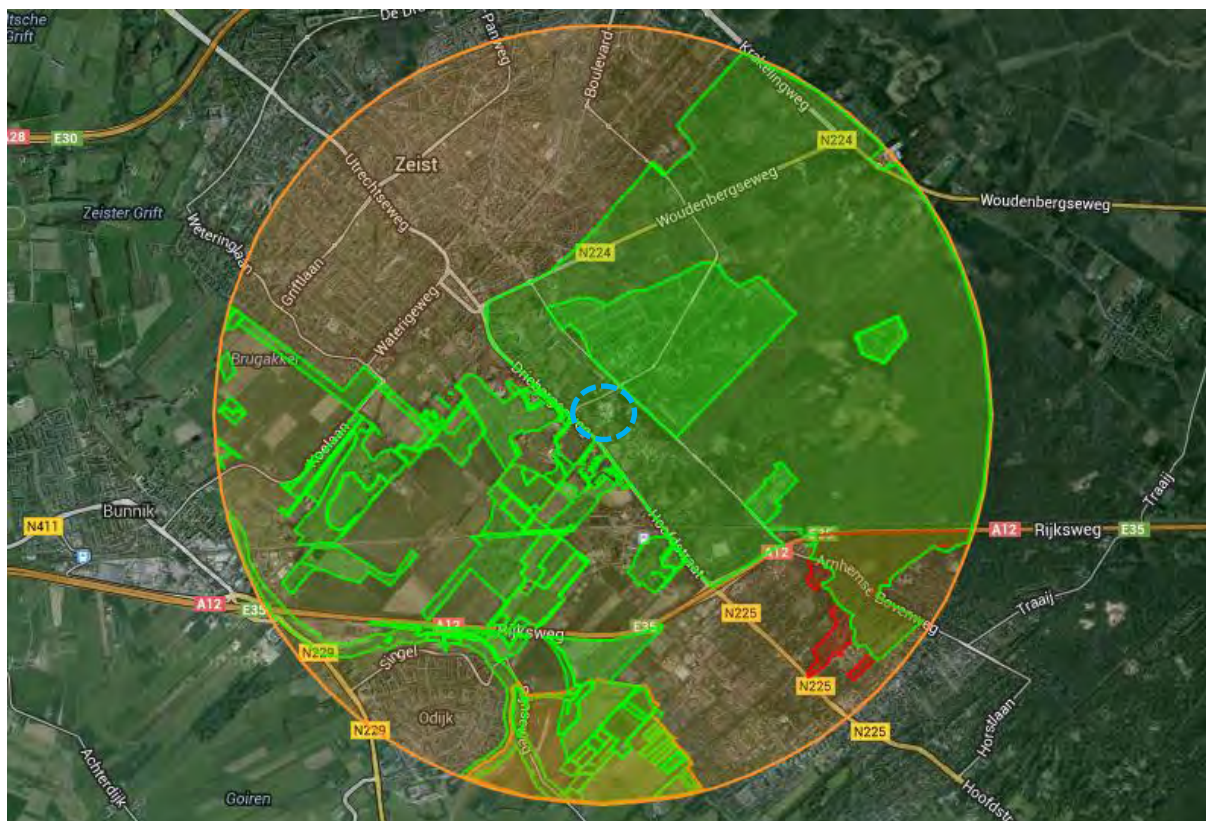
1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk twee is een beschrijving van de planlocatie weergegeven en de uit te voeren werkzaamheden zijn hier benoemd. In hoofdstuk 3 wordt de methode van het onderzoek beschreven. Hoofdstuk 4 gaat in op de resultaten van het uitgevoerde onderzoek, welke soorten zijn aanwezig en welke functies heeft de planlocatie voor deze soorten. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkeling beschreven en worden maatregelen voorgesteld om negatieve effecten te voorkomen. Tot slot wordt antwoord gegeven op de vraag of een ontheffing op de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de EHS, in het afsluitende hoofdstuk 7 wordt het rapport samengevat en worden vervolgstappen benoemd.

1.4 Beschermde natuurgebieden

De ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden is weergegeven in figuur 1-1. Uit deze figuur blijkt dat het plangebied binnen de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur ligt. Toetsing van het planvoornemen aan het 'nee, tenzij' principe van de EHS is daarom noodzakelijk (zie hoofdstuk 6). Andere beschermde natuurgebieden liggen op circa 2 km afstand. Effecten op dergelijke gebieden zijn uit te sluiten door het lokale karakter van het voornemen, en de diverse landschappelijke structuren die het plangebied van deze gebieden scheiden.

Natura 2000-gebieden liggen niet binnen 3 km van het plangebied (de oranje cirkel in figuur 1-1 heeft een straal van 3 km). Omdat geen externe effecten van het planvoornemen te verwachten zijn op 3 km van het plangebied (er is geen toename van de uitstoot van stikstof bijvoorbeeld), is toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 niet van toepassing.



Figuur 1-1. Ligging plangebied (blauw omlijnd) ten opzichte van beschermde natuurgebieden. In groen de Ecologische Hoofdstructuur, onder in beeld in oranje Nationaal Landschap Rivierenland, in rood Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug (bron: www.synbiosys.alterra.nl/Natura2000).

2 HUIDIGE SITUATIE EN VOORGENOMEN WERKZAAMHEDEN

2.1 Huidige situatie

De Warande bestaat uit diverse complexen op een verder grotendeels bebost terrein. Delen van het plangebied zijn in beheer/eigendom van stichting het Utrechts Landschap. Een overzicht van het plangebied in relatie tot de omgeving is weergegeven in figuur 2-1.



Figuur 2-1. Globale ligging plangebied (rood omlijnd) Warande te Zeist (bron: www.maps.google.nl).

Het terrein bestaat uit diverse gebouwen, parkeerplaatsen en half verharde paden die over het terrein leiden. De bebouwing is grotendeels uit de periode 1950-1970, sommige delen zijn echter relatief nieuw. Het bos op het terrein heeft op sommige plaatsen een aardige leeftijd, het is mogelijk dat veel van de langs paden aanwezige beuken en zomereiken meer dan 100 jaar oud zijn. Het ontbreekt in het plangebied aan open water, sloten of andere oppervlaktewateren.

Een foto-impressie is weergegeven in figuur 2-2.



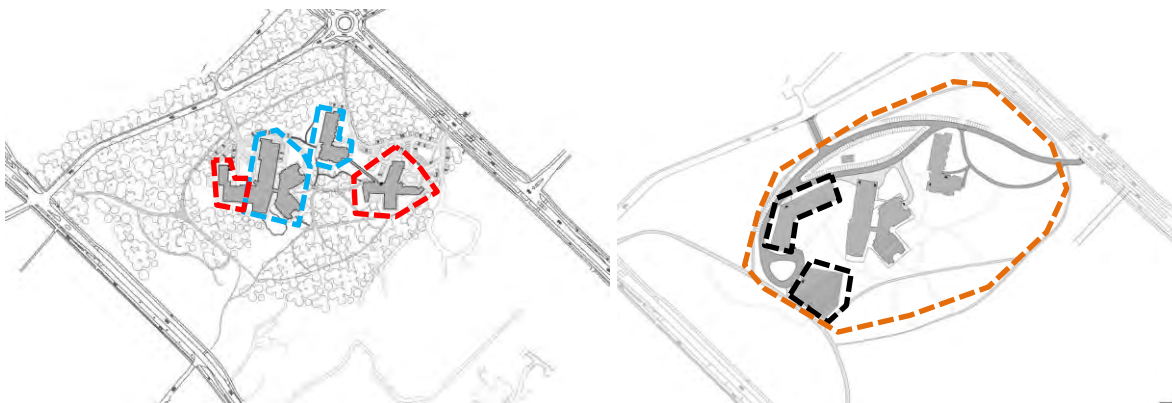


Figuur 2-2. Foto-impressie plangebied. Linksboven gebouw 's-Heerewegen, linksonder een deel van gebouw Bovenwegen. Rechts in beeld een blik op dennenbos en de bosrand langs het grasveld op het zuidelijke deel van het terrein.

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

In figuur 2-3 is het huidige concept masterplan voor de herontwikkeling weergegeven. Hieruit blijkt dat diverse gebouwdelen gesloopt worden, waaronder de hoge flat 's-Heerewegen en een deel van het gebouw Bovenwegen. De te slopen bebouwing wordt vervangen door nieuwbouw. Met name rondom de gebouwen worden veel bomen gekapt worden om het terrein zo een meer open uitstraling te geven, en om oorspronkelijke zichtlijnen en landschappelijke structuren te herstellen of te accentueren. Het volledige masterplan is bijgevoegd in bijlage 1.

Het is nog niet geheel duidelijk hoeveel bomen precies gekapt worden. Omdat meer openheid gewenst is, zal met name binnen de oranje contour (zie figuur 2-3) veel bomenkap plaatsvinden. Langs de randen van het plangebied, verder weg van de huidige en nieuwe bebouwing, zal minder ingrijpende bomenkap plaatsvinden. Het is de bedoeling om zoveel mogelijk oude, waardevolle bomen te behouden, hier is bij de locaties voor nieuwbouw rekening mee gehouden.



Figuur 2-3. Screenshots uit concept masterplan herontwikkeling Warande door B+B Architecten. Links de huidige situatie, te behouden bouwdelen zijn in blauw aangegeven, te slopen bebouwing rood. Rechts het plan voor de nieuwe inrichting, met in zwart nieuwe gebouwen. Binnen de oranje contour zal de meeste bomenkap plaatsvinden, waarbij oude en waardevolle bomen waar mogelijk gespaard worden.

3 METHODE

3.1 Quicksan

Offertestadium

Ter voorbereiding van het onderzoek is een literatuuronderzoek uitgevoerd naar mogelijk aanwezige soorten. Het literatuuronderzoek is aangevuld op basis van expert judgement (hiervoor is reeds een veldbezoek gebracht aan het plangebied op 28 maart 2013). De resultaten van dit onderzoek zijn hieronder in tabel 3-1 weergegeven.

Tabel 3-1. Mogelijk aanwezige beschermde soorten, uit tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, in (de omgeving van) het onderzoeksgebied. Het was op basis van een inschatting tijdens het veldbezoek, aangevuld met literatuurgegevens (www.waarneming.nl; www.telmee.nl; Creemers & Van Delft, 2009).

Soortgroep	Beschermde soort	Kans op aanwezigheid	Type onderzoek
Flora	daslook, ruig klokje	klein	meelifend tijdens onderzoek naar andere soortgroepen
Vleermuizen	gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, rosse vleermuis, baardvleermuis, watervleermuis	vermoedelijk één of meerdere van deze soorten	soortgericht onderzoek
Overige zoogdieren	eekhoorn	mogelijk	soortgericht onderzoek
	boommarter	mogelijk	meelifend en verspreidingsgegevens Utrechts Landschap opvragen
Reptielen	hazelworm	mogelijk	soortgericht onderzoek
Vissen en amfibieën	geen	niet	nee
Vogels, jaarrond beschermde nesten	buizerd, boomvalk, sperwer, havik, ransuil, huismus	mogelijk	soortgericht onderzoek
Vogels, alleen jaarrond beschermd als ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen	pimpelmees, koolmees, boomklever, boomkruiper, bosuil, grote bonte specht, zwarte specht, groene specht, ekster etc.	vermoedelijk meerdere van deze soorten	soortgericht onderzoek
Insecten en ongewervelden	vliegend hert	zeer klein	meelifend tijdens onderzoek naar andere soortgroepen

De onderzoeksmethode is op basis van deze tabel vastgesteld. Uit de tabel blijkt hoe het onderzoek in is opgenomen (meelifend of soortgericht). In de volgende paragraaf wordt nader toegelicht welke soortgroepen bij welk veldbezoek gericht onderzocht zijn, en welke soortgroepen meelifend zijn onderzocht.

NDFF

Op basis van een pilot waar ATKB in 2013 aan heeft deelgenomen, is het uitvoerportaal van de NDFF geraadpleegd. Hiertoe is een gebied rondom het plangebied geselecteerd. Vervolgens is als datumselectie alle waarnemingen van 1 januari 2008 aangehouden t/m 31 juli 2013. De soortgroepen zoogdieren, vogels, vaatplanten, insecten, amfibieën en reptielen zijn geselecteerd, en daarvan alle Flora- en faunawet tabel 1, 2 en 3-soorten, evenals Rode Lijst-soorten.

De gegevens uit de NDFF bevestigen het beeld dat uit het literatuuronderzoek is gekomen. In bijlage 5 is het resultaat samengevat (elke soort die in de NDFF is opgenomen binnen het zoekgebied is hierin vermeld). De resultaten zijn in hoofdstuk 4 per soortgroep samengevoegd (het literatuuronderzoek en aanvullende waarnemingen NDFF). Daar wordt ook beargumenteerd of de soorten ook daadwerkelijk voor (kunnen) komen in het plangebied.

3.2 Afkadering

In de offerteaanvraag is aangegeven dat daadwerkelijke uitvoering van de plannen in de loop van 2015/2016 zal plaatsvinden. Diverse onderdelen van de werkzaamheden zijn op dit moment nog niet duidelijk of gedetailleerd (zoals omvang en locatie bomenkap). Het onderzoek heeft zich daarom toegespitst op soorten waarvoor nu al duidelijk is dat de werkzaamheden mogelijk negatieve effecten

hebben. Ook is het onderzoek gericht op het gebied waar de meeste werkzaamheden plaatsvinden (oranje contour in figuur 2-3).

De sloop van twee gebouw(del)en bijvoorbeeld, leidt mogelijk tot negatieve effecten op (verblijfplaatsen van) vleermuizen of broedvogels (huismus). Andere soorten zijn relatief eenvoudig te inventariseren en daarom onderzocht, zoals roofvogels (de grote nesten zijn relatief eenvoudig te lokaliseren), maar bijvoorbeeld ook de eekhoorn.

De hazelworm is geïnventariseerd omdat dit een kwetsbare, weinig mobiele soort is waar de werkzaamheden (bomenkap) mogelijk een sterk negatieve impact hebben. Daarnaast is (open) bos geschikt leefgebied voor deze soort, en komt deze in de omgeving voor.

Andere soorten zijn niet of alleen terloops/oriënterend onderzocht, omdat dit beter kan gebeuren wanneer de definitieve plannen bekend zijn. Dit geldt ook voor inventarisatie van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. Algemene, alleen tijdens het broedseizoen beschermde vogels zijn daarom niet onderzocht, soorten van cat. 5 van de lijst van jaarrond beschermde soorten (niet jaarrond beschermd, maar inventarisatie wel gewenst) zijn (behoudens bosuil) niet actief onderzocht. Dit betreft namelijk merendeels holenbroeders, zodat het inventariseren van aanwezige aantallen pas zinvol is wanneer precies bekend is welke bomen wel en niet gekapt worden.

3.3 Veldbezoeken

De uitgevoerde veldbezoeken zijn weergegeven in tabel 3-2. Per veldbezoek is aangegeven wat het hoofddoel was en welke soortgroepen zijn meegenomen in het betreffende onderzoek.

Van de soortgroepen flora, algemene broedvogels (niet jaarrond beschermd) en insecten is bij alle onderzoeken gelet op beschermde soorten, zonder dat gericht gezocht is.

Tabel 3-2. Uitgevoerde onderzoeken 2013-2014. Bij alle veldbezoeken is gelet op aanwezige broedvogels (zowel tijdens broedseizoen beschermd, als jaarrond beschermde soorten als de huismus).

Datum	Functie	Dagdeel	Weer	Overig
29 augustus 2013	Vleermuis 1 (paar- en winterverblijven), eekhoorn	Avond (20:45-22:45)	Droog, helder, windstil, 21-13°C	Voorafgaand zijn plaatjes voor hazelworm uitgelegd en is gezocht naar (sporen van) zoogdieren (eekhoorn), roofvogels en uilen
18 september 2013	Vleermuis 2a (paar- en winterverblijven), hazelworm, eekhoorn	Avond (19:30-21:00)	Droog, helder, windstil, 10-12°C	Plaatjes gecontroleerd en weer opgehaald,
30 september 2013	Vleermuis 2b (paar- en winterverblijven), eekhoorn	Avond (19:25-20:45)	Droog, helder, 14-12°C, O bft 2	Inhaalonderzoek omdat bij 2a niet het gehele plangebied kon worden onderzocht
9 april 2014	Hazelworm, bomen, zoogdieren, bosuil	Avond (16:30-22:00)	n.v.t.	Plaatjes uitgelegd, gebieden met waardevolle bomen geïnventariseerd
19 juni 2014	Vleermuis 3 (kraam- en zomerverblijven), hazelworm, eekhoorn	Ochtend (03:00-06:00)	Droog, half bewolkt, 13°C, N bft 1	Plaatjes gecontroleerd, zoogdieren en roofvogels meeliftend
16 juli 2014	Vleermuis 4a (kraam- en zomerverblijven), hazelworm, eekhoorn	Ochtend (03:00-05:00 uur)	Droog, half bewolkt, 15°C, windstil	De onderzoeken zijn verspreid over twee avonden uitgevoerd.
6 augustus 2014	Vleermuis 4b, hazelworm, eekhoorn	Ochtend (04:15-06:00)	Droog, helder, 14°C, ZO bft 2	

3.4 Broedvogels

Het broedvogelonderzoek was gericht op het onderzoeken van de aanwezigheid van roofvogels en uilen (jaarrond beschermde soorten cat. 1-4 en bosuil, cat. 5) en overige soorten uit cat. 5, zoals algemene soorten als koolmees en pimpelmees en grote bonte specht. Dit omdat soorten uit cat. 1-4 jaarrond beschermd zijn, en de vaste rust- en verblijfplaats niet zonder ontheffing verwijderd mag worden. Soorten uit cat. 5 zijn alleen jaarrond beschermd als daar zwaarwegende feiten of

ecologische omstandigheden voor zijn. Om dat te kunnen bepalen is een inventarisatie van deze soorten gewenst. Dit is ook meegenomen in de onderzoeken.

Voor tijdens het broedseizoen beschermde soorten is geen inventarisatie uitgevoerd, omdat vanuit de Flora- en faunawet bezien de nestplaatsen niet beschermd zijn. Door buiten het broedseizoen te werken worden effecten op deze vogels voorkomen. Het kan in een later stadium wel noodzakelijk zijn om een (arbeidsintensief) algeheel broedvogelonderzoek uit te voeren om de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS te kunnen bepalen en het voornemen hieraan te toetsen.

Bij alle veldbezoeken is altijd gelet op aanwezige broedvogels (met name roofvogels en uilen). Daarnaast is op 9 april 2014 ook gericht onderzoek naar uilen gedaan, door op verschillende plaatsen in het plangebied geluiden van de bosuil af te spelen (specifiek bosuil omdat die in 2013 al gehoord was). Tevens is bij dit bezoek gezocht naar horsten van roofvogels (omdat er nog geen blad aan de bomen zat).

Ook is nog specifiek gelet op de huismus. Hoewel de aanwezigheid van die soort niet erg waarschijnlijk was, is hier wel onderzoek naar gedaan om dit met zekerheid te kunnen vaststellen. Overigens is voor de huismus bij alle veldonderzoeken gelet op de aanwezigheid. Omdat deze soort zeer honkvast is, zou een eventueel aanwezige kolonie vrijwel altijd aanwezig zijn op het terrein. Volgens de soortstandaard huismus (zie literatuurlijst, hoofdstuk 8) zijn twee bezoeken nodig in periode 1 april tot 15 mei. Het gerichte onderzoek heeft in die periode plaatsgevonden. Alle andere veldbezoeken vallen buiten deze periode, maar de huismus is jaarrond op korte afstand van een kolonie aanwezig. Door het grote aantal bezoeken aan het plangebied kan de aan- of afwezigheid daarom met voldoende zekerheid worden vastgesteld.

3.5 Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd aan de hand van het landelijk vastgestelde protocol voor vleermuisonderzoek (versie maart 2013). Dit is een door de Gegevensautoriteit Natuur (GaN) en het Netwerk Groene Bureaus (NGB) goedgekeurde methodiek. ATKB is als lid aangesloten bij het NGB. Conform het vleermuisprotocol zijn vier bezoeken gebracht aan het plangebied.

Het vleermuisprotocol geeft aan dat meerdere onderzoeksronden nodig zijn om de verschillende functies van een gebied voor vleermuizen in kaart te brengen. De bezoeken moeten worden uitgevoerd in de vleermuisactieve periode tussen april en oktober.

Alle bezoeken zijn met twee medewerkers uitgevoerd met behulp van batdetectors (Pettersen D240X). De batdetector zet de ultrasone, onhoorbare geluiden van vleermuizen om in voor de mens hoorbare geluiden. Aan de hand van specifieke karakteristieken van de geluiden kunnen de vleermuizen op soort gedetermineerd worden. Bij twijfel of voor controle op kantoor zijn geluidsopnames gemaakt met een Edirol R-09HR. Geluidsopnames zijn op kantoor geanalyseerd met de software Batsound.

De onderzoeken duren circa 2 uur (voor zonsopgang of na zonsondergang). Bij ochtendbezoeken eindigt het onderzoek als er vijf minuten geen vleermuisactiviteit wordt waargenomen rond zonsopgang. Bij avondbezoeken wordt eerst gepost om eventueel uitvliegende vleermuizen waar te nemen, waarna tot twee uur daarna het terrein en de omgeving onderzocht worden op foeragerende vleermuizen en eventueel aanwezige vliegroutes.

In het najaar van 2013 zijn 2 veldbezoeken uitgevoerd voor het onderzoek naar paar- en mogelijke winterverblijven. Bij beide bezoeken is gepost nabij gebouwen om eventueel uitvliegende vleermuizen waar te nemen. Eén medewerker postte bij 's-Heerewegen, de ander bij het verpleeghotel Bovenwegen (nabij het te slopen bouwdeel). Er is bij deze gebouwen gepost, omdat deze gesloopt worden en omdat hier gedurende de onderzoeken de meeste vleermuisactiviteit is waargenomen. Hierna is het terrein gedurende ongeveer 2 uur onderzocht op foeragerende en langsvliegende vleermuizen, om zo meer inzicht in het terreingebruik te krijgen.

De uitvoering van de onderzoeken naar kraam- en zomerverblijven in 2014 is op vergelijkbare uitgevoerd als de najaarsonderzoeken in 2013, behalve dat de onderzoeken in de vroege ochtend hebben plaatsgevonden. Vanaf 2 tot 1,5 uur voor zonsopgang waren twee medewerkers op het terrein aanwezig, waarbij is gelet op het terreingebruik door vleermuizen. Kort voor zonsopgang is weer gepost bij de te slopen gebouwdelen om eventueel zwermende en invliegende vleermuizen waar te nemen. Vleermuizen zwermen vaak korte tijd vlak bij de ingang van de verblijfplaats voordat ze invliegen. Zwermende vleermuizen kunnen dus een indicatie zijn van een verblijfplaats.

3.6 Eekhoorn

Naar de eekhoorn is op twee manieren onderzoek verricht. Op 9 april 2014 is het terrein intensief onderzocht op aanwezige (bolvormige) nesten in bomen. Daarnaast is tijdens alle veldbezoeken gelet op aanwezige foeragerende of vluchtende individuen. Tot slot is ook op sporen gelet (met name op 9 april), zoals vraatsporen aan dennen- of sparrenkegels. Eekhoorn laten typische sporen achter, waardoor een kegel er anders uitziet dan wanneer een vogel (zoals grote bonte specht) of muizen de kegel hebben aangevreten.

3.7 Hazelworm

Hazelwormen kennen een verborgen levenswijze. De soort staat dan ook bekend als lastig te inventariseren. Omdat hazelwormen zich graag verstoppen, is het uitleggen van plaatjes een bekende methode om ze toch waar te nemen. De pootloze hagedissen gebruiken deze plaatjes als schuilplaats en om op te warmen.

De plaatjes zijn gezaagd uit een zwarte, gladde kunststof plaat met een dikte van 12 mm, waarbij plaatjes van 40 x 40 cm zijn gemaakt. Tevens zijn bitumen golfplaten gebruikt (donkergroen), waarbij ongeveer dezelfde maat is aangehouden.

Voor het onderzoek zijn op 29 augustus 2013 in totaal 14 plaatjes uitgelegd verspreid over het terrein. Bij het onderzoek op 18 september zijn de plaatjes gecontroleerd en weer opgehaald. In 2014 zijn platen neergelegd op meer locaties op 9 april 2014. Deze zijn bij de twee daaropvolgende vleermuissonderzoeken gecontroleerd en bij het laatste veldbezoek op 6 augustus weer opgehaald. Door de plaatjes enkele weken te laten liggen, hadden de hazelwormen voldoende tijd om de plaatjes te ontdekken en te gaan gebruiken.

Op 9 april 2014 is daarnaast het bos en de bosbodem actief onderzocht op hazelwormen, door onder andere natuurlijke schuilplekken (oude boomstronken bijvoorbeeld) te onderzoeken (keren/optillen). In beide jaren zijn overigens niet alle platen teruggevonden (weggehaald door beheerder/grasmaaier of overwoekerd door Japanse duizendknoop). De locaties waar de platen zijn uitgelegd zijn in bijlage 2 weergegeven. In figuur 3-1 is een voorbeeld gegeven van de plaatsing van plaatjes.



Figuur 3-1. Voorbeeld wijze van uitleggen plaatjes voor onderzoek hazelworm.

3.8 Bomen

Op 9 april 2014 is een bomenonderzoek uitgevoerd op het terrein. Het doel van dit onderzoek was om de meest waardevolle (in ecologische zin) bomen te identificeren, en tevens in grote lijnen te kunnen aangeven in welke delen van het terrein veel of juist weinig waardevolle bomen staan, om zodoende een advies te kunnen geven over waar kap van bomen de minste impact op natuurwaarden heeft.

Bij het bomenonderzoek is vooral gelet op grote, oude bomen of zieke bomen. In dergelijke bomen is de kans op geschikte broedplaatsen voor vogels of verblijfplaatsen voor vleermuizen het grootst (holten, scheuren in stam, ruimte achter loszittende schors, afgebroken takken).

In het volgende hoofdstuk worden de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken besproken.



4 RESULTATEN ECOLOGISCH ONDERZOEK

4.1 Broedvogels

4.1.1 Jaarrond beschermde broedvogels (cat. 1-4)

Bij geen van de onderzoeken zijn nesten van jaarrond beschermde vogels, of nestindicerend gedrag, waargenomen (2013 en 2014 worden in dit hoofdstuk gezamenlijk besproken). Het gaat om soorten van categorie 1-4 van de lijst van jaarrond beschermde soorten (zie bijlage 4), zoals buizerd, sperwer of huismus. Op 19 juni 2014 is wel een buizerd gezien op het terrein. Dit betrof een rustende vogel. Andere roofvogels of huismus zijn niet (los) waargenomen. Roofvogels hebben dus geen nesten of ander essentieel leefgebied op het terrein, kolonies van de huismus zijn ook niet aanwezig (geschikte pannendaken ontbreken ook voor deze soort).

Ransuilen zijn niet gehoord of gezien. Hoewel deze soort onopvallend aanwezig kan zijn in dichte naaldbomen of struiken (roestplaatsen), is de soort bij geen van de zeven onderzoeken aangetroffen. Binnen de meest geschikt inventarisatieperiode (20 feb- 20 jul) zijn één avondbezoek en drie ochtendbezoeken (deels in het donker) uitgevoerd; roepende exemplaren zijn bij geen van deze bezoeken gehoord. Geschikte roest- of nestbomen zijn ook vrijwel niet aanwezig en nergens zijn sporen zoals braakballen aangetroffen (er zijn maar enkele dichte coniferen aangetroffen op 9 april 2014). De aanwezigheid van ransuilen kan daarom worden uitgesloten.

4.1.2 Jaarrond beschermde broedvogels (cat. 5), inventarisatie gewenst

Bosuil

De belangrijkste soort uit categorie 5 die is waargenomen is de bosuil, die is gehoord op:

- 29 augustus 2013, 2 ex. binnen plangebied roepend;
- 30 september 2013, 1 ex. roepend buiten plangebied;
- 19 juni 2014, adult met jong in boom langs grasveld, vloog daarna naar buiten plangebied;
- 16 juli 2014, 1 ex. buiten plangebied.

Tijdens het (bomen)onderzoek op 9 april 2014, gericht op geschikte holten voor hollenbroeders, zijn geen potentiële verblijfplaatsen van de bosuil waargenomen (geen natuurlijke holten, ook geen speciale nestkasten). Omdat de bosuil een relatief grote vogel is, moeten holten een grote opening hebben (die relatief eenvoudig zijn waar te nemen). Geschikte nestplaatsen zijn echter niet waargenomen. Omdat de soort ook regelmatig buiten het plangebied is gehoord, en gezien de sterk beboste omgeving, zijn waarschijnlijk geschikte nestplaatsen/-kasten in de omgeving aanwezig. Van daaruit komen de vogels ook regelmatig binnen het plangebied om te foerageren.

Van een nestplaats of vaste rust- of verblijfplaats is dus geen sprake. Het plangebied maakt zeer waarschijnlijk wel onderdeel uit van het functioneel leefgebied. De aantallen bosuilen in Nederland zijn stabiel vanaf 1990, maar de laatste tien jaar is sprake van een lichte afname (minder dan 5% per jaar; www.sovon.nl). Er is daarom een ecologische reden om de soort als jaarrond beschermd te beschouwen. Hoewel er dus geen vaste rust- of verblijfplaats aanwezig is, valt ook de omgeving die nodig is om jongen succesvol groot te brengen onder de beschermingswerking van artikel 11 van de Ff-wet ten aanzien van jaarrond beschermde broedvogels.

Overige soorten

Van de andere cat. 5 soorten zijn de volgende soorten waargenomen: grote bonte specht (territorium en paargedrag), kool- en pimpelmees, boomklever, boomkruiper en zwarte kraai (nest). Mogelijk komen nog andere soorten voor (zoals zwarte mees of bonte vliegenvanger). Van de genoemde soorten zijn weinig individuen waargenomen (hooguit enkele per soort). In de omgeving is veel bos aanwezig. Geen van deze soorten staat landelijk onder druk, en het plangebied is niet van bijzondere waarde ten opzichte van vergelijkbare biotopen in de omgeving. Voor deze soorten zijn geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die een jaarronde bescherming rechtvaardigen. Deze soorten zijn echter niet uitgebreid geïnventariseerd, mogelijk is dit nog wel noodzakelijk wanneer de plannen definitief bekend zijn (zoals aanwezige nesten in te kappen bomen).

4.1.3 Tijdens het broedseizoen beschermde broedvogels

In het plangebied kunnen diverse soorten broedvogels aanwezig zijn die gedurende het broeden beschermd zijn. Nesten of territoria van dergelijke soorten zijn niet geïnterviewd, omdat die van jaar tot jaar kunnen verschillen. Wel zijn terloops waarnemingen genoteerd. Soorten als tijaftaf, kauw, vink, houtduif, winterkoning, zanglijster, merel en roodborst kunnen onder andere voorkomen.

4.1.4 Conclusie broedvogels

Jaarrond beschermde soorten uit cat. 1-4 hebben geen vaste rust- of verblijfplaatsen in het plangebied. De bosuil (cat. 5) kan als jaarrond beschermd beschouwd worden, maar heeft geen vaste rust- of verblijfplaatsen in het plangebied. Het plangebied vormt mogelijk wel een onderdeel van de functionele leefomgeving die nodig is om jongen succesvol groot te brengen. Overige soorten uit cat. 5 die in het plangebied voorkomen hoeven niet als jaarrond beschermd beschouwd te worden. Dit zijn algemene soorten die landelijk gezien niet onder druk staan, en het plangebied is voor deze soorten ook niet van bijzondere waarde. Een aanvullende inventarisatie van deze soorten is mogelijk wel nodig als de plannen definitief zijn. Tot slot kunnen diverse soorten algemene, tijdens het broedseizoen beschermde broedvogels voorkomen in het plangebied.

4.2 Vleermuizen

4.2.1 Onderzoeken 2013

De twee vleermuisonderzoeken in 2013, gericht op paar- en winterverblijven, zijn reeds in de tussenrapportage gerapporteerd (zie bijlage 4). Kort samengevat is gebleken dat bij het hoofdgebouw ('s-Heerewegen) en het verpleeghotel mogelijk verblijven aanwezig zijn van de gewone dwergvleermuis. Dit is echter niet met zekerheid vastgesteld (geen invliegende vleermuizen waargenomen, wel veel in de vlucht roepende exemplaren).

Tevens is vastgesteld dat vleermuizen de bosrand gebruiken als geleidend element en ter oriëntatie. Van een doorgaande vliegroute (grote aantallen vleermuizen) was echter geen sprake. Het gehele onderzoeksterrein fungeert als foerageergebied voor gewone en ruige dwergvleermuis en de laatvlieger.

4.2.2 Onderzoeken 2014

Vleermuis 3 – 19 juni

Dit onderzoek is uitgevoerd onder gunstige omstandigheden. Gedurende de ochtend zijn enkele gewone dwergvleermuizen foeragerend waargenomen op verschillende plaatsen in het plangebied. Kort voor zonsopgang zijn twee gewone dwergvleermuizen zwermend gezien bij het verpleeghotel Bovenwegen. Omdat dit een locatie was boven aan het gebouw, halverwege het dak, kon het invliegen niet worden vastgesteld. Vanwege het gedrag, en omdat niet is waargenomen dat de vleermuizen naar elders vlogen, is vastgesteld dat op deze locatie een verblijf is. In de muur zijn ook open stootvoegen aanwezig. In figuur 4-1 is de locatie weergegeven. Andere verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen, evenmin als overvliegende/langsvliegende vleermuizen.

Vleermuis 4a+b – 16 juli en 6 augustus

Op 16 juli is met name het zuidelijk deel van het plangebied onderzocht. Hierbij is gedurende het onderzoek een ruige dwergvleermuis waargenomen op diverse plaatsen rondom het verpleeghotel, die kort voor zonsopgang zwermgedrag vertoonde bij het gebouw. Invliegen is echter niet waargenomen. De soort verblijft ook wel in bomen, maar bomen met holten zijn vlak bij deze locatie niet aanwezig. (zie bijlage 3 waarnemingskaarten voor locatie zwermgedrag). Er zijn deze ochtend verder geen vleermuizen waargenomen.

Op 6 augustus is met name rondom 's-Heerewegen de aanwezigheid van vleermuizen onderzocht. Gedurende de vroege ochtenduren waren twee gewone dwergvleermuizen aanwezig die boven de parkeerplaats tussen de bomen foerageerden. Kort voor zonsopgang is gepost tussen het gebouw en de foeragerende vleermuizen, om zwermgedrag of eventuele invliegers te kunnen waarnemen.

De foeragerende vleermuizen zijn echter niet bij het gebouw geweest, ongeveer een kwartier voor zonsopgang zijn deze weggevlogen naar onbekende richting. Er zijn bij dit veldbezoek geen indicaties gezien die duiden op verblijfplaatsen in 's-Heerewegen of een ander gebouw.

4.2.3 Gebiedsfuncties vleermuizen

Verblijfplaatsen

Op basis van de onderzoeken in 2013 en 2014 wordt geconcludeerd dat in verpleeghotel Bovenwegen vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn. In 2014 zijn hiervoor duidelijke aanwijzingen geweest (zwermdende vleermuizen nabij dakrand met open stootvoegen). Hoewel invliegende exemplaren niet zijn gezien, kan hier met een zekerheid grenzende mate van waarschijnlijkheid worden gesteld dat er verblijfplaatsen aanwezig zijn. Hiervan maken zowel gewone als ruige dwergvleermuis gebruik. Het is mogelijk dat door het jaar heen ook van andere verblijven in hetzelfde gebouw gebruikt wordt gemaakt (zelfde bouwwijze). De verblijfplaatsen bevinden zich in het te slopen gedeelte (zie figuur 4-1). Het betreft een zomerverblijfplaats, paar- of winterverblijfplaatsen zijn echter niet vastgesteld.



Figuur 4-1. Locaties van verblijfplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis (rood omlijnd). In geel de geschikte delen van gebouw Bovenwegen die gesloopt worden. De overige gebouwen zijn minder geschikt voor vleermuizen en de aanwezigheid van verblijfplaatsen is niet aangetoond. In blauw gebouw 'In de Dennen', in groen 's-Heerewegen'.

In de tussenrapportage is geconcludeerd dat de aanwezigheid van verblijfplaatsen in met name 's-Heerewegen waarschijnlijk was, evenals een verblijfplaats in Bovenwegen. Aangevuld met het onderzoek in 2014 kan geconcludeerd worden dat bij 's-Heerewegen echter geen sprake is van verblijfplaatsen (maar wel in verpleeghotel Bovenwegen; zie bovenstaand). De paarroepende vleermuizen die in 2013 bij 's-Heerewegen zijn gehoord kunnen ook verblijfplaatsen in gebouwen in de omgeving hebben (in de omgeving staan veel gebouwen uit dezelfde bouwperiode, die ook geschikt zijn als verblijfplaats; ook kunnen de vleermuizen uit gebouw Bovenwegen afkomstig zijn geweest). Door het ontbreken van invliegende vleermuizen, zwermdende vleermuizen of vleermuizen die vanuit het gebouw 's-Heerewegen paarroepjes lieten horen kan de aanwezigheid van verblijfplaatsen hier worden uitgesloten. De omgeving van dit gebouw fungeert wel als paarterritorium van de gewone dwergvleermuis. Vleermuizen zijn wel flexibel in de locatie van een paarterritorium.

Bij de overige bebouwing zijn weinig tot geen vleermuizen gehoord tijdens de verschillende onderzoeken. Het meer recente bouwdeel dat aan de oostkant van Bovenwegen is gebouwd heeft een bouwwijze (gestucte muren) die niet geschikt is voor vleermuizen (geen open stootvoegen of andere openingen om het gebouw in te komen).

Het gebouw In de Dennen (zie figuur 4-1) is in principe wel geschikt, maar hier zijn zelden vleermuizen waargenomen, en in het geheel geen gedrag dat duidt op een verblijfplaats.

In geen van de bomen zijn verblijfplaatsen aangetroffen, evenmin als gedrag dat duidt op verblijfplaatsen. Het aantal vleermuizen in dit deel van het plangebied was beperkt (af en toe een foeragerende gewone dwergvleermuis of laatvlieger, meestal langs de bosrand of boven het grasveld). Hier moet wel bij worden aangetekend dat het niet mogelijk was (vanwege de grootte van het plangebied) om alle bomen met holten te onderzoeken op aanwezige vleermuizen. Er is daarom vooral gelet op bomen die grenzen aan het grasland, omdat deze bomen goed te bereiken zijn voor vleermuizen. De kans op vleermuizen in boomholten is echter nog niet geheel uit te sluiten. Wanneer in een later stadium inzichtelijk is welke bomen gekapt worden, kan aanvullend onderzoek nodig zijn.

Vliegroutes

In 2013 is diverse malen vastgesteld dat vleermuizen langs de bosrand voorbij vlogen. Hierbij had de bosrand de functie van geleidend element of ter oriëntatie. In 2014 is het gebruik van de bosrand door vleermuizen niet vastgesteld. Er wordt daarom geconcludeerd dat er geen sprake is van een doorgaande, essentiële vliegroute. Vanwege de omgeving (zeer veel diffuse structuren) is dit ook niet te verwachten. Omdat eventuele bomenkap de bosrand hoogstens zou opschuiven, is een nadere effectanalyse niet noodzakelijk.

Foerageergebied

Het plangebied heeft een functie als foerageergebied voor de gewone en ruige dwergvleermuis en de laatvlieger. Andere soorten kunnen incidenteel aanwezig zijn, maar zijn tijdens de onderzoeken niet vastgesteld. Het gaat echter niet om grote aantallen vleermuizen, ook zijn de genoemde soorten niet zeldzaam in Nederland (algemeen tot vrij algemeen). Behoudens dichte bosopstanden wordt het gehele plangebied gebruikt door foeragerende vleermuizen (ook de bospaden), waarbij de meeste vleermuizen zijn waargenomen boven de parkeerplaats bij 's-Heerewegen.

4.2.4 Conclusie vleermuizen

In het plangebied is één verblijfplaats vastgesteld, die door een of enkele exemplaren van de gewone dwergvleermuis wordt gebruikt, en door één exemplaar van de ruige dwergvleermuis. Het betreft een zomerverblijfplaats, paar- of winterverblijven zijn niet vastgesteld. De bosrand fungeert als geleidend element voor langsvliegende vleermuizen, maar is geen essentiële, doorgaande vliegroute. Het plangebied fungeert als foerageergebied voor drie soorten vleermuizen.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

Op 19 juni is tijdens het onderzoek een marterachtige waargenomen, gezien het formaat ging het waarschijnlijk om een bunzing (tabel 1 Ff-wet), het betrof met zekerheid geen boom- of steenmarter (tabel 2-soorten). Tevens is eenmaal een egel waargenomen (ook tabel 1). Voor tabel 1-soorten geldt een algehele vrijstelling, deze worden verder niet behandeld in dit rapport.

Naar de eekhoorn en boommarter is gericht onderzoek verricht, omdat de aanwezigheid op voorhand niet kon worden uitgesloten. Beide soorten zijn echter niet waargenomen tijdens de veldbezoeken. Geschikte holten voor de boommarter zijn niet aangetroffen tijdens het bomenonderzoek. Van de eekhoorn zijn geen nesten (de soort maakt takkennesten in bomen) gezien, ook geen enkele waarneming van een foeragerend of vluchtend exemplaar of vraatsporen. Hoewel het plangebied geschikt is als leefgebied, kan de aanwezigheid van vaste rust- of verblijfplaatsen met zekerheid worden uitgesloten. Wel kunnen de eekhoorn en de boommarter incidenteel in het plangebied aanwezig zijn om te foerageren of om zich te verplaatsen van het ene naar het andere gebied.

4.4 Hazelworm

Bij geen van de onderzoeken is de hazelworm aangetroffen. Hoewel in 2013 platen zijn uitgelegd en gecontroleerd (2013: 14 stuks; 2014: circa 30), heeft dit niet geresulteerd in waarnemingen. Ook zijn op 9 april 2014 geen hazelwormen aangetroffen bij gericht onderzoek in het bos, onder boomstronken of andere mogelijk geschikte schuilplaatsen.

Hazelwormen komen vooral voor in bossen met een voldoende ontwikkelde kruidlaag op de bosbodem, en open plekken waar de zon de bosbodem bereikt (om op te warmen) (Creemers & Van Delft, 2009). Geschikt habitat bestaat dus uit halfopen bossen of bosranden. Overgangssituaties van bos naar meer open terrein zijn in beperkte mate aanwezig in het plangebied (vooral de grens van bos en het grasland in het zuidelijk deel); het onderzoek met platen heeft zich ook gericht op dit deel van het terrein. Het bos is overwegend gesloten van aard, maar her en der zijn open plekken met meer kruid- of struikachtige vegetatie. Hier is actief gezocht naar hazelwormen op 9 april, maar is de soort niet aangetroffen.

Door het ontbreken van waarnemingen en een beperkt aanbod van geschikte biotopen kan de aanwezigheid van de hazelworm worden uitgesloten.

4.5 Overige soortgroepen

Flora

Op één locatie is de jeneverbes aangetroffen (zie figuur 4-2 en bijlage 3). Het betreft een volgroeide struik op een locatie met diverse struiken (ook exoten), mogelijk is deze aangeplant. Jonge exemplaren zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht, omdat er vrijwel geen open plekken zijn in het bos. Tevens is jeneverbes tweehuizig (mannelijke en vrouwelijke planten), zodat een enkel exemplaar zich niet kan vermeerderen.

Rondom diverse gebouwen zijn recent tongvarens aangeplant (tabel 2). Omdat deze zijn aangeplant op niet-natuurlijke groeiplaatsen, zijn deze echter niet beschermd. Verder is rondom het hoofdgebouw kleine maagdenpalm aangetroffen (tabel 1), deze is mogelijk ook aangeplant. Het grasklokje komt massaal voor in het grasland in het zuidelijk deel van het plangebied, dit betreft tevens een tabel 1-soort. Voor tabel 1-soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen, zodat deze soorten verder niet behandeld worden in deze rapportage.



Figuur 4-2. Jeneverbes (links, mogelijk aangeplant) en grasklokje (rechts).

Geschikte biotopen voor andere soorten, zoals orchideeën, zijn niet aanwezig, het plangebied is daarvoor te droog (geldt ook voor beschermde soorten muurvarens). Uit de NDFF zijn nog waarnemingen bekend van maretak (tabel 2 Ff-wet). Deze soort is erg opvallend in boomkronen aanwezig, maar niet waargenomen in het plangebied. Ook soorten van droge graslanden, zoals rapunzelklokje, zijn niet aangetroffen.

Omdat in alle seizoenen veldbezoeken zijn uitgevoerd, kan de aanwezigheid van beschermde soorten planten (tabel 2/3 Ff-wet) met zekerheid worden uitgesloten.

Reptielen

Andere soorten dan de hazelworm komen niet voor in het plangebied. Voor zandhagedis ontbreken structuurrijke vegetaties en open zand, voor de levendbarende hagedis is het grasland te ruig, en ook voor deze soort ontbreekt het aan voldoende structuur (er is een harde overgang van grasland naar bos met grote, schaduwvormende bomen). De ringslang is in de omgeving waargenomen (NDFF, zie bijlage 5), maar in het plangebied ontbreekt het aan voldoende vochtige omstandigheden en geschikte broeihopen. De drukke verkeersweg ten zuiden vormt tevens een barrière (het gebied ten zuiden daarvan is wel geschikt, maar migratie naar het plangebied is door de weg vrijwel onmogelijk). Adder en gladde slang komen niet voor in de omgeving.

Insecten

Beschermde soorten dagvlinders of libellen zijn niet aangetroffen. In de omgeving komen ook geen beschermde soorten voor (zie literatuuronderzoek in tabel 3-1 en bijlage 5). De meeste beschermde soorten uit deze groepen komen bovendien alleen voor in laagveengebieden, natte heidegebieden en vennen, en kalkgraslanden in Zuid-Limburg.

Het vliegend hert is een soort die in bossen voorkomt (voornamelijk op zomereik). De soort is echter zeer zeldzaam en komt alleen voor op de Veluwe, Rijk van Nijmegen, Achterhoek en Zuid-Limburg (kernverspreidingsgebied; www.eis-nederland.nl). Op de Utrechtse Heuvelrug zijn de afgelopen vijf jaar geen waarnemingen gedaan (www.waarneming.nl). Het voorkomen van deze soort kan worden uitgesloten.

4.6 Bomen

Op 9 april 2014 is een bomenonderzoek uitgevoerd op het terrein. Het doel van dit onderzoek was om de meest waardevolle (in ecologische zin) bomen te identificeren, en tevens in grote lijnen te kunnen aangeven in welke delen van het terrein veel of juist weinig waardevolle bomen staan.

In figuur 4-3 is het plangebied weergegeven, met de delen waar de ecologisch meest waardevolle bomen staan. In bijlage 3 is een GIS-kaart weergegeven van de meest waardevolle bomen. Deze locaties zijn echter niet altijd geheel op de juiste plaats weergegeven, omdat de gebruikte handheld GPS een hogere afwijking heeft in bebost gebied. Met name bomen in de dicht beboste delen konden daardoor niet goed worden ingemeten.



Figuur 4-3. Overzicht van plangebied (rood) en gebieden met veel ecologisch waardevolle bomen (groen), in het overige deel zijn vrijwel geen waardevolle bomen aanwezig (bron ondergrond: Google Maps).

Geadviseerd wordt om binnen de groene contour kap van bomen zoveel mogelijk te beperken. Wel kunnen kleinere en dunne, of zieke bomen, worden gekapt om de grotere en gezonde exemplaren meer ruimte te geven. Meer zonlicht op de bosbodem kan bovendien leiden tot de ontwikkeling van een kruid- en/of struiklaag, waarmee meer diversiteit aan biotopen ontstaat.

Wanneer definitief wordt bepaald welke bomen gekapt worden, dient nog nader onderzocht te worden of beschermde natuurwaarden (zoals broedvogels) aanwezig zijn. Er zijn binnen het ecologisch onderzoek geen nesten van jaarrond beschermde soorten broedvogels of verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Wanneer de bomenkap plaatsvindt, kan dit echter gewijzigd zijn. Het verdient de aanbeveling om bomen met geschikte holten te behouden (indien vleermuizen aanwezig zijn, is de kap van bomen namelijk ontheffingsplichtig).

4.7 Samenvatting

De (mogelijke) aanwezigheid of afwezigheid van soorten en soortgroepen is weergegeven in onderstaande tabel 4-1. De (mogelijk) aanwezige soorten worden behandeld in het volgende hoofdstuk, de effectanalyse, waarin wordt nagegaan of en zo ja welke werkzaamheden op het terrein negatieve effecten hebben.

Tabel 4-1. Mogelijk aanwezige beschermde soorten in het plangebied (tabel 2 en 3 Ff-wet). Op basis van literatuuronderzoek (zie tabel 3-1) en nader ecologisch onderzoek in 2013 en 2014.

Soortgroep	Mogelijk aanwezige soorten tabel 2/3 Ff-wet
Flora	jeneverbes
Broedvogels (jaarrond beschermde nesten; cat. 1-4)	geen waarnemingen en geen geschikte habitats aanwezig
Broedvogels (alleen jaarrond beschermd als ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen; cat. 5)	- bosuil (cat. 5) jaarrond bescherming gerechtvaardigd; geen nestgelegenheid, wel foerageergebied. - overige soorten als grote bonte specht en kool- en pimpelmees niet jaarrond beschermd (verder te behandelen als tijdens broedseizoen beschermd)
Broedvogels (tijdens broedseizoen beschermd)	diverse soorten als merel, roodborst, winterkoning etc.
Vleermuizen	verblijfplaatsen: gewone en ruige dwergvleermuis vliegroutes: geen doorgaande, essentiële vliegroutes foerageergebied: gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger
Grondgebonden zoogdieren	eekhoorn en boomarter mogelijk incidenteel foeragerend of passerend aanwezig, echter geen vaste rust- of verblijfplaats
Reptielen	geen waarnemingen en beperkt geschikte biotopen aanwezig
Vissen en amfibieën	geen waarnemingen en geen geschikte habitats aanwezig
Insecten en ongewervelden	geen waarnemingen en geen geschikte habitats aanwezig

Hierbij wordt nog aangetekend dat wanneer de definitieve plannen bekend zijn, mogelijk aanvullend onderzoek nodig is. Dit geldt met name voor aan bomen gebonden soorten (holenbroeders uit cat. 5 jaarrond beschermde soorten, boombewonende vleermuizen zoals ruige dwergvleermuis). Door de jaren heen kunnen immers nieuwe holten ontstaan (door ouderdom van bomen, aantasting door zwammen, spechten). Bovenstaande tabel moet daarom gezien worden als een momentopname van de situatie in 2014.

Voor grondgebonden soorten als eekhoorn of hazelworm is er voor nu geen reden dat het plangebied meer of minder geschikt wordt de komende jaren.

5 EFFECTANALYSE EN MAATREGELEN

5.1 Flora

In het plangebied komt de jeneverbes voor. Het betreft één volgroeide struik. De jeneverbes staat op tabel 2 van de Flora- en faunawet. Om negatieve effecten te voorkomen dient de struik behouden te blijven. Indien de struik niet behouden kan blijven, kan gewerkt worden conform een goedgekeurde gedragscode (bijvoorbeeld gedragscode Bouwend Nederland, zie literatuurlijst). In de praktijk betekent dit dat de struik dient te worden uitgegraven en verplaatst naar een geschikte groeiplaats waar de soort duurzaam aanwezig kan blijven.

Wanneer de groeiplaats van jeneverbes behouden wordt, of de struik wordt verplant naar een andere geschikte groeiplaats, is geen ontheffing van de Ff-wet benodigd. Hiervoor dient wel aantoonbaar conform een goedgekeurde gedragscode te worden gewerkt.

5.2 Broedvogels

5.2.1 Jaarrond beschermd

In paragraaf 4.1.2 is beschreven dat het plangebied onderdeel vormt van het leefgebied van de bosuil. Er zijn echter geen nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig, wel kan de bosuil foerageren in het plangebied.

De voorgenomen sloop van gebouwen heeft geen effecten op de bosuil omdat deze geen onderdeel van het leefgebied vormen. De kap van bomen heeft geen negatieve effecten voor de bosuil. Dit heeft namelijk tot gevolg dat het bos meer open wordt. Daarmee blijft het plangebied geschikt voor de bosuil om te foerageren. De oppervlakte verharding en halfverharding blijft vrijwel gelijk. Tot slot is er in de omgeving veel geschikt foerageergebied. De voorgenomen ontwikkeling tast de functionele leefomgeving die nodig is om jongen groot te brengen niet aan. Wel wordt aanbevolen om indien mogelijk het biotoop voor de bosuil te verbeteren. Voldoende rustgebieden zijn van belang, mogelijk kan een nestkast worden opgehangen in een afgelegen deel van het terrein.

Het planvoornemen heeft geen negatieve effecten op de bosuil. Het verdient aanbeveling om wel rekening te houden met de bosuil bij de inrichting van het terrein (voldoende rust, mogelijk voorzien in een nestkast).

5.2.2 Tijdens broedseizoen beschermd

De voorgenomen werkzaamheden (sloop gebouwen en kappen bomen) hebben mogelijk tot gevolg dat broedende vogels verstoord worden. Voor broedvogels (tijdens het broedseizoen beschermd) zijn de volgende maatregelen nodig om een overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen:

- Aanvullend onderzoek naar het voorkomen van broedvogels in de gebieden waar bomen gekapt worden (ook in het kader van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS).
- Voor de werkzaamheden rekening houden met het broedseizoen (in de periode half maart tot half juli worden de meeste broedgevallen verwacht). Afhankelijk van het weer kan het broedseizoen eerder of later starten en langer doorgaan.
- Indien niet buiten het broedseizoen gewerkt kan worden, zijn (afhankelijk van het weer) controles op broedvogels noodzakelijk in de periode maart-augustus. Er is een kans dat het werk mogelijk stilgelegd wordt of dat een verstoringvrije zone rond het nest aangehouden moet worden. Buiten deze periode is de kans op aanwezigheid van broedvogels erg klein.

Door het nemen van voorzorgsmaatregelen kan verstoring van broedvogels voorkomen worden. Voor kap van bomen dient nog wel aanvullend broedvogelonderzoek plaats te vinden.

5.3 Vleermuizen

5.3.1 Verblijfplaatsen

Permanente effecten

Door de voorgenomen sloop van verpleeghotel Bovenwegen gaan verblijfplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis verloren. Het betreft zomerverblijfplaatsen. Het betreft een of enkele gewone dwergvleermuizen en een ruige dwergvleermuis. Paar- of winterverblijfplaatsen zijn niet aangetroffen.



Figuur 5-1. Plangebied met te slopen bouwdeel (rood omlijnd) met zomerverblijfplaatsen gewone en ruige dwergvleermuis en te behouden gebouwen (blauw) die als alternatief kunnen fungeren. In geel het te slopen hoofdgebouw waar geen verblijfplaatsen zijn aangetroffen (bron ondergrond: Google Maps).

In figuur 5-1 is het te slopen gebouwdeel aangegeven waar de verblijfplaatsen aanwezig zijn. Tevens zijn gebouwen aangegeven op hetzelfde terrein die niet gesloopt worden, en die als alternatieve zomerverblijfplaats kunnen fungeren. Deze gebouwen zijn uit dezelfde bouwtijd als het te slopen deel, en zijn door de bouwwijze (spouwmuren die via open stootvoegen en mogelijk via aluminium daklijsten toegankelijk zijn) ook geschikt als verblijfplaats. Er blijven daarmee voldoende mogelijke verblijfplaatsen in het plangebied aanwezig, de functionaliteit van de verblijfplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis blijft daarmee behouden.

Er zijn geen permanent negatieve effecten op zomerverblijfplaatsen van vleermuizen, omdat voldoende alternatieven in de directe omgeving aanwezig zijn. De functionaliteit van verblijfplaatsen blijft daarmee behouden.

Tijdelijke effecten

Door de voorgenomen sloop van verpleeghotel Bovenwegen gaan verblijfplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis verloren. De sloop van dit gebouw kan tijdelijke negatieve effecten hebben op aanwezige vleermuizen. In de soortenstandaard worden de volgende mogelijke effecten genoemd:

- Tijdelijk aantasten van zomerverblijfplaatsen, paarplaatsen, kraamverblijfplaatsen of van winterverblijfplaatsen (artikel 11).
- Het doden van individuen (artikel 9).
- Het verstoren van individuen (artikel 10).

Onder permanente effecten is al beschreven dat voldoende alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn in de directe omgeving. Door de sloop worden de eventueel aanwezige vleermuizen gedwongen deze alternatieve verblijfplaatsen te zoeken en te gebruiken.

Het planvoornemen leidt zodoende tot verstoring van verblijfplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis. Voor beide soorten betreft het een of enkele exemplaren. Voor overtreding van artikel 11 dient daarom ontheffing op de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Tevens zijn maatregelen benodigd om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen. Op basis van de soortenstandaard worden de volgende maatregelen voorgesteld:

- werken buiten de kwetsbare periode. De paar- en winterperiode (15 augustus tot 1 april) is de meest kwetsbare periode. Omdat een paarterritorium niet kan worden uitgesloten, is de voorkeursperiode voor sloop 1 april tot 15 augustus. Deze periodes zijn afhankelijk van de klimatologische omstandigheden. De start van de sloop dient daarom plaats te vinden in samenspraak met een ter zake kundige;
- ecologische begeleiding van de (start van de) sloopwerkzaamheden. Doel is het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen wanneer de vleermuizen niet aanwezig zijn. Dit gebeurt buiten de meest kwetsbare periode (zie voorgaand). Een ter zake kundige stelt na het invallen van de schemering vast dat vleermuizen uit zijn gevlogen (of dat ze niet aanwezig waren in het gebouw), waarna de aannemer 's nachts de verblijfplaatsen open maakt (verwijderen delen van daklijsten en verspreid over de muren enkele stenen verwijderen). Hierdoor ontstaat tocht in de spouwmuur, waardoor de verblijfplaats ongeschikt wordt. Rond zonsopgang zullen de vleermuizen dan andere verblijfplaatsen zoeken;
- wanneer de ter zake kundige heeft vastgesteld dat er geen vleermuizen meer aanwezig zijn in het gebouw kan sloop plaatsvinden op de gebruikelijke wijze, zonder verdere begeleiding.
- indien tijdens het slopen alsnog vleermuizen worden aangetroffen, moeten de werkzaamheden direct worden stilgelegd en moet een deskundige op het gebied van vleermuizen worden ingeschakeld;
- alle maatregelen dienen in een ecologisch werkprotocol te worden vastgesteld. Het werkprotocol dient op de bouwplaats aanwezig te zijn en bij de werknemers bekend;

Door bovenstaande maatregelen te nemen, wordt bovendien voorkomen dat individuen van vleermuizen aanwezig zijn in het gebouw tijdens de sloop, en daarmee overtreding van artikel 9 (zie mogelijke effecten op de vorige pagina). Het opzettelijk verontrusten (zoals het fel verlichten van een invliegopening om invliegen te vermijden; artikel 10) van vleermuizen is niet aan de orde bij dit project.

Door het voornemen worden verblijfplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis verstoord. Hiervoor dient ontheffing op de Ff-wet te worden aangevraagd. Tevens zijn maatregelen voorgesteld om negatieve effecten zoveel mogelijk (artikel 11) of geheel (artikel 9) te voorkomen. Het opzettelijk verontrusten van vleermuizen (artikel 10) is niet aan de orde.

5.3.2 Foerageergebied

Effecten op het foerageergebied van vleermuizen kunnen optreden door het kappen van bomen. Het slopen van gebouwen en nieuwbouw van gebouwen heeft geen effecten, omdat er altijd beschutting is in het plangebied (door de bomen). Mogelijke effecten zijn (conform soortenstandaard gewone dwergvleermuis, par. 4.3.1):

- Tijdelijk of permanent aantasten van belangrijk foerageergebied (artikel 11 Ff-wet) door het verdwijnen van windbeschutting.

Het kappen van bomen leidt echter niet tot het verdwijnen van windbeschutting. De plannen zijn om delen van het bos meer open te maken. Rondom het plangebied blijven ook zeer veel bomen behouden. De soorten vleermuizen die in het plangebied foerageren, komen voor in open gebieden en langs bosranden, soms over bospaden, maar in principe niet in dicht bos. Het plangebied wordt dus mogelijk geschikter voor vleermuizen, omdat er meer (bos)randen worden gecreëerd. Negatieve effecten treden dus niet op.

Overigens kan het gebruik van nachtelijke bouwverlichting tijdens de sloop wel leiden tot verstoring van het foerageergebied, wanneer de verlichting op de bosrand wordt gericht. Dit is te voorkomen dat noodzakelijk verlichting vanaf de bosrand naar de werkplaatsen te richten.

Het planvoornemen leidt niet tot een permanente achteruitgang van het foerageergebied van vleermuizen. Negatieve effecten treden niet op. Wel dient rekening te worden gehouden met het juist gebruik van eventueel noodzakelijke bouwplaatsverlichting.

5.4 Grondgebonden zoogdieren

In het plangebied komen eekhoorn en boommarter mogelijk incidenteel foeragerend of passerend voor. Deze soorten komen voor in de beboste delen van het plangebied. Door het planvoornemen zal de oppervlakte bos afnemen en wordt meer open ruimte gecreëerd. Het plangebied is echter van weinig belang voor deze soorten, en blijft in ruim voldoende leefgebied voorzien voor de incidentele aanwezigheid van deze soorten. De voorgenomen ontwikkeling heeft dus geen negatieve effecten op het leefgebied van deze soorten.

Wel dient de aan- of afwezigheid van voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen voorafgaand aan de bomenkap nogmaals onderzocht te worden, omdat deze in de loop van de tijd kan veranderen. Een eenmalig onderzoek kan dan uitsluitsel geven over de aanwezigheid van takkennesten (eekhoorn) of holten (boommarter) in het gebied/de gebieden waar bomen gekapt worden.

5.5 Samenvatting en conclusies Ff-wet

In tabel 5-1 is een overzicht weergegeven van de effectanalyse, eventuele maatregelen en de noodzaak tot ontheffingsaanvraag.

Tabel 5-1. Overzicht effectanalyse en maatregelen aanwezige beschermde soorten.

Soortgroep	Soort/functie	Tijdelijk effect	Permanent effect	Beknopte maatregel
Flora	jeneverbes	verlies individu of groeiplaats		groeiplaats behouden of struik verplaatsen naar geschikte groeiplaats (aantoonbaar werken volgens goedgekeurde gedragscode)
Broedvogels (jaarrond beschermd)	Bosuil (cat. 5; wel jaarrond beschermd)	geen	geen	geen
Broedvogels (tijdens broedseizoen beschermd)	Algemene soorten als merel, houtduif, winterkoning, grote bonte specht etc.	verstoring (art. 11)	n.v.t. (broedlocaties niet beschermd)	- aanvullend onderzoek in gebied bomenkap - werken buiten het broedseizoen of na voorafgaande broedvogelcontrole
Vleermuizen	Verblijfplaatsen (een of enkele gewone en ruige dwergvleermuizen)	verstoring (artikel 11), doden of verwonden (art. 9)	geen, want voldoende alternatieven in omgeving aanwezig	- ecologische begeleiding van de (start van de) sloopwerkzaamheden - ontheffingsaanvraag Ff-wet voor verstoring verblijfplaatsen noodzakelijk
	Foerageergebied (gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger)	verstoring (art. 11)	geen, plangebied blijft geschikt en wordt mogelijk nog geschikter	- eventuele verlichting bouwplaats van bosrand af naar binnen richten
Grondgebonden zoogdieren	eekhoorn, boommarter	geen, want plangebied blijft geschikt als incidenteel foerageergebied of voor passerende individuen		- aanvullend onderzoek naar verblijfplaatsen in gebied bomenkap

Voor de ontwikkeling is het noodzakelijk een ontheffing Flora- en faunawet aan te vragen, omdat verstoring van verblijfplaatsen van vleermuizen niet geheel te voorkomen is. Het is van belang deze ontheffing tijdig aan te vragen, de gemiddelde doorlooptijd van aanvragen bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) bedraagt 4 maanden.

Verder dient rekening te worden gehouden met de groeiplaats van jeneverbes en met het broedseizoen van vogels. De ontwikkeling heeft geen negatieve effecten voor de bosuil en grondgebonden zoogdieren.

Het is tot slot waarschijnlijk wel noodzakelijk om nog aanvullend onderzoek te verrichten. Dit onderzoek dient zich te richten op de te kappen bomen, en dient aanwezige algemene broedvogels, en cat. 5 (niet jaarrond beschermd. Inventarisatie gewenst) in kaart te brengen. Tevens kan dan nagegaan worden of er in de loop van de tijd vaste verblijfplaatsen van eekhoorn of boommarter zijn gekomen.



6 TOETSING ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een oriënterende toetsing uitgevoerd van het planvoornemen aan het 'Nee, tenzij' principe. In paragraaf 6.2 worden de toetscriteria kort toegelicht, wat voor de provincie Utrecht de kern van het beleid is. Vervolgens wordt in paragraaf 6.3 een korte samenvatting gegeven van natuurwaarden in het plangebied (op basis van het tot nu toe uitgevoerde ecologisch onderzoek dat in de rest van dit rapport is beschreven). In paragraaf 6.4 wordt vervolgens per onderdeel getoetst of de ontwikkeling significant negatieve effecten heeft of niet. Op basis daarvan kan bepaald worden of het compensatiebeginsel, plussen en minnen, of andere instrumenten nodig zijn om de ontwikkeling mogelijk te maken.

De toetsing heeft een verkennend karakter, op basis van de nu bekende plannen en ecologische waarden. Het is mogelijk dat de definitieve plannen voor de ontwikkeling anders zijn, waardoor de toetsing dan mogelijk herzien moet worden. Ook zijn nog meer gegevens over de natuurwaarden noodzakelijk (zie par. 5.5).

6.2 Wezenlijke kenmerken of waarden

De wezenlijke kenmerken of waarden zijn per provincie vastgesteld. De projectlocatie is gelegen in de provincie Utrecht. Voor informatie zijn de volgende websites bezocht:

<https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/alle-onderwerpen/ecologische-0/nee-tenzij-onderzoek/>
<http://ruimtelijkeplannen.provincie-utrecht.nl/>

Tevens is telefonisch contact opgenomen met de heer J. de Pater van de provincie Utrecht.

De vraag waaraan projecten getoetst dienen te worden volgens het 'Nee, tenzij' principe is de volgende:

- Is er sprake van een significant negatief effect (vermindering) van de oppervlakte of samenhang van de EHS?

Dit is in meer detail uitgewerkt in vier onderdelen. Leidt het planvoornemen tot

- 1) Minder waardevolle/bijzondere soorten?
- 2) Minder essentiële verbindingen, zoals foerageer- of migratieroutes?
- 3) Een verminderde robuustheid of samenhang van de EHS?
- 4) Minder actuele of potentiële natuurwaarden (zijn er locaties met een bijzondere samenhang van abiotische en biotische kenmerken, goed ontwikkelde systemen zoals oude boskernen)?

Met betrekking tot punt 4 wordt nog genoemd dat potentiële natuurwaarden samenhangen met het beheertype dat in het natuurbeheerplan is vastgesteld.

6.3 Omschrijving plangebied

Het plangebied beslaat ongeveer 10 ha. De oppervlakten bebouwing, verharding (straten, parkeerplaatsen) en halfverharding (wandelpaden) zijn weergegeven in tabel 6-1, zowel in de huidige situatie als de toekomstige. In de huidige situatie is ongeveer 20% van het terrein bebouwd of (half)verhard.

De bebouwing bestaat uit diverse gebouwen, variërend in hoogte van 2-laags tot meer dan 10 verdiepingen. De verharding bestaat voor klinkerverhardingen en deels asfalt. De halfverharding zijn grotendeels zandpaden, plaatselijk zijn deze verstevigd met puin of asfalt.

Het bos bestaat in het zuidelijk deel van het terrein vooral uit zomereik en beuk, de meeste bomen > 50 jaar.

Rondom de bebouwing in het noordelijk deel van het terrein komen vooral naaldbomen voor (diverse soorten), maar ook Amerikaanse eik. Op basis van de diverse veldbezoeken kan gesteld worden dat het zuidelijk deel een hoge natuurwaarde heeft, terwijl het bos rondom de gebouwen een veel lagere natuurwaarde heeft (jonger bos en meer uitheemse soorten).

Tabel 6-1. Overzicht bebouwing, verharding en halfverharding.

Onderdeel	Huidig (m ²)	Toekomstig (m ²)	Vershil (m ²)
Bebouwing	7796	8618	+822
Verharding	10403	8996	-1407
Halfverharding	3265	5239	+1974
Totaal	21464	22853	+1389

Uit het onderzoek blijkt dat er een beperkt aantal beschermde of waardevolle soorten voorkomt in het gebied. Zo zijn er diverse algemene soorten broedvogels aanwezig, en komt de bosuil regelmatig op het terrein (geen nest). Van de soortgroep vleermuizen komen de gewone en ruige dwergvleermuis en de laatvlieger voor, waarbij de algemene gewone dwergvleermuis de meest waargenomen soort is. Van de dwergvleermuizen zijn tevens verblijfplaatsen vastgesteld (beide soorten 1 verblijfplaats), maar de gebouwen vallen buiten de begrenzing van de EHS. Bosranden worden gebruikt om te foerageren of ter oriëntatie. Qua flora komt een jeneverbes voor, het beschermde grasklokje groeit massaal in het kruidenrijke grasland in het zuidelijk deel, de kleine maagdenpalm komt voor en rondom het hoofdgebouw komt salomonszegel/lelietje-van-dalen voor. Andere beschermde soorten of stinzenflora zijn afwezig.

Er zijn ook meer bijzondere soorten die in de omgeving wel voorkomen, maar niet in het plangebied zijn vastgesteld. Soorten als eekhoorn of boommarter en baardvleermuis zijn niet gezien, terwijl die op voorhand wel werden verwacht. Al met al komen op het terrein vooral algemene soorten voor, die ook niet specifiek aan het plangebied of beboste biotopen gebonden zijn. Bijzondere soorten komen hooguit incidenteel voor (zoals passerende of foeragerende bosuil, eekhoorn, steenmarter).

Waardevolle bomen (oude, inheemse bomen met holten of een grote kans daarop, en tevens met een bepalend karakter voor het buitenplaats-karakter), zijn op kaart weergegeven in bijlage 3, zie verder par. 4.6.

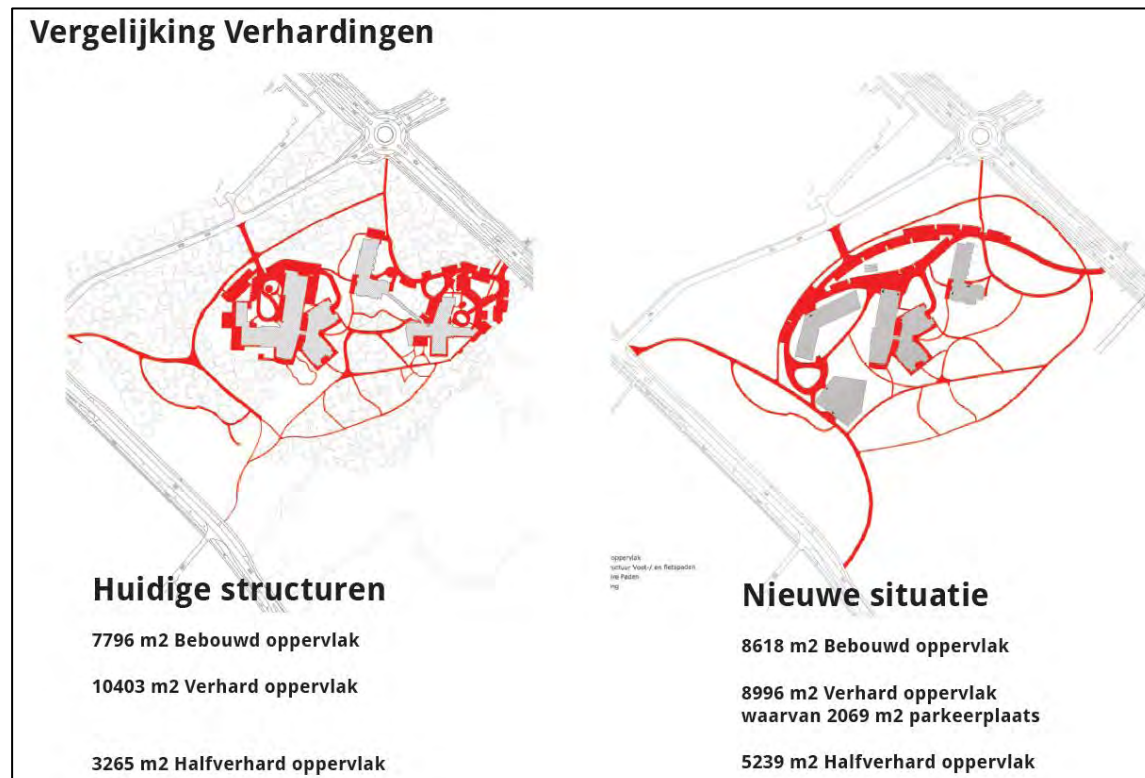
6.4 Toetsing

In deze paragraaf wordt eerst aan de vier criteria getoetst zoals omschreven in paragraaf 6.2. Tot slot wordt nagegaan of deze vier onderdelen samen (cumulatief) een significant negatief effect hebben op de EHS.

Werkzaamheden/nieuwe inrichting

De werkzaamheden waaraan getoetst wordt zijn beschreven in par. 2.2, en omvatten kort samengevat het slopen van enkele gebouwen, nieuwbouw, herinrichting van verharde delen en kap van bomen om het buitenplaats-karakter weer enigszins te herstellen. De exacte locatie en omvang van bomenkap is echter nog niet bekend. De mogelijke natuurwaarden die daarmee verloren gaan dus ook niet (zie ook par. 5.5, te zijner tijd is nadere inventarisatie van broedvogels en zoogdieren nog noodzakelijk). Voor het overzicht is figuur 2-3 (waarin het gedeelte met bomenkap zoals nu voorzien is weergegeven) in figuur 6-2 nogmaals weergegeven. Zodoende bieden figuur 6-1 en 6-2 een beknopt overzicht van de uit te voeren werkzaamheden. In bijlage 1 (concept masterplan) zijn ook nog enkele achterliggende gedachten omschreven.

Wel is al duidelijk dat bomenkap ten behoeve van de nieuwbouw plaatsvindt op locaties met waardevoller bos (meer loofbomen, deels oudere bomen).



Figuur 6-1. Overzicht van planvoornemen. In rood de (half)verharde structuren, grijs is bebouwing.



Figuur 6-2. Screenshots uit concept masterplan herontwikkeling Warande door B+B Architecten. Links de huidige situatie, te behouden bouwdelen zijn in blauw aangegeven, te slopen bebouwing rood. Rechts het plan voor de nieuwe inrichting, met in zwart nieuwe gebouwen. Binnen de oranje contour zal de meeste bomenkap plaatsvinden. (figuur is identiek aan figuur 2-3)

1) Leidt het planvoornemen tot een afname van waardevolle of bijzondere soorten?

Zoals omschreven in paragraaf 6.3 komen weinig waardevolle of bijzondere soorten voor in het plangebied. Vleermuizen worden niet negatief beïnvloed door het planvoornemen. Hoewel een gebouwdeel met verblijfplaatsen gesloopt wordt, blijven er geschikte verblijfplaatsen aanwezig in het plangebied. De bomenkap leidt daarnaast tot een meer open gebied met meer bosranden. Hierdoor nemen mogelijkheden om te foerageren dus toe, omdat de voorkomende soorten niet foerageren in dicht bos. Voorzover nu bekend zijn geen verblijven van vleermuizen in (te kappen) bomen aanwezig.

Voor aanwezige beschermde flora geldt dat de locatie van jeneverbes wordt behouden (of wordt verplaatst). Voor stinzenflora (voorzover aanwezig) blijven voldoende groeiplaatsen behouden. Uit de voorlopige inrichtingsplannen blijkt wel dat een deel van het kruidenrijk grasland gebruikt wordt voor de nieuwbouw van een complex, waarmee er mogelijk een negatief effect is op het grasklokje.

Voor broedvogels geldt dat in het gebied waar het merendeel van bomen gekapt wordt, weinig tot geen geschikte nestgelegenheden aanwezig zijn (voor hollenbroeders als grote bonte specht, kool- en pimpelmees etc.). Dit deel bestaat uit diverse boomsoorten die wat jonger zijn dan bomen in het zuidelijk deel van het gebied (waar weinig gekapt wordt). Het meer open maken van het bos leidt daarnaast tot een toename aan overgangssituaties (bosranden), wat in zijn algemeenheid leidt tot een hogere diversiteit aan vogelsoorten. De bosuil, tot slot, komt regelmatig op het terrein, maar heeft er geen nest. De oppervlakte onbebouwd gebied neemt licht af, maar het terrein blijft geschikt voor de bosuil. Wel geldt ook hier dat voor algemene broedvogels en overige cat. 5 soorten (behalve bosuil) te weinig gegevens bekend zijn om de effecten van het planvoornemen goed in te schatten.

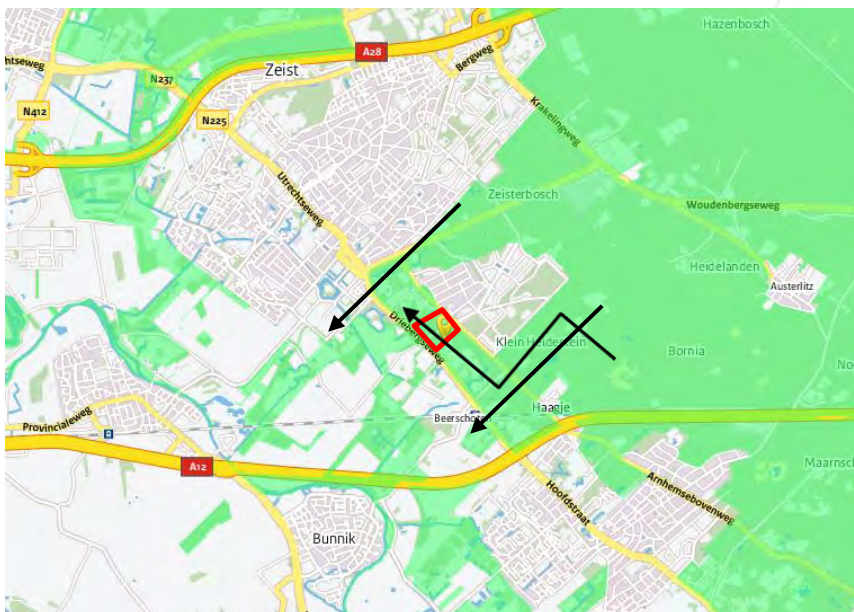
Voor grondgebonden zoogdieren tot slot, geldt dat van bijvoorbeeld eekhoorn en boommarter geen vaste rust- of verblijfplaatsen bekend zijn. Als foerageergebied voor incidenteel aanwezige dieren blijft het plangebied meer dan voldoende geschikt (oud bos blijft behouden).

Conclusie: de voorlopige indruk is dat het planvoornemen voor grasklokje en broedvogels mogelijk tot een licht negatief effect leidt (afname biotoop), voor bijvoorbeeld vleermuizen wordt het gebied geschikter, voor andere soortgroepen is er waarschijnlijk geen directe toe- of afname van geschiktheid. Daarnaast komen maar weinig bijzondere of waardevolle soorten voor.

2) Leidt het planvoornemen tot negatieve effecten op verbindingen, zoals foerageer- of migratieroutes?

In paragraaf 4.2.3 zijn de functies van het plangebied voor vleermuizen beschreven. Vleermuizen zijn bij uitstek een soortgroep die vaste vliegroutes gebruikt tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Het voornemen heeft echter geen negatieve effecten op eventueel aanwezige vliegroutes.

Van grondgebonden zoogdieren zijn geen waarnemingen gedaan van soorten die mogelijk via het plangebied andere gebieden bereiken. Daarom is in figuur 6-3 een overzicht gegeven van de omgeving, en hoe eventueel migratie- of verspreidingsroutes zouden kunnen lopen. Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door de drukke Driebergseweg.

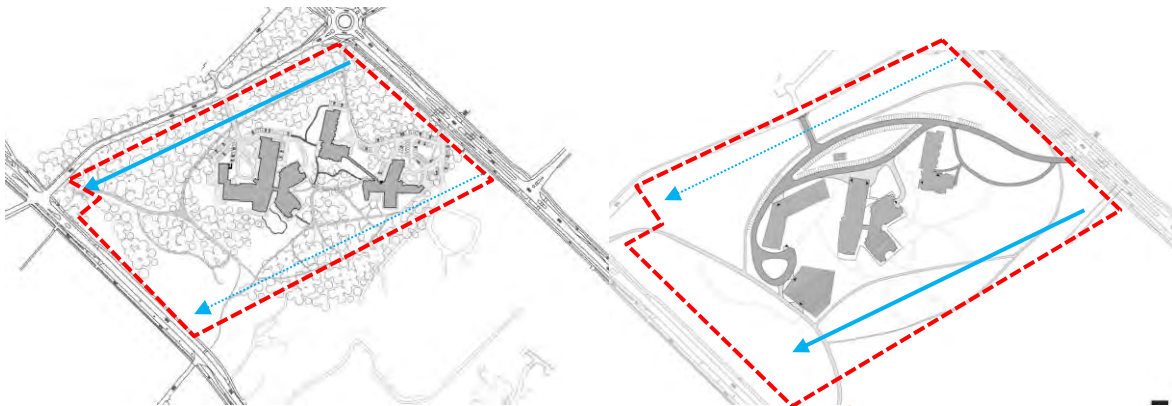


Figuur 6-3. Overzicht plangebied in relatie tot omgeving. In groen de EHS (bron zie par. 6.2), plangebied rood omlijnd. Mogelijk verbindingen zijn met zwarte pijlen weergegeven.

Tijdens het ecologisch onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden dat er belangrijke of essentiële migratieroutes aanwezig zijn. In figuur 6-3 is ook zichtbaar dat het plangebied gelegen is tussen een drukke verbindingsweg aan de zuidwestkant (van de A12 naar bebouwde kom Zeist) en een kleinschalig bebouwd gebied aan de noordoostkant.

Daarnaast is er een vrij abrupte overgang van het beboste massief van de Utrechtse Heuvelrug (richting het noordoosten) en meer open agrarisch cultuurlandschap (zuidwesten). Hoewel meer algemeen voorkomende dieren (zoals ree of bunzing) door het plangebied kunnen migreren, zijn er aangrenzend aan het plangebied ook andere mogelijkheden voor dergelijke migraties.

Tot slot is en blijft het plangebied geschikt voor dergelijke kleinschalige bewegingen. Dit is in figuur 6-4 weergegeven.



Figuur 6-4. In rood het plangebied omlijnd. Links de huidige situatie met de meest geschikte verbinding voor grondgebonden dieren, rechts in de nieuwe situatie (verbindingen met blauwe pijlen). In de nieuwe situatie wordt de westzijde minder geschikt (meer kruisend verkeer), maar de oostzijde wordt beter door verwijdering van het huidige hoofdgebouw.

Conclusie: de voorlopige indruk is dat het plangebied geen functie heeft als essentiële of belangrijke foerageer- of migratieroute. Het planvoornemen heeft geen negatieve effecten op langsvliegende of foeragerende vleermuizen (juist positieve), voor grondgebonden soorten blijven er daarnaast mogelijkheden bestaan.

3) Leidt het planvoornemen tot een verminderde robuustheid of samenhang van de EHS?

Het planvoornemen leidt niet tot een verminderde robuustheid of samenhang van de EHS. Onder punt 1) wordt beargumenteerd dat maar weinig bijzondere of waardevolle soorten voorkomen, en dat het plangebied hiervoor geschikt blijft. Onder punt 2) is beargumenteerd dat soorten die eventueel gebruikmaken van het plangebied om doorheen/langs te migreren of te foerageren, dit kunnen blijven doen (al verschuift de meest geschikt zone hiervoor van de westzijde naar de oostzijde van het terrein).

Tezamen met de ligging aan de rand van en deels geïsoleerd van de EHS (zie figuur 6-3), is er geen sprake van negatieve effecten op de robuustheid of samenhang van de EHS.

Conclusie: de voorlopige indruk is dat er geen (significant) negatieve effecten zijn op de robuustheid of samenhang van de EHS. Bij de definitieve planvorming dient dit echter, evenals de andere punten, nogmaals getoetst te worden.

4) Leidt het planvoornemen tot een vermindering van actuele of potentiële natuurwaarden?

De natuurwaarden van het plangebied zijn beschreven onder punt 1 en 2, en verder zijn in hoofdstuk 4 de resultaten van het ecologisch onderzoek beschreven. Hieruit blijkt dat de actuele natuurwaarden laag zijn, en dat het planvoornemen geen negatieve effecten heeft op de actuele natuurwaarden (juist positieve op vleermuizen door toename foerageergebied).

De potentiële natuurwaarden hangen onder meer samen met het natuurdoeltype van de locatie. Hiertoe is een screenshot van de natuurdoeltypenkaart van de provincie Utrecht weergegeven in figuur 6-5. Hieruit blijkt dat binnen het zoekgebied voor bomenkap de natuurdoeltypen Park- en stinzenbos voorkomen, en droog bos met productie. Dit laatste type betreft maar een zeer kleine oppervlakte, terwijl in de omgeving dit type zeer veel voorkomt (dit betreft doorgaans naaldbos).



Figuur 6-5. Natuurdoeltypenkaart. Het plangebied is zwart omlijnd. Oranje vlakken = N17.03 Park- of stinzenbos, groengeel = N12.02 Kruiden- en faunarijck grasland, lichtbruin = N16.01 Droog bos met productie.

Door het open kappen van een deel van het terrein verdwijnen de kleine stukjes droog productiebos waarschijnlijk geheel. Door de versnipperde ligging ten opzichte van de grote oppervlaktes droog productiebos in de omgeving is dit echter niet een significant negatieve ontwikkeling. Het bos in de noordoosthoek van het terrein is ook slecht ontwikkeld (bomen dicht op elkaar, weinig structuur).

De werkzaamheden hebben op het natuurdoeltype Park- en stinzenbos mogelijk een negatief effect. Hoewel de oppervlakte bos licht afneemt, leidt het openkappen (voornamelijk door verwijdering naaldbomen) voor meer licht op de bosbodem en daarmee meer geschikte groeiplaatsen voor onder andere stinzenflora. Anderzijds worden mogelijk niet alle grote, oude bomen gespaard, en vindt nieuwbouw van één van de gebouwen plaats vlak op monumentale beuken en de nog aanwezige bomenlaan. Het is van belang om bij de definitieve inrichting rekening te houden met dit natuurdoeltype, en zoveel mogelijk oude bomen te sparen.

Het type kruiden- en faunarijck grasland wordt mogelijk wel aangetast, omdat een nieuw gebouw op dit deel van het terrein wordt gebouwd. Hiermee neemt dit type sterk af (schatting: 20%). In dit grasland komen veel kruiden voor zoals Jacobskruidkruid en het licht beschermde grasklokje (tabel 1 Ff-wet).

Voor dit onderdeel wordt aanbevolen om de toetsing in meer detail uit te voeren als de plannen definitief zijn. Het zal dan ook noodzakelijk zijn om middels een GIS-kaart te exacte oppervlakte te berekenen van het terrein waar o.a. nieuwbouw plaatsvindt, om exacte getallen te kunnen overleggen over oppervlakteafnamen.

Conclusie: de voorlopige indruk is dat het voorgenomen plan leidt tot een lichte afname van het type droog productiebos en kruiden- en faunarijck grasland. Er zijn wisselende effecten op het type park- en stinzenbos. Het is van belang om bij de definitieve plannen rekening te houden met de doelen van dit natuurstype, om negatieve effecten te voorkomen. Al met al is er mogelijk sprake van significant negatieve effecten.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Flora- en faunawet

In onderstaande tabel 7-1 zijn de resultaten van het onderzoek overzichtelijk weergegeven. Onder de tabel worden de mogelijke vervolgstappen nog beschreven die noodzakelijk zijn.

Tabel 7-1. Samenvatting van de onderzoeksresultaten (Flora- en faunawet tabel 2/3-soorten).

Soortgroep	Soort	Resultaat ecologisch onderzoek	Lange termijn effecten	Korte termijn effecten	Maatregelen
Flora	Jeneverbes	Aanwezig (1 locatie)	Vernietiging groeiplaats (art. 8)	geen	Groeiplaats ontzien of verplaatsen
Jaarrond beschermde broedvogels (cat. 1-4)	geen	Niet aanwezig	-	-	-
Niet jaarrond beschermd, inventarisatie gewenst (cat. 5)	Bosuil en diverse andere soorten	Bosuil (geen nest) wel jaarrond beschermd, overige soorten als koolmees en grote bonte specht alleen tijdens het broedseizoen beschermd	Geen, leefgebied (foerageergebied) blijft behouden	-	- aanvullend onderzoek in gebied bomenkap - Werken buiten broedseizoen of na broedvogelcontrole
Algemene broedvogels	Diverse soorten	Aanwezig	n.v.t.	Verstoring nesten (artikel 11 Ff-wet)	
Vleermuizen	gewone en ruige dwerg-vleermuis, laatvlieger, gewone grootoor-vleermuis, franjestaart, rosse vleermuis, baard- en water-vleermuis	Verblijfplaats gewone en ruige dwergvleermuis	geen (want voldoende alternatieven in omgeving)	verstoring verblijfplaatsen (art. 11 Ff-wet)	Werken buiten kwetsbare periode en onder ecologische begeleiding, aanvragen ontheffing
		Bosrand als oriënterend element (geen doorgaande, essentiële vliegroute)	Geen, bosrand schuift hoogstens iets op	geen	geen
		Foerageergebied voor gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger			Vermijden van bouwplaatsverlichting of deze van bosrand naar binnen richten
Zoogdieren (grondgebonden)	eekhoorn, boomarter	Geen vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig, incidenteel foeragerend of passerend mogelijk	Geen	Geen	- aanvullend onderzoek naar verblijfplaatsen in gebied bomenkap
Reptielen	hazelworm	Niet aanwezig	-	-	-
Amfibieën, vissen, dagvlinders en libellen, overige ongewervelden	diverse	Geen soorten aanwezig door ontbreken geschikte leefgebieden	-	-	-

Ten aanzien van de Ff-wet is een goed beeld verkregen van de aanwezige beschermde soorten. De werkzaamheden (sloop van gebouwen) leiden tot verstoring van verblijfplaatsen van vleermuizen, hiervoor dient ontheffing te worden aangevraagd voor overtreding van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor flora dient conform een goedgekeurde gedragscode te worden gewerkt.

Voor enkele groepen is het wel nog noodzakelijk om een nadere inventarisatie uit te voeren kort voor uitvoering van de werkzaamheden (bomenkap). De te kappen bomen dienen dan onderzocht te worden op aanwezige algemene broedvogels en cat. 5-soorten (met name in het kader van de EHS). Ook dienen deze bomen onderzocht te worden op mogelijk geschikte verblijfplaatsen van zoogdieren (vleermuizen, eekhoorn, boomarter), deze zijn nu niet aanwezig maar dit kan wel veranderen in de loop van de jaren.

De onderzoeksresultaten van flora en fauna zijn 3-5 jaar geldig, afhankelijk van de beschermingsstatus van soorten, en wijzigingen in het plangebied. Afhankelijk van wijzigingen in de planning van het project kan dit betekenen dat voor enkele soortgroepen die nu voldoende zijn onderzocht, het onderzoek herhaald moet worden om de gegevens 'up-to-date' te krijgen.

Ecologische Hoofdstructuur

Voor diverse toetsingscriteria is de indruk dat er geen of hooguit licht negatieve effecten zijn. Met name voor de potentiële natuurwaarden (verwoord onder punt 4, natuurdoeltypen) kan de ontwikkeling echter significant negatieve effecten hebben door afname van de oppervlakte van deze typen. Een nadere toetsing is noodzakelijk wanneer de plannen hun definitieve vorm hebben gekregen.

Tevens is nader onderzoek nodig naar de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS op het terrein. De nadere inventarisatie in het kader van de Flora- en faunawet overlapt hiermee grotendeels. De definitieve toetsing kan plaatsvinden wanneer de wezenlijke kenmerken en waarden voldoende in beeld zijn, en de plannen definitief.

Wanneer dan sprake blijkt van een significant negatief effect, is het compensatiebeginsel mogelijk van toepassing. Achteruitgang in oppervlakte, kwaliteit en samenhang van natuurdoeltypen dient dan gecompenseerd te worden door toename of kwaliteitsverbetering van het overblijvende oppervlakte, of door ontwikkeling van andere gebieden in de EHS.

Vervolgstappen (in chronologische volgorde)

- Definitief maken plannen ruimtelijke inrichting, waarbij zoveel als mogelijk aandacht wordt besteed aan behoud en ontwikkeling van natuurdoeltypen;
- Vaststellen gebied bomenkap;
- Nader ecologische onderzoek naar broedvogels (niet jaarrond beschermd) en grondgebonden zoogdieren (afhankelijk van de doelsoorten van de verschillende natuurdoeltypen nog andere soort(groep)en. Bij dit onderzoek dient ook extra aandacht te worden besteed aan gebieden buiten de oranje cirkel (figuur 2-3) waar ook werkzaamheden plaatsvinden.
- Definitieve toetsing Ff-wet en ontheffingsaanvraag;
- Definitieve toetsing EHS, mogelijk opstellen compensatieplan.

8 LITERATUUR

Creemers, C.M. & Van Delft, J.C.W., 2009, *De amfibieën en reptielen van Nederland*, Stichting RAVON, KNNV-uitgeverij, Zeist.

Dietz, C., Von Helversen, O. & D. Nill, 2007. *Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noordwest – Afrika*. Nederlandse vertaling en bewerking P.H.C. Lina, 2011, Zoogdierverseniging.

Van Dijk, W. en Meek, R., 2014. Herinrichting Warande. Concept masterplan. Bureau B+B stedenbouw en landschapsarchitectuur. 17 juni 2014, Amsterdam.

Vleermuisprotocol 2013. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, maart 2013 (zie hiervoor de websites: www.gegevensautoriteitnatuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl).

Soortenstandaard van de gewone dwergvleermuis en huismuis. De soortenstandaards vallen onder verantwoordelijkheid van het ministerie van Economische Zaken en zijn online te vinden op <https://mijn.rvo.nl/flora-en-faunawet-soortenstandaard>

Gedragscode Bouwend Nederland. Gedragscode Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelingssector. 2 november 2006.

www.waarneming.nl

www.eis-nederland.nl

www.telmee.nl

www.ravon.nl

www.sovon.nl

www.vogelbescherming.nl

bijlage

Projectplan Ruimtelijke ingrepen

Datum
7 juli 2015

1 ALGEMENE INFORMATIE

Projectnaam	Sloop deel zorghotel Bovenwegen te Zeist
Naam aanvrager	Stichting Warande te Zeist

2 WERKZAAMHEDEN EN PLANNING

2.1 Werkzaamheden

Kunt u het eindbeeld van het plangebied schetsen na de werkzaamheden?

Geef hierbij ook aan welke onderdelen van de inrichting van het plangebied niet wijzigen

Een deel van een zorghotel wordt gesloopt, een ander deel uit dezelfde bouwperiode blijft gehandhaafd. Verder wordt de algehele inrichting van het volledige terrein aangepast (het groene deel). Dit leidt tot een meer open structuur rondom de gebouwen op het terrein, met behoud van cultuurhistorische elementen. De aanpassingen aan de groene omgeving (onder andere selectieve kap van bomen) hebben echter geen negatieve effecten op vleermuizen, daarom wordt in het vervolg van dit projectplan alleen het te slopen deel van het zorghotel behandeld. Zie ook figuur 2-1.



Figuur 2-1. Linker deel van de figuur te slopen bebouwing (geel omlijnd) en te behouden bebouwing (blauw en rood). Rechter foto impressie van te slopen en behouden deel (kijkrichting door pijl aangegeven).

2.2 Werkwijze werkzaamheden

Welke werkzaamheden gaat u uitvoeren?

Beschrijf hierbij ook de methode die u gebruikt. Om te kunnen bepalen of er verbodsbepalingen worden overtreden, moet u uw werkzaamheden in voldoende detail uitwerken. Beschrijf uw voorgenomen werkzaamheden daarom zo concreet mogelijk

Een deel van een zorghotel wordt gesloopt. Slopen vindt plaats onder ecologische begeleiding, waarbij buiten de kwetsbare periode wordt gewerkt (zie par. 2.3). Er is sprake van zomerverblijfplaatsen, zodat bij voorkeur niet gewerkt wordt in de periode 1 april tot 30 november (op basis van figuur 14 uit de soortenstandaard). Hierbij stelt de ecoloog 's avonds vast of vleermuizen zijn uitgevlogen (indien er sprake is van warme avonden of een vroeg voorjaar kan er

een vleermuis aanwezig zijn). Hierna worden her en der stenen uit de muur gehaald en daklijsten verwijderd, zodat tocht ontstaat in de spouw en deze ongeschikt wordt als verblijfplaats. Hierna kan de sloop plaatsvinden. Dit vindt pas plaats na het uitvoeren van mitigerende maatregelen.

2.3 Planning werkzaamheden

Wat is de planning van uw werkzaamheden?

Beschrijf zo concreet mogelijk in welke perioden van het jaar u de werkzaamheden uitvoert. Onderbouw hierbij waarom u de werkzaamheden in die periode moet uitvoeren.

De planning is allereerst onder voorbehoud van ontheffingsverlening en daarmee goedkeuring van de werkzaamheden. Het is de bedoeling om in het eerste kwartaal van 2016 (maart) het gebouw te slopen. Enige uitloop tot begin april is mogelijk, in dat geval wordt gezorgd dat voor 1 april het te slopen deel ongeschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen door het creëren van tocht. Winterverblijfplaatsen zijn niet aangetoond, zodat het werken in de winterperiode het meest gunstig is. Sloop van dit deel van het gebouw is op korte termijn gewenst, omdat dit leeg staat en niet meer gebruikt wordt.

3 VERBODSBEPALINGEN

Beantwoord onderstaande vragen per soort(groep)

3.1 Vernielen, beschadigen, ontwortelen of op een andere wijze van de groeiplaats verwijderen van de plant

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse.

Niet van toepassing.

3.2 Vervoer en onder zich hebben van de plant of een product van deze plant

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse.

Niet van toepassing.

3.3 Doden en verwonden van het dier

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse.

Niet van toepassing.

3.4 Opzettelijk verontrusten van het dier

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse. Verontrusten heeft betrekking op het beschermde dier zelf.

Niet van toepassing.

3.5 Beschadigen en vernietigen van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen van het dier

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse. Beschadigen of vernielen is de aantasting of opheffing van de ecologische functionaliteit.

Er wordt geen ontheffing aangevraagd voor beschadigen of vernielen van zomerverblijfplaatsen, ondanks dat een gebouw wordt gesloopt waarin vleermuizen verblijven. In deze paragraaf wordt toegelicht waarom.

Bij ecologisch onderzoek in 2013 en 2014 is geconcludeerd dat er sprake is van 2 zomerverblijfplaatsen waar zowel gewone als ruige dwergvleermuis gebruik van maken. Van de gewone dwergvleermuis zijn maximaal 2 exemplaren tegelijkertijd zwermend waargenomen, van de ruige dwergvleermuis slechts 1 exemplaar tijdens 1 onderzoek bij het te slopen gebouw. Er is sprake van hooguit 3 exemplaren. Dit is nader omschreven in de rapportage met kenmerk 20130372/rap01, definitief d.d. 19 november 2014. Paar- of winterverblijfplaatsen zijn niet aangetroffen op het gehele terrein. Wel zijn roepende vleermuizen in het najaar van 2013 in de omgeving van het hoofdgebouw waargenomen (figuur 3-1, rechter gebouw), hier is mogelijk wel sprake van een paarterritorium. Paarverblijven zijn daar echter, net als andersoortige verblijven, niet aangetroffen.

Op basis van de kenmerken van het gebouw (zowel het te slopen gedeelte als het te behouden gedeelte) is er met een aan zekerheid grenzende mate van waarschijnlijkheid sprake van meerdere geschikte zomerverblijfplaatsen voor dwergvleermuizen. Er is sprake van een spouwmuur, die toegankelijk is via open stootvoegen en de aluminium daklijsten (zie ook figuur 2-1). Tevens zijn er delen van het gebouw die behouden worden, evenals een nabijgelegen pand met eenzelfde bouwwijze (stenen muur met spouw, toegankelijk via open stootvoegen, functie seniorenwoning). Er is daarom vrijwel zeker een ruim aanbod aan alternatieve verblijfplaatsen, ten minste 4. Rond deze gebouwen zijn bij avondbezoeken ook foeragerende vleermuizen waargenomen kort na het invallen van de schemering, zodat het zeer waarschijnlijk is dat deze vleermuizen ook de andere gebouwen op het terrein gebruiken als verblijfplaats. Vleermuizen kunnen jaarlijks tientallen keren van verblijfplaats wisselen, afhankelijk van o.a. de weersomstandigheden (koud, warm etc.).

Conform het stappenplan dat door Dienst Regelingen is opgesteld (sept. 2013), stap 3a (de functionaliteit blijft behouden doordat voldoende alternatieven aanwezig zijn) is er geen sprake van beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen. In par. 3.6. wordt verder ingegaan op de verstoring die wel optreedt als gevolg van het planvoornemen.

In figuur 3-1 is het te slopen gebouwdeel weergegeven, evenals de te behouden gebouwen die als alternatief fungeren.



Figuur 3-1. Te slopen bebouwing (rood) en alternatieven (blauw).

3.6 Verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen van het dier

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse. Verstoren is elke gebeurtenis die bijdraagt aan of een risico betekent voor de achteruitgang van de populatie of tot de vermindering van het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort.

Het slopen van een deel van het zorghotel met 2 verblijfplaatsen (niet tegelijkertijd gebruikt) waar maximaal 3 vleermuizen gebruik van maken dwingt de vleermuizen om een ander verblijf te zoeken op het terrein, en de verblijfplaats is niet langer beschikbaar. Hoewel er ruim voldoende alternatieven aanwezig zijn op hetzelfde terrein en op korte afstand, is er toch sprake van verstoring van vleermuizen. Door te werken onder ecologische begeleiding en/of buiten de kwetsbare periode leidt deze verstoring echter met zekerheid niet tot negatieve effecten op de lokale gunstige staat van instandhouding van beide dwergvleermuissoorten. Doden en verwonden wordt voorkomen en er wordt gewerkt buiten de kwetsbare periode of onder ecologische begeleiding.

3.7 Zoeken, rapen, uit het nest nemen, beschadigen of vernielen van eieren van het dier?

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse.

Niet van toepassing

3.8 Vervoer en onder zich hebben van het dier, dan wel eieren, nesten of producten daarvan

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse

Niet van toepassing

4 ECOLOGISCH INVENTARISATIE: ACHTERGROND

Beantwoord onderstaande vragen per aangevraagde soort(groep)

4.1 Methode inventarisatie

Geef aan welke methoden en technieken u voor het inventariseren heeft gebruikt. Voor onderzoek naar soorten zijn in veel gevallen protocollen, richtlijnen of standaarden opgesteld. Beschrijf op welke manier u van deze standaarden gebruik gemaakt heeft.

Onderzoek naar vleermuizen heeft plaatsgevonden conform het vleermuisprotocol (versie maart 2013). Hiertoe zijn twee ochtendbezoeken uitgevoerd binnen de periode 15 mei - 15 juli, en twee avondbezoeken in de periode 15 augustus tot 1 oktober. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van batdetectors van het type Petterson D240x.

Een volledige omschrijving van het uitgevoerde onderzoek is weergegeven in paragraaf 3.3 van het ecologisch onderzoek (ATKB rapport kenmerk 20130372/rap01, d.d. 19-11-2014). De conclusie is dat enkele dwergvleermuizen een zomerverblijf hebben in het te slopen bouwdeel.

4.2 Actualiteit inventarisatiegegevens

Wanneer heeft de inventarisatie plaatsgevonden? In geval van Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijn-soorten mag het veldonderzoek niet ouder zijn dan drie jaar. In overige gevallen geldt een periode van vijf jaar.

Van augustus 2013 - augustus 2014.

4.3 Locatie inventarisatie

Geef op kaart aan welk gebied u heeft onderzocht. Het onderzoeksgebied is het gebied onder de invloedssfeer van uw werkzaamheden. Dit gebied kan ruimer zijn dan uw plangebied.

Zie figuur 4-1.



Figuur 4-1. Globale ligging plangebied dat is onderzocht op vleermuizen. Het onderzoek heeft zich geconcentreerd op en rondom de gebouwen i.v.m. mogelijke verblijfplaatsen. Het open grasgebied en daaraan grenzende grote bomen zijn onderzocht, verder zijn de beboste delen sporadisch onderzocht op foeragerende vleermuizen.

5 ECOLOGISCH INVENTARISATIE: RESULTATEN

Beantwoord onderstaande vragen per aangevraagde soort(groep).

5.1 Plantensoort: groeiplaatsen

Vraagt u aan voor een plantensoort? Welke groeiplaatsen van de plantensoort zijn in het plangebied aanwezig? Geef op kaart de groeiplaatsen aan. Wat is de omvang van de groeiplaats(en)?

Niet van toepassing

5.2 Plantensoort: verspreiding

Beschrijf de verspreiding van de plantensoort in de omgeving van het plangebied. Is de populatie geïsoleerd? Leg daarbij een relatie met uw antwoord op vraag 4.1.

Niet van toepassing

5.3 Plantensoort: omgevingscheck

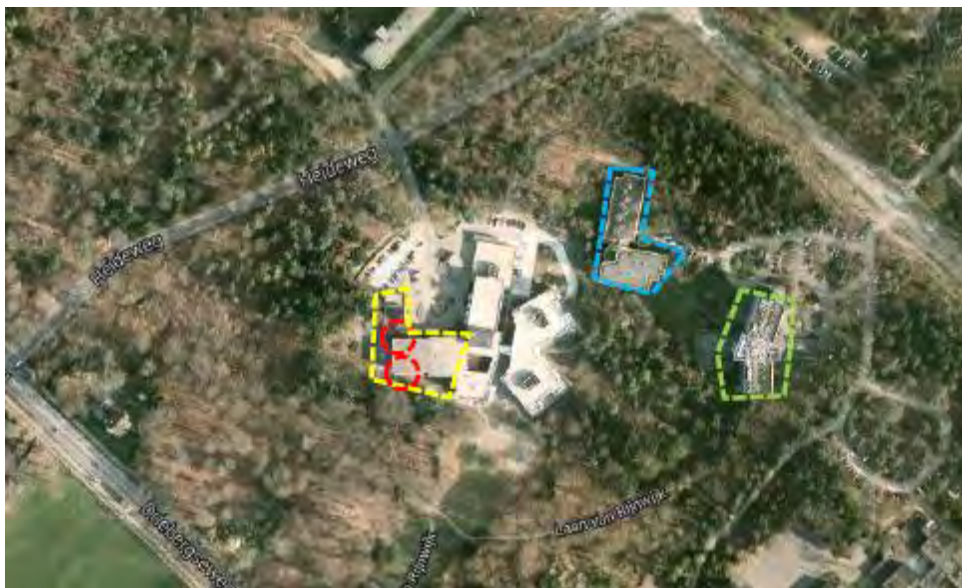
Welke eisen stelt de soort aan zijn leefomgeving? Zijn er in de omgeving van het plangebied alternatieven voor de soort beschikbaar? Zo ja, geef op kaart deze alternatieven aan.

Niet van toepassing

5.4 Diersoort:

a) Zijn in het plangebied nesten, hopen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de diersoort aanwezig? Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen zijn onder meer kraamkolonies, paarverblijven en overwinteringsplaatsen. Geef op kaart deze voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen aan.

In figuur 4-1 op pag. 14 van het ecologisch onderzoek zijn twee verblijfplaatsen weergegeven van dwergvleermuizen in het te slopen gedeelte. Er is sprake van zomerverblijfplaatsen waar met zekerheid 2 gewone dwergvleermuizen en 1 ruige dwergvleermuis wisselend gebruik van maken. Kraamkolonies, paar- of winterverblijven zijn niet vastgesteld. In figuur 5-1 is de figuur uit het ecologisch onderzoek gereproduceerd.



Figuur 5-1. Te slopen gebouwdeel (geel) en locatie verblijfplaatsen (rood). Bij overige gebouwen zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld.

b) Wat is de omvang van de populatie?

Met zekerheid 2 gewone dwergvleermuizen en 1 ruige dwergvleermuis op 2 vastgestelde verblijfplaatsen.

c) Maakt de populatie deel uit van een netwerk? Beschrijf hier het netwerk. Leg daarbij een relatie met uw antwoorden op vragen 4.4 , 4.5, 5.4 en 5.5.

Op het gehele terrein van Stichting Warande zijn weinig foeragerende vleermuizen aangetroffen. Er zijn wel meer vleermuizen waargenomen dan aanwezig in de verblijven, zodat er verblijfplaatsen in de omgeving of elders op het terrein aanwezig moeten zijn. Vanwege de ligging in bosrijk gebied en vlak nabij de bebouwde kom van Zeist is dit aannemelijk. Er zijn echter geen gegevens beschikbaar over het netwerk omdat alleen de planlocatie onderzocht is.

Vanwege het beperkte aantal vleermuizen in het gehele onderzoeksgebied en het ontbreken van kraamkolonies en omvangrijke vliegroutes is de locatie van ondergeschikt belang voor een eventueel netwerk.

5.5 Diersoort: foerageergebieden, migratie- en vliegroutes

Zijn er foerageergebieden, migratie- en vliegroutes aanwezig in het plangebied? Zijn deze essentieel voor de functionaliteit van voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen (binnen of buiten het plangebied)? Geef op kaart deze andere ecologische functies aan.

Er is geen sprake van een vliegroute in het plangebied, de bosrand nabij fungeert hooguit als oriëntatiebaken voor enkele vleermuizen. Het slopen van een deel van het zorghotel Bovenwegen heeft echter geen enkel effect op de bosrand. Foerageergebied is overal op het terrein van Stichting Warande aanwezig (ruim voldoende beschutting en voedselaanbod door bebouwing en halfopen bos), de sloop van een deel van het zorghotel heeft geen enkel effect op foerageergebied.

5.6 Diersoort: omgevingscheck

Welke eisen stelt de soort aan zijn leefomgeving? Zijn er in de omgeving van het plangebied alternatieven voor de soort beschikbaar? Geef op kaart deze alternatieven aan. Kan de soort deze alternatieven op eigen kracht bereiken? Zorg dat uw beschrijving in ieder geval deze vragen beantwoord.

Zie figuur 3-1 voor te behouden gebouwen die gelijkwaardig zijn aan het te slopen bouwdeel, en figuur 5-2. Hierin zijn voldoende mogelijk geschikte verblijven aanwezig die fungeren als alternatief. Er is daarnaast voldoende variatie in ligging (zowel zuidgerichte delen die warmer zijn, als noordelijk georiënteerde gebouwdelen die koeler zijn). Een deel van gelijke grootte als het te slopen deel blijft behouden van het zorghotel. Beide delen zijn gelijktijdig gebouwd en hebben dus dezelfde technische kenmerken (een gemetselde muur met een open spouw, welke bereikbaar is via open stootvoegen en aluminium daklijsten). Het is daarom vrijwel zeker dat het te behouden gebouwdeel geschikte alternatieve verblijfplaatsen biedt voor beide soorten.

Daarnaast wordt het gebouw In de Dennen niet gesloopt (zie figuur 5-2). Dit gebouw uit begin jaren zeventig heeft ook een bouwwijze die geschikt is voor vleermuizen, met via stootvoegen bereikbare spouwmuren. Rondom dit gebouw zijn foeragerende vleermuizen waargenomen, in- of uitvliegende exemplaren zijn echter niet vastgesteld. Het is echter zeer waarschijnlijk dat dit gebouw ook fungeert als verblijfplaats. Door de omvang van het gebouw is het aanbod aan alternatieven ruim groter dan de 2 verblijfplaatsen die verloren gaan.

Concluderend zijn er dus 2 geschikte gebouwen op korte afstand van het te slopen gebouwdeel die geschikt zijn als alternatieve verblijfplaats voor vleermuizen. Daarmee zijn er voldoende alternatieve verblijfplaatsen (minimaal 8) aanwezig.

Omdat het voornemen geen foerageergebied of vliegroutes aantast, zijn deze niet betrokken in de omgevingscheck.



Figuur 5-2. Te behouden gebouw In de Dennen met spouwmuur en open stootvoegen (bron foto: Google Streetview).

6 EFFECTEN

Beantwoord onderstaande vragen per soort

6.1 Effect werkzaamheden: kwaliteit

Wat is het effect van uw werkzaamheden op de soort? Leg daarbij een relatie met de resultaten van uw ecologische inventarisatie en alle voorgaande punten. Hou er rekening mee dat bepaalde werkzaamheden ook effect buiten het eigenlijke plangebied kunnen hebben. Maak daarnaast onderscheid in tijdelijke, permanente en cumulatieve effecten¹.

Tijdelijke effecten. Tijdelijke effecten door de sloop kunnen zijn het doden of verwonden van individuen (art. 9 Ff-wet) indien de sloop plaatsvindt terwijl er dieren aanwezig zijn in het gebouw. Deze effecten zijn te voorkomen door te werken onder ecologische begeleiding (zie verderop) en/of buiten de kwetsbare periode.

Verder kan het gebruik van bouwverlichting een beperkte tijdelijke verstoring van foeragerende vleermuizen zijn (art. 11 Ff-wet). Door geen nachtelijke verlichting toe te passen of deze niet op de bosrand te richten kan dit echter voorkomen worden.

Permanente effecten. Er treden geen permanente effecten op, omdat er voldoende alternatieve verblijfplaatsen zijn in de directe omgeving, in te behouden gebouwen.

Cumulatieve effecten. Er treden geen cumulatieve effecten op. Er is sprake van een groot terrein waarop de werkzaamheden verspreid over de komende jaren plaatsvinden (bomenkap bijvoorbeeld

¹ Door verschillende projecten kan er een versterkend effect zijn op de populatie die groter is dan het effect van uw project op zich. U dient al deze extra effecten mee te nemen in uw beoordeling.

vindt niet op korte termijn plaats, planning nieuwbouw is nog niet bekend i.v.m. het doorlopen van bestemmingsplanprocedure). Het terrein blijft verder tijdelijk en permanent geschikt als foerageergebied en ter oriëntatie van vleermuizen. Overige bebouwing wordt behouden en er vindt tevens nieuwbouw plaats. Na de herontwikkeling vinden geen verdere werkzaamheden plaats. In het recente verleden zijn ook geen werkzaamheden uitgevoerd binnen het plangebied met negatieve effecten op vleermuizen.

6.2 Effect werkzaamheden: kwantiteit

Wat is het effect van uw werkzaamheden op de oppervlakte van het leefgebied van de soort? Een voorbeeld is vernietiging van het habitat door de bouw of sloop van woningen. Hou er rekening mee dat bepaalde werkzaamheden ook effect buiten het eigenlijke plangebied kunnen hebben. Maak daarnaast onderscheid in tijdelijke, permanente en cumulatieve effecten.

Vooraf: de werkzaamheden hebben geen effect op foerageergebied of vliegroutes, omdat het alleen de sloop van een gebouw betreft. Daarom wordt alleen ingegaan op mogelijke effecten op verblijfplaatsen.

Tijdelijke effecten. Het aanbod aan verblijfplaatsen neemt af door de sloop van een deel van het gebouw Bovenwegen. Dit heeft echter geen negatieve gevolgen voor dwergvleermuizen, vanwege het ruime aanbod aan alternatieve, geschikte verblijfplaatsen in het te behouden deel van Bovenwegen en gebouw In de Dennen. Deze alternatieven zijn ook voldoende gedifferentieerd in oriëntatie en daarmee microklimaat. Ook worden maatregelen voorgesteld om de bereikbaarheid van deze verblijfplaatsen te vergroten door bijv. het creëren van

Permanente effecten. Het aanbod aan verblijfplaatsen neemt slechts tijdelijk af. Dit wordt gemitigeerd door omringende gebouwen geschikter te maken. In de nieuwbouw komen weer nieuwe verblijfplaatsen, al is dit nog niet uitgewerkt in een bouwtechnisch ontwerp (de planvorming is nog niet zo ver gevorderd). Dit wordt wel als eis gesteld aan Stichting Warande, om minimaal 8 nieuwe verblijfplaatsen in de nieuwbouw op te nemen.

Cumulatieve effecten. Dit type effect is niet van toepassing, er worden geen andere gebouwen met verblijfplaatsen op het terrein gesloopt.

6.3 Effect werkzaamheden: monitoren

Hoe gaat u het effect van uw werkzaamheden op de soort kritisch volgen tijdens de uitvoering? Wie gaat de effecten van uw werkzaamheden kritisch volgen? Beschrijf de deskundigheid van deze personen.

De ecologische begeleiding wordt verzorgd door deskundige ecologen van ATKB met ruime ervaring met onderzoek naar vleermuizen en begeleiding van sloop. De ecologen geven aan of vleermuizen zijn uitgevlogen (voorafgaand aan het ongeschikt maken van het gebouw) en of het gebouw voldoende tochtig is dat vleermuizen met zekerheid niet terugkeren (na afronding van het ongeschikt maken).

De CV's van betrokken ecologen zijn bijgevoegd bij de ontheffingsaanvraag.

7 GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING

Beantwoord onderstaande vragen per soort(groep).

7.1 Staat van instandhouding

Wat is de staat van instandhouding van de soort?

De landelijke staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis is gunstig. De landelijke staat van instandhouding van de ruige dwergvleermuis is gunstig. (Bron: soortenstandaards v2.0, december 2014).

7.2 Afbreuk gunstige staat van instandhouding

Doen uw werkzaamheden afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding? Onderbouw uw antwoord. Leg daarbij een relatie met uw antwoorden op de vragen over effecten en maatregelen.

Beide soorten dwergvleermuizen komen algemeen voor in. Binnen het plangebied kan niet gesproken worden van populaties, er komen maar enkele vleermuizen voor. Doordat zorgvuldig gewerkt wordt (doden en verwonden wordt voorkomen) en er ruim voldoende alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn, komt de gunstige staat van instandhouding op geen enkel moment in gevaar. Het functionele leefgebied blijft behouden.

Vraagt u aan voor een zwaar beschermde soort? Beantwoord dan ook vraag 7.3.

7.3 Zorgvuldig handelen

Handelt u zorgvuldig? Leg daarbij een relatie met uw antwoord op vragen in paragraaf 7 (maatregelen).

Er wordt zorgvuldig gehandeld door het nemen van voorzorgsmaatregelen en werken onder ecologische begeleiding. Zie ook hoofdstuk 8, maatregelen.

8 MAATREGELEN

Beantwoord de volgende vragen per maatregel.

8.1 Maatregel

Welke maatregel gericht op de aangevraagde soorten bent u van plan te nemen? Beschrijf de voorgenomen maatregel zo concreet mogelijk met voldoende detail.

- werken buiten de kwetsbare periode. Omdat er alleen sprake is van zomerverblijfplaatsen, is de periode 1 april tot 30 november de kwetsbare periode (figuur 14 soortenstandaard gewone dwergvleermuis). De ruige dwergvleermuis valt binnen dezelfde periode. De periode is afhankelijk van de klimatologische omstandigheden. De start van de sloop dient daarom plaats te vinden in samenspraak met een ter zake kundige;
- het geschikt maken van de omliggende gebouwen door extra ruimten onder daklijsten te maken (iets verbuigen van aluminium daklijsten) en extra open stootvoegen te creëren. Dit gebeurt op 15 locaties verspreid over 'In de Dennen' en het te behouden gebouwdeel van het zorghotel 'Bovenwegen' (juni 2015);
- het aanbieden van extra alternatieve verblijfplaatsen door geschikte vleermuiskasten op te hangen aan deze gebouwen (4 stuks, te realiseren juni 2015). Deze maatregelen gecombineerd ontstaan minimaal 8 nieuwe verblijfplaatsen;
- in de nieuwbouw dienen eveneens minimaal 8 geschikte verblijfplaatsen te worden opgenomen; de wijze waarop dient nog nader uitgewerkt te worden;

- indien de werkzaamheden starten in de winterperiode, is geen ecologische begeleiding noodzakelijk.
- ecologische begeleiding van de (start van de) sloopwerkzaamheden indien deze binnen de kwetsbare periode vallen, bijvoorbeeld begin april of eind november. Doel is het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen wanneer de vleermuizen niet aanwezig zijn. Een ter zake kundige stelt na het invallen van de schemering vast dat vleermuizen uit zijn gevlogen (of dat ze niet aanwezig waren in het gebouw), waarna de aannemer 's nachts de verblijfplaatsen open maakt (verwijderen delen van daklijsten 50% en verspreid over de muren enkele stenen verwijderen, elke 5 meter een groepje stenen). Hierdoor ontstaat tocht in de spouwmuur, waardoor de verblijfplaats ongeschikt wordt. Rond zonsopgang zullen de vleermuizen dan andere verblijfplaatsen zoeken. Wanneer de werkzaamheden niet in 1 nacht kunnen worden uitgevoerd, dient een volgende avond opnieuw een ecooloog aanwezig te zijn;
- wanneer de ter zake kundige heeft vastgesteld dat er geen vleermuizen meer aanwezig zijn in het gebouw kan sloop plaatsvinden op de gebruikelijke wijze, zonder verdere begeleiding.
- indien tijdens het slopen alsnog vleermuizen worden aangetroffen, moeten de werkzaamheden direct worden stilgelegd en moet een deskundige op het gebied van vleermuizen worden ingeschakeld;
- alle maatregelen dienen in een ecologisch werkprotocol te worden vastgesteld. Het werkprotocol dient op de bouwplaats aanwezig te zijn en bij de werknemers bekend.

8.2 Locatie maatregel

Is de uitvoering van de maatregel locatie gebonden? Geef dan op de kaart de locaties aan.

De maatregel is locatie gebonden, in figuur 8-1 is het te slopen gebouwdeel aangegeven, evenals te verbeteren gebouwen en locaties voor vleermuiskasten..



Figuur 8-1. Locatie maatregelen. In rood te slopen gebouw, in blauw te behouden gebouwen waar verblijfplaatsen geschikter worden gemaakt en waaraan enkele vleermuiskasten worden gehangen.

8.3 Doel maatregel

Welke doel wilt u met de maatregel bereiken? Bijvoorbeeld het voorkomen van overtreden van een bepaalde verbodsbepaling voor een soort. Of het compenseren van afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Doel van de maatregelen is het geheel voorkomen van overtreding van artikel 9 (doden en verwonden) en het minimaliseren van de kans op verstoring (art. 11).

8.4 Effectiviteit maatregel

Waarom is het aannemelijk dat de maatregel effectief zal zijn? Betrek bij uw antwoord de lokale omstandigheden. Leg daarbij een relatie met uw antwoorden in paragraaf 3.

De maatregelen zijn bewezen effectief (vleermuiskasten) en als zodanig in de soortenstandaarden van beide soorten dwergvleermuizen opgenomen. Voor vleermuizen is het microklimaat in verblijfplaatsen van groot belang. Vleermuizen nemen een verblijfplaats niet in gebruik als deze door het verwijderen van stenen en daklijsten tochtig is geworden. Door de tocht is er geen stabiel microklimaat meer, waardoor de dieren meer energie nodig zullen hebben om voldoende warm te blijven. De dieren zoeken dan een ander verblijf waar geen tocht is.

Vleermuizen maken altijd gebruik van een netwerk van verblijfplaatsen, en kunnen tientallen keren per jaar wisselen van verblijfplaats. Door deze flexibiliteit is het goed mogelijk dat de overige bebouwing op het terrein ook al gebruikt wordt als verblijfplaats, ondanks dat dit niet is vastgesteld in 2013-2014. Het (nog) geschikter maken van deze gebouwen is daarom een kansrijke maatregel.

8.5 Afhankelijk

Bent u voor de uitvoering of instandhouding van de maatregel afhankelijk van derden?

Nee, de Stichting Warande (initiatiefnemer) is eigenaar van alle gebouwen op het terrein.

8.6 Uitvoering maatregel: monitoren

Is de maatregel functioneel, voordat u met uw werkzaamheden begint? Leg daarbij een relatie met uw antwoord op vraag 2.4. Wie gaat de functionaliteit van de maatregel bepalen? Beschrijf de deskundigheid van deze persoon.

Voor de sloop wordt onder ecologische begeleiding het gebouw ongeschikt gemaakt (indien niet in de winterperiode wordt gewerkt). De maatregel om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen is dus functioneel voordat de mogelijke overtreding optreedt. De alternatieve verblijfplaatsen zijn reeds aanwezig, de bebouwing is al tientallen jaren oud. Het geschikter maken en het aanbieden van extra alternatieven in de vorm van vleermuiskasten vindt plaats in juni 2015.

9 ALTERNATIEVEN

Vraagt u aan voor een zwaar beschermde soort? Beantwoord dan ook de vragen in deze paragraaf. Maak zonodig onderscheid per soort(groep).

9.1 Alternatieve locatie

Welke alternatieve locaties voor uw project heeft u overwogen waardoor uw werkzaamheden geen of minder schadelijke effecten hebben voor de soort? Onderbouw waarom deze alternatieve locaties niet mogelijk zijn.

De ontwikkeling is locatie gebonden omdat het sloop van een gebouw betreft. Door veranderende vraag in de zorg, onder invloed van de veranderende wet- en regelgeving, verandert de zorgvraag. Sloop van oude gebouwen is dan soms noodzakelijk om een nieuw gebouw te realiseren wat aan de strengere eisen ten aanzien van veiligheid, wooncomfort, isolatie e.d. kan voldoen. Het enige alternatief (een groot deel van het bos kappen voor nieuwbouw) is redelijkerwijs schadelijker voor de natuur en (on)beschermde soorten.

9.2 Alternatieve inrichting

Welke alternatieve inrichtingsplannen heeft u overwogen waardoor uw werkzaamheden geen of minder schadelijke effecten hebben voor de soort? Onderbouw waarom deze alternatieve inrichtingsplannen niet mogelijk zijn.

Voor de sloop van een gebouw zijn geen alternatieve inrichtingen mogelijk (dit kan hooguit in de nieuwbouw). Verder geldt hetzelfde als onder 9.1 beschreven.

9.3 Alternatieve werkwijze

Welke alternatieve werkwijze heeft u overwogen waardoor uw werkzaamheden geen of minder schadelijke effecten hebben voor de soort? Onderbouw waarom deze alternatieve werkwijzen niet mogelijk zijn.

Zie hoofdstuk 8 maatregelen. Door te slopen in de winterperiode of door het gebouw eerst, bij afwezigheid van vleermuizen, ongeschikt te maken, worden directe schadelijke gevolgen van de werkzaamheden voorkomen. Andere alternatieven in de werkwijze zijn er niet.

9.4 Alternatieve planning

Welke alternatieve planning heeft u overwogen waardoor uw werkzaamheden geen of minder schadelijke effecten hebben voor de soort? Wilt u uw werkzaamheden uitvoeren tijdens de kwetsbare periode van de soort? Onderbouw waarom het uitvoeren van de werkzaamheden buiten de kwetsbare periode niet mogelijk is.

De planning is afgestemd op de kwetsbare periode, namelijk het gebruik van de zomerverblijfplaatsen. Er wordt gebruik gemaakt van het meest gunstige alternatief, namelijk slopen in de winterperiode.

10 LITERATUUR

10.1 Gebruikte documenten

Heeft u in uw antwoorden verwijzingen naar literatuur (rapporten, andere ontheffingen, beleidstukken, protocollen, standaarden) opgenomen? Neem dan een literatuurlijst op. Geef daarnaast aan welke documenten u aan deze aanvraag heeft toegevoegd.

De volgende documenten zijn gebruikt voor dit projectplan:

Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis – Pipistrellus pipistrellus. Versie 2.0, december 2014. © Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl), postbus 40225, 8004 DE Zwolle.

Soortenstandaard Ruige dwergvleermuis – Pipistrellus nathusii. Versie 2.0, december 2014. © Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl), postbus 40225, 8004 DE Zwolle.

Vleermuisprotocol 2013. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, maart 2013 (zie hiervoor de websites: www.gegevensautoriteitnatuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl).

ATKB, 2014. Eindrapportage ecologisch onderzoek. Herontwikkeling buitenplaats Heerewegen te Zeist, Stichting Warande. Kenmerk 20130372/rap01, definitief d.d. 19 november 2014. ATKB Geldermalsen.

Bij dit projectplan zijn de volgende bijlagen gevoegd:

Bijlage 1 – CV betrokken ecooloog

Bijlage 2 – Eindrapport ecologisch onderzoek (20130372/rap01, def. 19-11-2014)

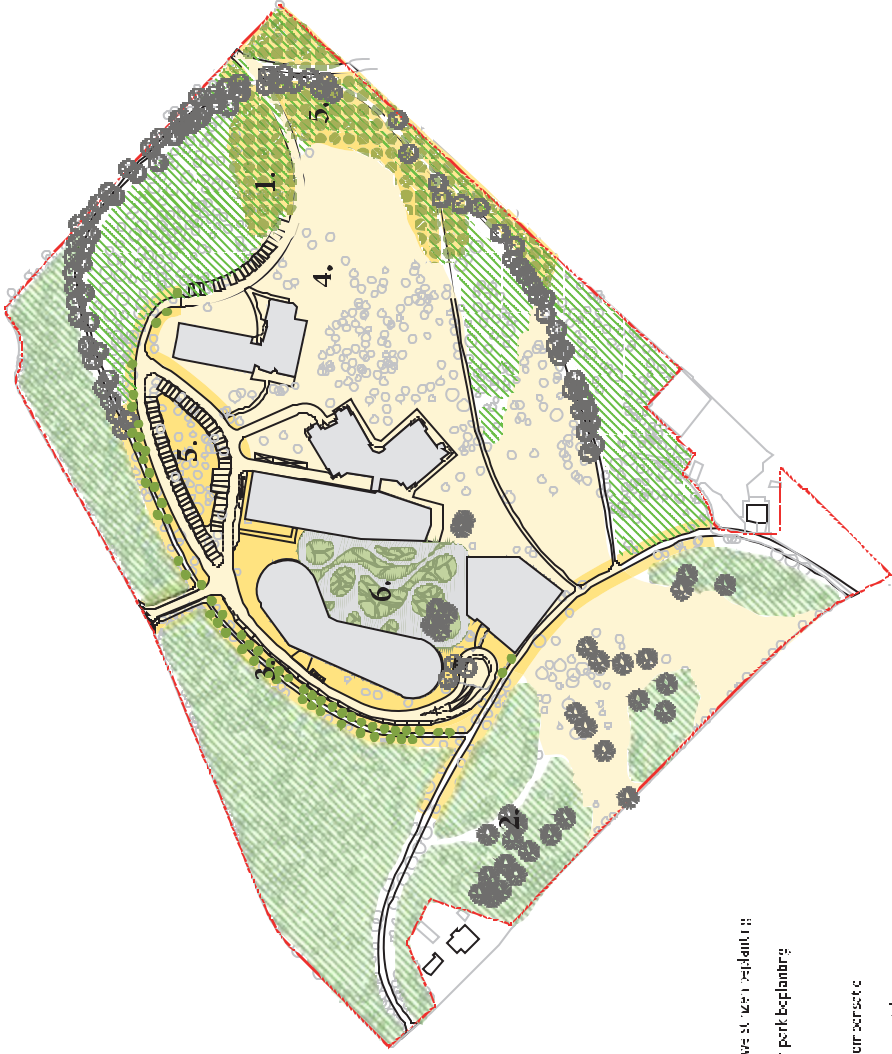
Bijlage 3 – Gegevens aanvrager (BSN, KVK, wijze van betalen etc.) + machtiging

Bijlage 4 – Uittreksel KvK

BIJLAGE 6



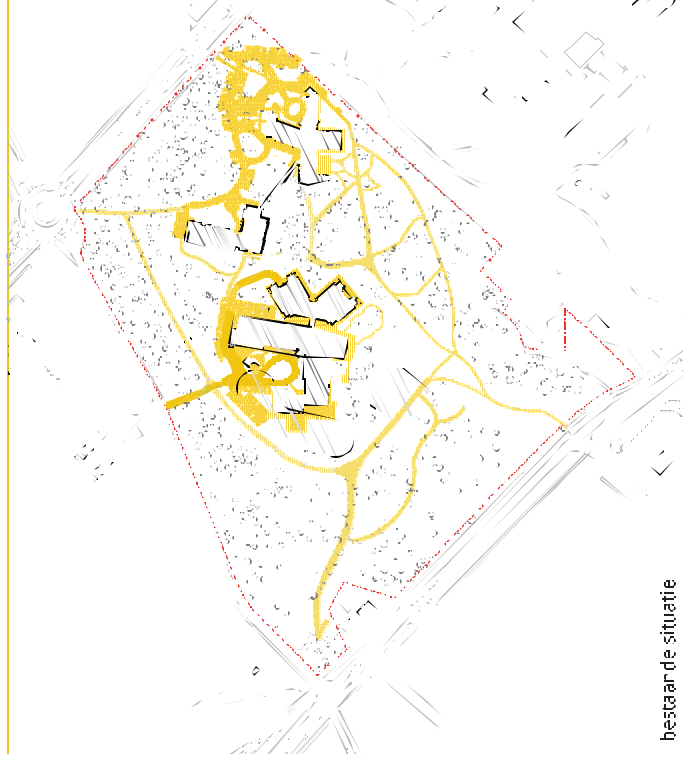
INRICHTINGSPLANKAART LANDGOED HEEREWEGEN



1. Aanplant nieuw oos
2. Behoud monumentale er ecologische oomen
3. Aanplant loofbomen 'Koninggang'
4. Parkachtig ooe terrein
5. Aan brengen onderaan lanting sluis en kruide laag
6. Natuurvriendelijke inrichting tuil

	Fakultät für Betriebswirtschaftliche Informatik	5318 Betriebswirtschaftliche Informatik I	SS 2018 Prof. Dr. J. Müller	Klausuraufgaben 2018/18
	SS 2018 Klausur	Aufgaben 4 100%	Punkte 100%	2018/18

AFNAME GEBRUIKSRUIMTE



bestaande situatie



toekomstige situatie

- 6. Punten inrichting voor natuur
- 7. Meer centrale ligging van de gebouwen
- 8. Het groenruimte neemt al
- 9. Door de projectie van een ondergrondse garage (met circa 70 pp) neemt het aantal overdekte parkeerplaatsen bovengronds af.

ECOLOGISCHE VERBINDING

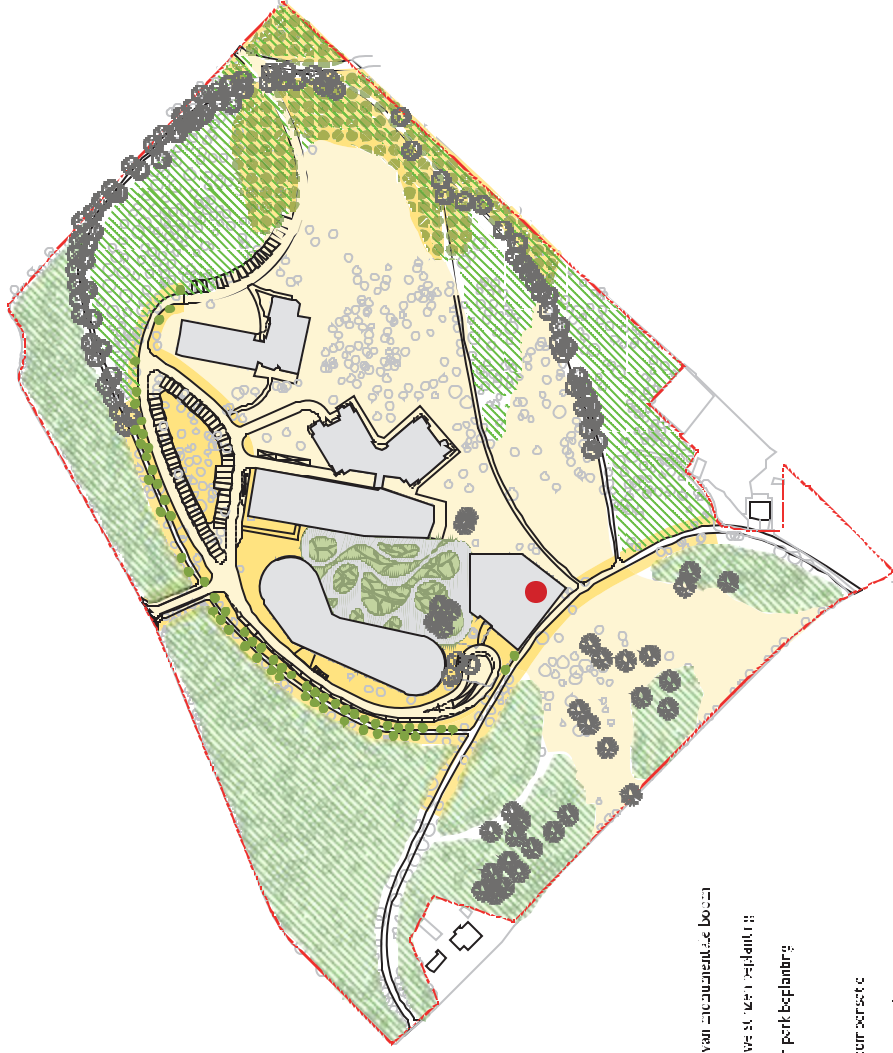


Pluspunten inrichting voor nat. u.r.
10. Door een meer centrale ligging van de gebouwen met
de bijbehorende gebruiksruimte komt er in eenzijdig
op het terrein een brede ecologische verbindingszone.



in a number of the countries in which it is being introduced, and it is well to have some information regarding its possible effects.

	kap van monumentale boom
	nieuwe stam en planting in
	oorspronkelijke beplanting
	haag
	boomstruik
	aanplanten
	nieuwe aanplant, hooftplant



	Page# Page#	5318 Mon. 10/1/2000 10/1/2000 10:14
	Q: how many ans:	Ans: 1 10/1/2000 10:14
	Q: how many ans:	Ans: 1 10/1/2000 10:14
	Q: how many ans:	Ans: 1 10/1/2000 10:14

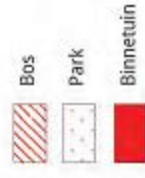
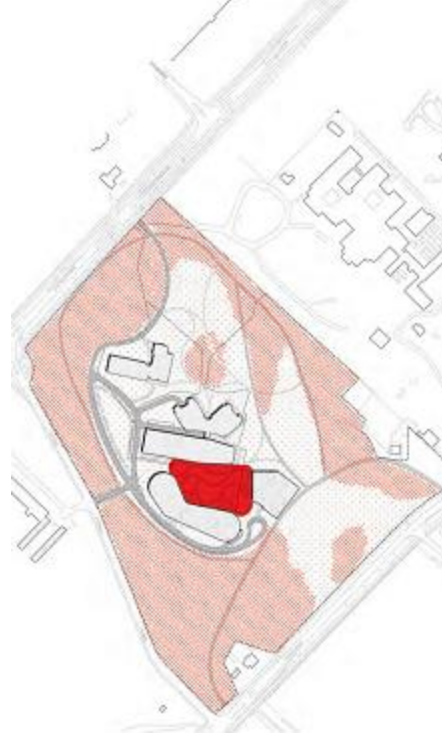
OPEN PARKDEEL

Typologie

[illegible]

Park

De tijd gaat wilder en de aanbevelingen van de Nederlandse rekenkamer van de Rijksoverheid worden niet gevolgd. Het is niet alleen de Nederlandse rekenkamer van de Rijksoverheid die de aanbevelingen niet opvolgt, maar ook de Nederlandse rekenkamer van de Provinciale Staten van Noord-Holland. De Nederlandse rekenkamer van de Provinciale Staten van Noord-Holland heeft de aanbevelingen van de Nederlandse rekenkamer van de Rijksoverheid niet opgevolgd. De Nederlandse rekenkamer van de Provinciale Staten van Noord-Holland heeft de aanbevelingen van de Nederlandse rekenkamer van de Rijksoverheid niet opgevolgd.



5 AAN TE PLANTEN ONDERBEPLANTING

aan te planen onderbeplanting in de omgeving van
straten en openbare



Aan te planten binnen de streeke

