

Natuurtoets Flora- en faunawet Lunet aan de Snel

15 juli 2014

Natuurtoets Flora- en faunawet Lunet aan de Snel

**Ecologische beoordeling ten behoeve van de ontwikkelingen op
Lunet aan de Snel**

Verantwoording

Titel	Natuurtoets Flora- en faunawet Lunet aan de Snel
Opdrachtgever	Gemeente Houten
Projectleider	Jasper Arntz
Auteur(s)	Carolien Wegstapel
Tweede lezer	Roland van der Vliet
Uitvoering veldwerk	Jasper Arntz en Maikel Aragon van den Broeke
Projectnummer	1213711
Aantal pagina's	32 (exclusief bijlagen)
Datum	15 juli 2014
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale versie. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie & Advies
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon +31 30 28 24 82 4
Fax +31 30 28 89 48 4

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

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R002-1213711CAW-kmi-V01-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
1.1 Aanleiding en doel.....	9
1.2 Welke natuurwetgeving is van belang?.....	10
1.3 Werkwijze	11
1.4 Situatie en beoogde ontwikkeling.....	12
1.5 Uitgangspunten	15
2 Toetsing Flora- en faunawet.....	15
2.1 Hoe beschermt de Flora- en faunawet soorten?	15
2.2 Effecten op aanwezige soorten	16
2.3 Conclusies toetsing Flora- en faunawet	22
3 Toetsing Ecologische Hoofdstructuur	23
3.1 Hoe is de bescherming van de EHS geregeld?	23
3.2 EHS Provincie Utrecht.....	23
3.3 Effecten op wezenlijke kenmerken en waarden	24
3.3.1 De aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit	24
3.3.2 Gebieden die bepalend zijn voor aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS	25
3.3.3 De aanwezigheid van bijzondere soorten	25
3.3.4 De aanwezigheid van essentiële verbindingen	26
3.4 Conclusies toetsing EHS.....	26
3.5 Flora en faunawet.....	27
3.6 Ecologische Hoofdstructuur	28
3.7 Vervolg / planning.....	29
3.7.1 Nader onderzoek.....	29
3.7.2 Vervolgstappen	29
3.7.3 Aanbevelingen.....	30
4 Literatuur.....	31
Bijlage(n)	
1 Wezenlijke waarden en kenmerken EHS, Provincie Utrecht	

Kenmerk R002-1213711CAW-kmi-V01-NL

1 Inleiding

Gemeente Houten is voornemens enkele ingrepen uit te voeren op Lunet aan de Snel. Dit hoofdstuk bevat achtergrondinformatie over de relevante natuurwetgeving bij dit project, en de wijze van toetsing hieraan.

1.1 Aanleiding en doel

Bij alle ruimtelijke ingrepen en plannen dient aannemelijk gemaakt te worden dat het voornemen uitvoerbaar is. Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Al tijdens de planvorming moet daarom inzichtelijk gemaakt worden of er (mogelijk) sprake is van effecten op beschermde natuurwaarden, of er voldoende mogelijkheden zijn om eventuele effecten te voorkomen, mitigeren of compenseren, en of hiervoor een ontheffing- of vergunningsplicht geldt.

Voor het plangebied Lunet aan de Snel is in 2008 reeds een oriënterende natuurtoets uitgevoerd (DLG, 2008). Daarbij werd nader onderzoek noodzakelijk geacht voor vaatplanten, vleermuizen, rugstreeppad en ringslang. Vervolgens is in 2009 onderzoek gedaan naar de meeste soort(groep)en (Van Groen en Sluis, 2009). Daarbij is ondermeer een buizerdnest vastgesteld in een boom op het terrein, maar zijn vleermuizen niet nader onderzocht. Omdat de natuurtoets en het nader onderzoek niet geheel volledig zijn én een deel van de data niet meer actueel (genoeg) is, is een actualisatie van de natuurtoets noodzakelijk. Lunet aan de Snel is gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) (zie figuur 1.1), zodat naast de Flora- en faunawettoetsing, ook de toetsing aan de EHS van toepassing is.

In opdracht van gemeente Houten heeft Tauw een actualiserend onderzoek gedaan naar de consequenties van natuurwetgeving voor de ontwikkelingen op Lunet aan de Snel. De beoogde ontwikkelingen en de voor deze toetsing relevante aspecten hiervan zijn nader beschreven in paragraaf 1.4.

In deze rapportage wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Welke natuurwetgeving is van belang en vormt het kader van deze toetsing?
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met deze wetgeving?
- Welke consequenties zijn daar aan verbonden?
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?



Figuur 1.1 Globale ligging van het plangebied (rode cirkel). De groene en oranje vlekken geven EHS-gebied aan (bron: <http://webkaart.provincie-utrecht.nl/>).

1.2 Welke natuurwetgeving is van belang?

De huidige natuurwetgeving kan worden onderverdeeld in soortbescherming en gebiedsbescherming.

Soortbescherming wordt gewaarborgd door de Flora- en faunawet (hierna Ffw). Deze wet beschermt inheemse dier- en plantensoorten waarbij onderscheid wordt gemaakt in verschillende beschermingscategorieën. Voor alle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde planten- en diersoorten is toetsing aan de Ffw noodzakelijk. Als negatieve effecten op soorten mogelijk zijn, en als op basis van het oriënterende veldbezoek of actuele verspreidingsgegevens de aanwezigheid van soorten niet is uitgesloten, is nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten noodzakelijk. Dit nadere onderzoek moet leiden tot zekerheid over aanwezigheid zodat eventueel mitigerende of compenserende maatregelen kunnen worden genomen.

Gebiedsbescherming wordt gewaarborgd door de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw) en de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). De Nbw beschermt Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten. Voor activiteiten met een mogelijk effect op deze gebieden is toetsing aan de Nbw noodzakelijk. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van natuurgebieden waarmee de biodiversiteit behouden en versterkt wordt. Planten en dieren kunnen zich van het ene naar het andere gebied verspreiden. Soorten raken hierdoor niet geïsoleerd en hebben dus minder kans op uitsterven. De EHS is planologisch beschermd en opgenomen in de provinciale structuurvisie en bestemmingsplannen van de gemeente. In de EHS geldt het 'nee, tenzij'-principe. Ruimtelijke ingrepen zijn niet toegestaan, behalve als er geen alternatieven zijn. Verder moeten de ontwikkelingen een zwaarwegend maatschappelijk belang hebben. De schadelijke effecten van de activiteit op de natuur moeten bovendien worden gecompenseerd. Het Rijk en de provincies hebben hiervoor samen met gemeenten en maatschappelijke organisaties, spelregels opgesteld.

Een uitgebreide beschrijving van de relevante natuurwetgeving is opgenomen op de website van Tauw (www.tauw.nl/natuurwetgeving).

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. De afstand van het plangebied tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Lingegebied & Diefdijk-Zuid) bedraagt circa 5 km. Gezien de aard en het lokale karakter van de ingreep worden effecten op Natura 2000-gebieden niet verwacht. Het plangebied maakt wel deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in de provincie Utrecht. Toetsing aan de provinciale 'wezenlijke kenmerken en waarden' van de EHS is noodzakelijk.

Samengevat zijn van toepassing:

- Flora- en faunawet
- Toetsing Ecologische Hoofdstructuur

1.3 Werkwijze

De actualisatie van de mogelijke aanwezigheid van beschermde gebieden en/of beschermde soorten is in eerste instantie bepaald aan de hand van de volgende gegevens:

- Een oriënterend veldbezoek op 12 juni 2013
- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen en -data
- Quickscan natuurwaarden Fort Honswijk, Fort Everdingen en Lunet aan de Snel (DLG, 2008)
- Fort Honswijk en Lunet aan de Snel, Inventarisatie beschermde flora en fauna 2009 (Van Groen en Sluis, 2009)
- Natuurwaardenonderzoek Eiland van Schalkwijk (Tauw, 2013)

Op basis van verschillende literatuurbronnen is nader bekeken welke beschermde soorten in of in de omgeving van het plangebied voorkomen. Het oriënterende veldbezoek is er vervolgens op gericht geweest om te controleren in hoeverre soorten daadwerkelijk in het plangebied kunnen voorkomen of in hoeverre de locatie voldoet aan de eisen die deze soorten aan hun leefomgeving stellen. Dit heeft tenslotte geresulteerd in een overzicht van de soorten die daadwerkelijk in of nabij het plangebied verwacht worden. Getoetst is uiteindelijk of het beoogde voornemen een effect kan hebben op deze verwachte aanwezige beschermde soort(en).

Voor beschermde gebieden zijn de wezenlijke waarden en kenmerken (EHS) beschreven en wordt getoetst of het voornemen een effect kan hebben op de te beschermen waarden.

Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie over de aanwezige soorten niet te geven. Door de inzet van ter zake kundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt onze onderzoekskwaliteit zoveel mogelijk gewaarborgd. Mede in dit kader is Tauw aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, een samenwerkingsverband van adviesbureaus die ecologisch advieswerk geven en ecologisch onderzoek verrichten, opgericht met als doel de kwaliteit van ecologische advisering te verbeteren.

1.4 Situatie en beoogde ontwikkeling

Figuur 1.2 geeft de ligging van het plangebied weer. In figuur 1.3 wordt een foto-impressie gegeven van het plangebied.

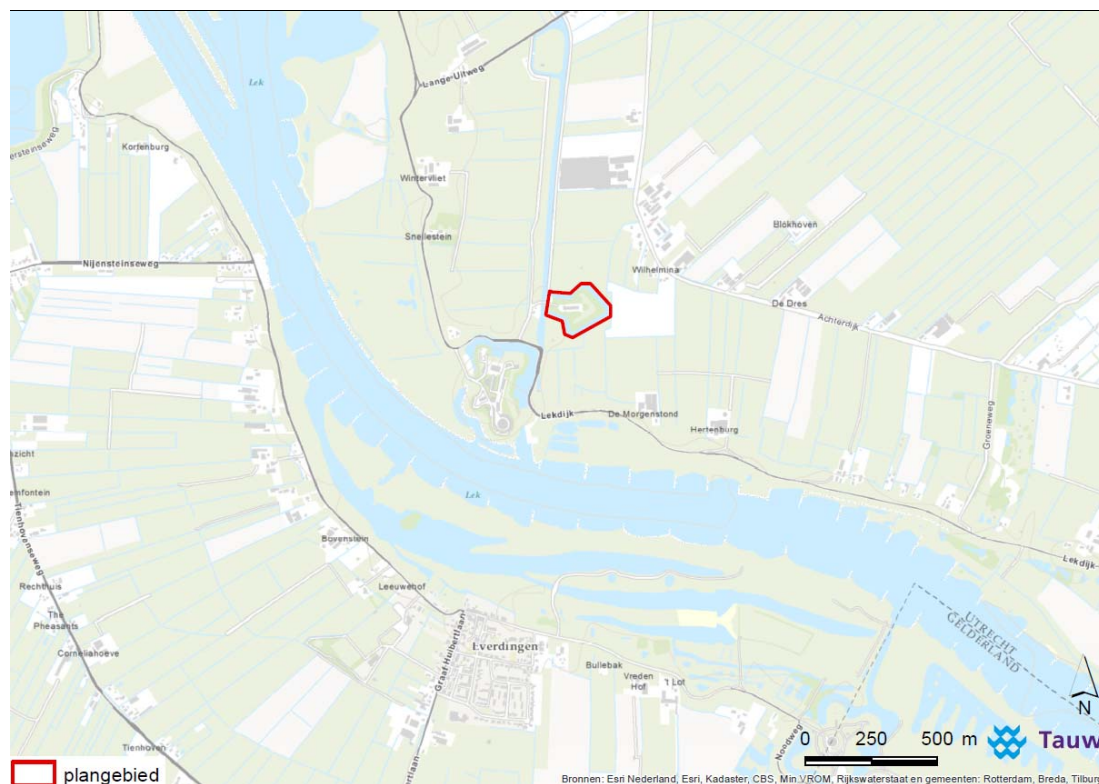
Lunet aan de Snel is gelegen ten noorden van de Lek, in de gemeente Houten en de provincie Utrecht. Het lunet vormt onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Lunet aan de Snel is gelegen langs het inundatiekanaal, net ten noorden van Fort Honswijk. Het complex dateert uit 1845 en heeft een oppervlakte van 15,1 ha. Het lunet is aangewezen als Rijksmonument (DLG, 2008).

Voor de beoogde ontwikkelingen zijn een aantal elementen op Lunet van de Snel relevant. Deze elementen vormen samen het plangebied. Dit zijn een betonnen loods uit de jaren 50, die luchtdicht is afgesloten. De loods wordt gebruikt voor opslag van munitie. De munitieloods is omgeven door bestrating met daaromheen een hekwerk. Achter de loods is de ingang tot het oude lunet. Rondom de loods en het lunet ligt een omwalling, met daarop grote bomen (waaronder populier, esdoorn, es en meidoorn) en ondergroei van struweel en kruiden. Rondom ligt de lunetgracht, met op de meeste plaatsen een steile (klei)wand. Langs de oevers groeit rietvegetatie, brandnetel en braam. De ingang tot het lunetterein bestaat uit een brug met duiker over de lunetgracht, gevolgd door een laan van populieren.

Beoogde ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling bestaat uit enkele ingrepen op en rondom het terrein van Lunet aan de Snel:

- De munitieloods wordt gesloopt
- Het maaiveld rondom de loods wordt opnieuw bestraat en al het hekwerk wordt verwijderd
- De omwalling wordt – met behoud van waardevolle bomen en waarschijnlijk de bestaande meidoornhaag – opnieuw gereconstrueerd naar min of meer historisch ontwerp. Er komt tussen de 3000 en 8000 kuub grond bij
- De duiker bij de toegang wordt vervangen voor een brug en aan de andere kant wordt eveneens een brug aangelegd



Figuur 1.2 Ligging plangebied (globaal begrensd).



Figuur 1.3 Foto-impressie van het plangebied. Linksboven: betonnen munitieloods. Rechtsboven: binnenzijde aardwerk. Middenlinks: buitenzijde aardwerk. Middenrechts: bosschages op het terrein. Linksonder: zicht op lunetgracht. Rechtsonder: populieren op het terrein.

1.5 Uitgangspunten

In het plangebied zijn al een oriënterende natuurtoets en nader onderzocht uitgevoerd (DLG, 2008; Van Groen en Sluis, 2009). Beide onderzoeken zijn niet geheel volledig én een deel van de data is niet meer actueel (genoeg). In onderliggende natuurtoets zijn de gegevens uit beide rapportages gebruikt en aangevuld met recente verspreidingsdata.

Bij analyse van (actuele) verspreidingsgegevens is, naast landelijke en regionale verspreidingsatlassen en –data en de rapportages van DLG (2008) en Van Groen en Sluis (2009), gebruik gemaakt van het Natuurwaardenonderzoek Eiland van Schalkwijk (Tauw, 2013). In dit onderzoek heeft Tauw met gebruik van verschillende bronnen de actuele natuurwaarden van het eiland, waar Lunet aan de Snel onderdeel van uitmaakt, inzichtelijk gemaakt. In het onderzoek is onder andere gebruik gemaakt van data van de NDFF, waarnemingen van de provincie Utrecht en rapportages aangeleverd door de gemeente Houten. Deze bronnen worden in onderliggende rapportage niet specifiek genoemd, maar er wordt verwezen naar (Tauw, 2013).

2 Toetsing Flora- en faunawet

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de vraag of, en zo ja in welke mate, beschermde soorten plant- en diersoorten, beschermd door de Flora- en faunawet, door de beoogde activiteiten kunnen worden geschaad. Indien er schade op kan treden wordt aangegeven of hiervoor aanvullende maatregelen en/of een ontheffing noodzakelijk zijn.

2.1 Hoe beschermt de Flora- en faunawet soorten?

De bescherming van inheemse dier- en plantensoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet (hierna Ffw). De wet maakt onderscheid in vier categorieën beschermde soorten namelijk:

- Tabel 1-soorten: De meest algemene, niet bedreigde soorten. Voor deze soorten geldt een vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig gebruik of bestendig beheer en onderhoud. Deze soorten worden in dit rapport niet specifiek benoemd. Rode Lijstsoorten zonder beschermde status zijn evenmin opgenomen, omdat deze soorten niet allemaal bij wet beschermd zijn
- Tabel 2-soorten: Beschermde soorten. Hiervoor geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig gebruik of beheer en onderhoud mits wordt gehandeld volgens een geaccordeerde en door de initiatiefnemer onderschreven gedragscode
- Tabel 3-soorten: Strikt beschermde soorten waaronder de Habitatrichtlijnsoorten en een selectie van bedreigde soorten. Eventuele effecten moeten voorkomen worden of er moet een ontheffing worden aangevraagd op grond van een wettelijk belang

De vierde categorie betreft de soortgroep vogels. Via de Ffw zijn alle broedende vogels en hun broedplaatsen, en de functionele omgeving van de broedplaatsen, beschermd. Van een beperkt aantal vogelsoorten zijn rust- en verblijfplaatsen en de functionele omgeving zelfs jaarrond beschermd. Bij de jaarrond beschermde vogelsoorten wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën: de nesten van categorie 1 tot en met 4 zijn in alle gevallen jaarrond beschermd, terwijl de nesten van categorie 5-soorten dat in principe alleen tijdens de broedperiode zijn. Hierbij geldt echter dat wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen, ook de nesten van categorie 5 soorten jaarrond beschermd kunnen zijn.

In de Ffw is tevens een zorgplicht opgenomen die inhoudt dat handelingen, die nadelige gevolgen kunnen hebben voor planten en dieren, zoveel als mogelijk achterwege worden gelaten. Het is eventueel ook nodig om maatregelen te nemen om dergelijke gevolgen te beperken. Deze zorgplicht geldt dus altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. Zie hiervoor ook: www.tauw.nl/natuurwetgeving/flora-en-faunawetgeving/zorgplicht.

2.2 Effecten op aanwezige soorten

Flora

De (beschermde) soorten daslook, prachtklokje, wilde marjolein en steenbreekvaren komen voor op het Eiland van Schalkwijk (Tauw, 2013). Wilde marjolein komt vooral voor op relatief droge, kalkrijke standplaatsen, zoals op dijken en taluds. Daslook groeit op nattere, voedselrijke gronden, vooral in laaggelegen bospercelen. Prachtklokje groeit vaak randen van bos en beplanting en soms in open bermen. Steenbreekvaren is een muurplant, die groeit tussen de voegsels van oude muren. Deze soort is waargenomen op het Fort Het Werk aan de Korte Uitweg. Genoemde soorten zijn niet in of in de directe omgeving van Lunet aan de Snel waargenomen. Bij het oriënterende veldbezoek (d.d. 12 juni 2013) is een indruk verkregen van de aanwezige standplaatsen en is gekeken naar de aanwezige soorten (vaat)planten. Er is geen geschikt habitat voor de genoemde beschermde vaatplanten aanwezig. Aanwezigheid van en negatieve effecten op beschermde vaatplanten kunnen daarom worden uitgesloten.

Zoogdieren

In en in de omgeving van het plangebied is geschikt leefgebied aanwezig voor verschillende zoogdiersoorten. Er zijn slechts waarnemingen bekend van algemene soorten als mol, konijn, vos, egel en veldmuis (Tauw, 2013). Boommarter is wel op het Eiland van Schalkwijk waargenomen, maar deze (solitaire) waarneming ligt ver buiten het plangebied. Op basis van zowel actuele verspreidingsgegevens als het oriënterende veldbezoek worden geen (strikt) beschermde zoogdieren verwacht op of in de directe omgeving van het plangebied.

Verdere toetsing van effecten van de ontwikkeling op (strikt) beschermde zoogdieren is daarom niet noodzakelijk.

Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Alle vleermuizen die voorkomen in Nederland zijn opgenomen in tabel 3 van de Flora- en faunawet en zijn daardoor strikt beschermd.

Jansen (2010) heeft tijdens soortgericht onderzoek in 2009, dat overigens niet volledig is uitgevoerd vanwege ontoegankelijkheid van het plangebied, zeven soorten vleermuizen vastgesteld in het plangebied. Het ging om de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, watervleermuis, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis. In eerdere onderzoeken zijn genoemde soorten ook waargenomen langs het Bokkepad, ten noorden van het plangebied (Schooten & Van Groen, 2010). In het nabij gelegen Fort Honswijk komen 10 soorten vleermuizen voor, die hier overwinteren, paren, jagen en in de zomer verblijven (Jansen et al., 2010).

Door de aanwezigheid van geschikte elementen in het plangebied zoals bomenrijen, omvangrijke bomen, beschutte open plekken, bebouwing en water is het plangebied geschikt als verblijfplaats, foerageergebied en/of vliegroute van bovengenoemde vleermuissoorten. Jansen (2010) geeft aan dat de hoge begroeiing op de omwalling van Lunet aan de Snel belangrijk is als beschut jachtgebied. De begroeiing aan de westzijde vormt samen met de begroeiing aan beide zijden van het Bokkepad en rond de fortwachterswoning een belangrijke vliegroute (Jansen, 2010). Het gebruik van de gebouwen als winter-, zomer-, kraam- of paarverblijf kon door Jansen (2010) in 2009 niet worden vastgesteld, maar gezien de onvolledigheid van het onderzoek kan aanwezigheid van verblijfplaatsen niet met zekerheid worden uitgesloten.

Tijdens het oriënterende veldbezoek is vastgesteld dat de munitieloods een luchtdichte ruimte betreft die niet geschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen. Het oude lunet is wel geschikt voor gebouwbewonende soorten (gewone dwergvleermuis, meervleermuis en laatvlieger). Echter, aangezien deze niet wordt aangetast in de beoogde ontwikkelingen, worden verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten op voorhand niet geschaad. Meerdere aanwezige bomen in het plangebied zijn van voldoende formaat om te kunnen dienen als verblijfplaats voor boombewonende soorten (ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis en rosse vleermuis). Deze soorten maken gebruik van oude spechtengaten, spleten, scheuren en loshangende schors om in en achter weg te kruipen. De lunetgracht en het lunetterrein zijn door aanwezigheid van water, beschutting en struweel zeer geschikt als foerageergebied voor vleermuizen.

In het plangebied is de aanwezigheid van strikt beschermde vleermuizen, die zijn opgenomen in tabel 3 van de Flora- en faunawet, niet uitgesloten.

Aantasting van (mogelijke) verblijfplaatsen, foerageergebied en/of vliegroutes van vleermuizen tijdens of als gevolg van de beoogde werkzaamheden kan leiden tot een negatief effect. Hierbij worden de volgende permanente en tijdelijke negatieve effecten onderscheiden:

- Kap van bomen op de omwalling:
 - Permanente effecten: Het belang van de begroeiing op de omwalling als jachtgebied en vliegroute voor vleermuizen (die voornamelijk op Fort Honswijk verblijven) is groot (Jansen, 2010). Daarnaast worden omvangrijke bomen mogelijk gebruikt als verblijfplaats voor boombewonende soorten. De kap van bomen leidt mogelijk tot aantasting van foerageergebied, vliegroute en vaste verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten. Dit is in het kader van de Flora- en faunawet verboden. Voordat de werkzaamheden in het plangebied van start gaan, dient een vleermuizeninventarisatie uitgevoerd te worden, vanwege de onvolledigheid van het onderzoek van Jansen (2010) en de beperkte houdbaarheid van de onderzoeksgegevens. Tijdens de vleermuizeninventarisatie wordt de (eventuele) aanwezigheid van verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (plan)gebiedsdekkend in kaart gebracht. Afhankelijk van de uitkomsten van dit nader onderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen te worden ter voorkoming van een overtreding van de verbodsbepalingen. **Op basis van de vleermuizeninventarisatie kan aangegeven worden welke (delen van de) begroeiing voor vleermuizen essentieel zijn om te behouden**
- Toename van licht, geluid en beweging van mensen bij uitvoering van werkzaamheden en bij toenemend gebruik van het lunet:
 - Permanente en tijdelijke effecten: Toename van lichtintensiteit, geluid en activiteit kan een negatief effect veroorzaken op vleermuizen. Een soort als de watervleermuis is zeer gevoelig voor verstoring door licht: zij mijden kunstlicht wanneer zij op vliegroute zijn (Limpens et al., 2004). Recentelijk is vastgesteld dat het openstellen van forten voor bezoek, of het niet afsluiten van forten voor langslopende wandelaars, een negatief effect heeft op het aantal vleermuizen (De Boer et al. 2013). Het gebruik van (bouw)verlichting tijdens de werkzaamheden in de actieve periode van vleermuizen (maart – oktober) van zonsondergang tot zonsopkomst dient te worden beperkt. Ook mag de lichtintensiteit op en om het lunet in de nieuwe situatie niet toenemen. Indien niet aan deze voorwaarden kan worden voldaan, dan kunnen negatieve effecten op de functie van het plangebied als foerageergebied en vliegroute niet worden uitgesloten
- Vervangen van duiker in en aanleg van bruggen over het water:
 - Permanente effecten: Soorten als watervleermuis en meervleermuis gebruiken watergangen zoals de lunetgracht en het inundatiekanaal om te foerageren. Ze jagen

actief boven het water op insecten die op het wateroppervlak zitten of daar vlak boven vliegen (Haarsma, 2006). Het inundatiekanaal vormt voor vleermuizen een belangrijke (lijnvormige) oriëntatie op vliegroutes tussen foerageergebieden en verblijfplaatsen. Aanwezigheid van een brug kan een barrière vormen in het foerageergebied op en in de vliegroute over het kanaal. Echter, aangezien de beoogde bruggen geen lage bruggen van zeer groot formaat zijn en aangezien er is de huidige vliegroute al een duiker aanwezig is, worden geen negatieve effecten verwacht. Vleermuizen kunnen in de nieuwe situatie ongehinderd over en eventueel onder de bruggen door kunnen vliegen.

Vogels

Algemene broedvogels

Het lunetterrein biedt door de aanwezigheid van meerdere geschikte elementen zoals bomen, struweel en (oude) bebouwing vele geschikte nestplaatsen voor broedvogels. Ook in en langs de oever zijn nestmogelijkheden aanwezig voor algemene broedvogels, zoals meerkoet en kleine karekiet.

Vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie (categorie 1-4)

Er zijn verschillende jaarrond beschermde nesten van vogels op het Eiland van Schalkwijk aanwezig. Het gaat om de soorten boomvalk, buizerd, havik, huismus, kerkuil, ooievaar en steenuil (Tauw, 2013). Van deze soorten is in het plangebied een buizerdnest waargenomen (Sluis & Groen, 2009). Het nest bevond zich in een hoge populier langs de noordkant van de oprijlaan. Tijdens het oriënterende veldbezoek is vastgesteld dat de omvangrijke bomen in het plangebied geschikt zijn voor buizerd, boomvalk en/of havik. Er is gelet op aanwezigheid van het buizerdnest en andere grote(re) nesten in de boomtoppen. Hierbij is geen nest, dat gebruikt zou kunnen worden door een categorie 1-4 soort, waargenomen. Echter, door aanwezigheid van een dicht bladerdak konden de bomen niet volledig worden onderzocht. Aanwezigheid van nesten van (de genoemde) vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocatie kan niet met zekerheid worden uitgesloten.

Vogelsoorten uit categorie 5

Nestlocaties van categorie 5 vogelsoorten zijn tijdens het oriënterende veldbezoek niet aangetroffen in of direct rondom het plangebied. Op voorhand kunnen nestlocaties van vogelsoorten uit categorie 5 op en in de directe omgeving van de planlocatie echter niet worden uitgesloten. Het betreft nestlocaties van meerdere vogelsoorten, bijvoorbeeld boomkruiper, grote bonte specht, koolmees, pimpelmees en spreeuw. Met name de bomen en het struweel rondom het aardwerk zijn geschikt als nestlocatie voor vogelsoorten uit categorie 5.

Toetsing effecten

De beoogde werkzaamheden tasten mogelijk nestlocaties van algemene broedvogels in het plangebied aan. Het verwijderen van bomen en struiken dient gezien te worden als een voor vogels versturende activiteit. Om verstoring te voorkomen **dienen de werkzaamheden te starten of uitgevoerd te worden buiten de broedperiode**. De broedperiode loopt grofweg van half maart tot half juli, maar ook buiten de periode zijn in gebruik zijnde nesten en de functionele omgeving beschermd.

De aanwezigheid van jaarrond beschermde nestlocaties van boomvalk, buizerd en havik op en direct rondom het plangebied kan niet met zekerheid worden uitgesloten. Vooral de omvangrijke populieren op het lunetterrein bieden nestlocaties voor deze soorten. Indien één of meerdere omvangrijke bomen worden gekapt dan zorgt dat mogelijk voor verstoring en/of aantasting van nesten van bovengenoemde soorten. Voordat de werkzaamheden in het plangebied van start gaan, **dient nader onderzoek naar jaarrond beschermde nesten uitgevoerd te worden**. Dit ook in verband met de beperkte houdbaarheid van de onderzoeksgegevens van Van Sluis & Groen (2009). Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden door een ter zake kundige en dient bij voorkeur voor het broedseizoen (medio maart) aan te vangen. Afhankelijk van de uitkomsten van dit nader onderzoek dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen te worden ter voorkoming van een overtreding van de verbodsbepalingen. **Op basis van het nader onderzoek kan aangegeven worden welke bomen behouden moeten blijven en welke andere mitigerende maatregelen nodig zijn.**

De aanwezigheid van vogelsoorten die zijn opgenomen in categorie 5 kan niet worden uitgesloten. Echter, door de aanwezigheid van ruim voldoende soortgelijke nestmogelijkheden in de omgeving van het plangebied, worden de mogelijk aanwezige categorie 5-soorten als "algemene broedvogels" beoordeeld. Er zijn in dit geval geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de categorie 5-soorten als jaarrond beschermd gedefinieerd moeten worden. Werkzaamheden dienen daarom te starten of uitgevoerd te worden buiten de broedperiode. De broedperiode loopt grofweg van half maart tot half juli, maar ook buiten deze periode zijn in gebruik zijnde nesten en de functionele omgeving hiervan beschermd.

Reptielen

In en in de omgeving van het plangebied komen op basis van de actuele verspreidingsgegevens geen beschermde reptielen voor (Tauw, 2013). De ringslang is een soort die mogelijk wel in de rivier de Lek voorkomt. De ringslang is een watergebonden slang. De soort jaagt in oeverzones op amfibieën, met name kikkers. Buiten de Lek is deze soort niet op het Eiland van Schalkwijk aangetroffen. Verdere toetsing van effecten van de ontwikkeling op (strikt) beschermde reptielen is daarom niet noodzakelijk.

Amfibieën

De omgeving van Lunet aan de Snel biedt door aanwezigheid van waterrijk open grasland, afgewisseld met struwelen, een geschikt biotoop voor verschillende soorten amfibieën. Van de beschermde amfibiesoorten is de poelkikker in de omgeving van het plangebied waargenomen (Ravon, 2013; Tauw, 2013). Tijdens het oriënterende veldbezoek is vastgesteld dat geen voortplantingswater in het plangebied aanwezig is. Daarnaast zijn de wanden van de lunetgracht erg steil. Dit maakt het onwaarschijnlijk dat amfibieën, waaronder poelkikker, het plangebied gebruiken als overwinteringslocatie. Aanwezigheid van en negatieve effecten op (strikt) beschermde amfibieën kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Vissen

Door het Hoogheemraadschap zijn de vissen vrij goed geïnventariseerd op het Eiland van Schalkwijk. Kleine modderkruiper en bittervoorn zijn waargenomen in het inundatiekanaal dat aansluit op de lunetgracht (Tauw, 2013). Op basis van verspreidingsgegevens en het oriënterende veldbezoek worden geen overige beschermde vissoorten verwacht.

De oevervegetatie langs de lunetgracht biedt paai- en schuilgelegenheid voor vissen. Werkzaamheden in de watergang (vervangen van duiker en aanleg van brug) kunnen het leefgebied van genoemde soorten (tijdelijk) aantasten. **Indien** alleen gewerkt wordt vanaf het land dan zijn negatieve effecten op de beschermde vissoorten met zekerheid uitgesloten. **Indien** gewerkt wordt vanaf het water en het daarbij nodig is om voor een klein deel van de watergang het waterpeil bij de te vervangen duiker te verlagen of om damwanden te plaatsen, dan zijn aanvullende maatregelen voor vissen noodzakelijk. Na het plaatsen van de damwanden dienen alle vissen tussen de damwanden te worden weggevangen en in het aanliggende deel van de watergang te worden geplaatst. Voor het wegvangen van bittervoorn en kleine modderkruiper is geen ontheffing noodzakelijk, omdat de dieren niet definitief verdwijnen door de werkzaamheden. In dat geval is het toegestaan de dieren uit de directe gevarenszone naar vergelijkbaar habitat in de directe nabijheid te verplaatsen. Voorwaarde is wel dat dit in één keer gebeurt zonder onnodig oponthoud. Tevens dient het wegvangen te gebeuren onder toezicht van een ter zake kundige, volgens een ecologisch werkprotocol dat op locatie aanwezig moet zijn. Verder dient hierbij gewerkt te worden volgens een goedgekeurde gedragscode Flora- en faunawet.

Ongewervelden

Op het Eiland van Schalkwijk komen watergangen voor die geclassificeerd zijn als potentieel geschikt voor de platte schijfhoorn (Tauw, 2013). De bodem van het eiland bestaat voornamelijk uit komkleigronden en lichtere gronden. De platte schijfhoorn heeft een sterke voorkeur voor wateren met een veenbodem. Op grond van het ontbreken van waarnemingen van de platte schijfhoorn in combinatie met de bodemgesteldheid van het Eiland van Schalkwijk kan de soort worden uitgesloten. Beschermde libellen, dagvlinders en overige ongewervelden zijn niet in of in de directe omgeving van het plangebied aangetroffen.

Geschikte habitatelementen voor beschermde libellen, dagvlinders en overige ongewervelden ontbreken in het plangebied. Verdere toetsing van effecten van de ontwikkeling op (strikt) beschermde ongewervelden is niet noodzakelijk.

2.3 Conclusies toetsing Flora- en faunawet

In tabel 2.1 zijn de beschermde tabel 2- en 3-soorten uit de Ffw opgenomen waarvan niet uitgesloten kan worden dat zij geschaad worden door de ingreep. De verbodsbepalingen uit de Ffw die daarbij overtreden worden zijn eveneens weergegeven.

Tabel 2.1 Door de Flora- en faunawet beschermde soorten (tabel 2/3) die mogelijk geschaad worden

Soortgroep	Aanwezige beschermde soorten in en rondom plangebied	Effecten op soorten in plangebied	Verbodsbepalingen*
Flora	<i>Geen</i>	<i>nvt</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Zoogdieren	<i>Geen</i>	<i>nvt</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Broedvogels, <i>tijdens broedseizoen</i>	Algemene broedvogels	Geen effecten tijdens broedseizoen, mits uitvoering buiten broedseizoen	Niet van toepassing indien uitvoering buiten broedseizoen
Broedvogels, <i>vaste verblijfplaatsen</i>	Onder andere buizerd	Mogelijk negatief effect	Artikel 11
Vleermuizen	gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, watervleermuis, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis	Mogelijk negatief effect op verblijfplaats, foerageergebied en/of vliegroute	Artikel 11
Reptielen	<i>Geen</i>	<i>nvt</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Amfibieën	<i>Geen</i>	<i>nvt</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Vissen	bittervoorn kleine modderkruiper	Geen effecten, mits (indien gewerkt wordt vanaf het water) vissen worden weggevangen en overgeplaatst door een ter zake kundige en er wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode Flora- en faunawet	Niet van toepassing, mits, indien gewerkt wordt vanaf het water, voldaan wordt aan voorwaarden
Ongewervelden	<i>Geen</i>	<i>nvt</i>	<i>Niet van toepassing</i>

***Toelichting verbodsbepalingen tabel:**

Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen.

3 Toetsing Ecologische Hoofdstructuur

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de vraag: In welke mate worden de wezenlijke waarden en kenmerken van de provinciale ecologische hoofdstructuur aangetast door de beoogde ontwikkelingen?

3.1 Hoe is de bescherming van de EHS geregeld?

Bij ruimtelijke ontwikkelingen of ingrepen in of nabij de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is sprake van planologische bescherming via ruimtelijke procedures in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het stelsel van de Wro gaat ervan uit dat plannen van een hogere overheid doorwerken naar lagere overheden. Overheden zijn gehouden aan bescherming van de EHS vanuit de provinciale Structuurvisie of Verordening Ruimte en/of landelijke Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Voor (particuliere) initiatiefnemers van (ruimtelijke) ingrepen in de EHS is het gemeentelijk bestemmingsplan het bindende ruimtelijke plan.

Bij een ruimtelijke ingreep in de EHS is het bepalen van effecten op de EHS daarom noodzakelijk. Wanneer er geen ruimtelijke procedure van toepassing is, maar wel effecten op de EHS denkbaar zijn, is het raadzaam en in sommige gevallen noodzakelijk ook een toetsing aan de EHS-doelen uit te voeren. Bij de toetsing aan de EHS wordt het effect van een mogelijke aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS en/of areaalverlies bepaald. Onderliggende toetsing geeft een ecologisch-inhoudelijke indruk van het optreden van eventuele effecten van de beoogde ontwikkeling op de EHS.

3.2 EHS Provincie Utrecht

Om een ecologisch-inhoudelijke indruk te krijgen van het optreden van eventuele effecten op de EHS, dient gekeken te worden naar de wezenlijke kenmerken en waarden. Als wezenlijke kenmerken en waarden definieert de Nota Ruimte actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat daarbij om het areaal van een gebied en de bij het gebied behorende natuurdoelen en –kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van de bodem, water en lucht, rust, stilte, duisternis en openheid, de landschapsstructuur en belevingswaarde.

Door GS van de Provincie Utrecht zijn vier hoofdaspecten aangewezen die bepalen welke waarden en kenmerken binnen de EHS als wezenlijk moeten worden aangemerkt:

1. De aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit (bijzondere samenhang abiotische en biotische kenmerken, goed ontwikkelde systemen, zoals waardevolle oude boskernen).
2. Gebieden die bepalend zijn voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS.

3. De aanwezigheid van bijzondere soorten.
4. De aanwezigheid van essentiële verbindingen (bijvoorbeeld foerageer- en migratieroutes).

Als de EHS op één van deze vier hoofdaspecten wordt aangetast, dan is er sprake van significante aantasting van de EHS en kan de ingreep niet plaatsvinden zoals beoogd. Er dient dan gekeken te worden naar alternatieven. In bijlage 1 is een gedetailleerd overzicht gegeven van, door de Provincie Utrecht, aangeleverde data met betrekking tot bovenstaande vier hoofdaspecten. In paragraaf 3.3 wordt een overzicht gegeven van de waarden van het plangebied in relatie tot de vier hoofdaspecten. Vervolgens worden de beoogde werkzaamheden getoetst.

3.3 Effecten op wezenlijke kenmerken en waarden

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van de EHS (zie figuur 1.1). Negatieve effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van dit EHS-gebied kunnen daardoor niet op voorhand worden uitgesloten. In het vervolg van dit hoofdstuk wordt de beoogde ontwikkeling in het plangebied getoetst aan de vier bovengenoemde hoofdaspecten, opgesteld door GS van de Provincie Utrecht.

3.3.1 De aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit

Dit aspect wordt verdeeld in actuele en potentiële waarden. Onder actuele waarden vallen:

- Provinciale natuurwaardering; gebieden met de natuurwaarden “goed” en “uitstekend” dienen onaangetast te blijven
- Oude boskernen; kernen die vallen onder de categorie “zeer waardevol” en “bijzonder waardevol” dienen onaangetast te blijven

Onder potentiële waarden vallen:

- Utrechtse Natuurdoeltypen (UNATs) zoals vastgelegd in het Natuurbeheerplan 2013; bijzondere natuurdoelen dienen onaangetast te blijven
- Abiotische omstandigheden voor bijzondere ecologische kwaliteiten; locaties waar de abiotische omstandigheden “goed” tot “zeer goed” zijn dienen onaangetast te blijven

Toetsing actuele waarden

Het plangebied bestaat niet uit EHS-gebieden met de natuurwaarden “goed” of “uitstekend” (Provincie Utrecht, 2013). Ook oude boskernen gecategoriseerd als zeer of bijzonder waardevol zijn niet aanwezig in het plangebied. De dichtstbijzijnde locaties met bijzondere natuurwaarde betreffen liggen op ten minste 200 meter afstand van het plangebied en worden niet aangetast door de beoogde ontwikkeling.

Toetsing potentiële waarden

Bijzondere Utrechtse Natuurdoeltypen, zowel huidig als gewenst, zoals vastgelegd in het Natuurbeheerplan 2013 (Provincie Utrecht, 2013) worden eveneens niet significant aangetast door de beoogde ontwikkelingen. Het huidige aanwezige natuurbeheertype aangewezen aan de bosschage in het plangebied is N16.02 Vochtig bos met productie (gewenst natuurbeheertype is 20 % N15.02 dennen-, eiken- en beukenbos en 80 % N16.02) (Provincie Utrecht, 2013). Voor het overige deel van het plangebied is alleen een gewenst beheertype N00.02 Nog om te vormen natuur naar natuur (functieverandering) aangewezen. **Mits** er bij de reconstructie van de omwalling voldoende omvangrijke bomen (waaronder populier, esdoorn en es) en ondergroei intact worden gelaten, dan is er geen sprake van significant areaalverlies van vochtig bos met productie.

In het plangebied komen geen locaties met goede tot uitstekende abiotische omstandigheden (bijvoorbeeld aardkundige waarden of stiltegebieden) of zone(s) met bijzondere ecologische kwaliteit.

Op basis van bovenstaande wordt het optreden van negatieve effecten door de beoogde activiteiten op Lunet aan de Snel op de natuurwaarden “goed” of “uitstekend”, op oude boskernen, op bijzondere natuurdoelen en/of op locaties met goede tot zeer goede abiotische omstandigheden veroorzaakt met zekerheid uitgesloten.

3.3.2 Gebieden die bepalend zijn voor aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS

Onder dit aspect vallen opsplitsing en verkleining van een EHS gebied. Het doel van dit aspect is het tegengaan van versnippering. De beoogde ontwikkeling op Lunet aan de Snel zorgt niet voor aantasting van de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS door opsplitsing of significante verkleining. De watergang blijft geheel intact en de omwalling wordt gereconstrueerd. Het optreden van negatieve effecten op de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS veroorzaakt door ontwikkelingen op Lunet aan de Snel wordt met zekerheid uitgesloten.

3.3.3 De aanwezigheid van bijzondere soorten

Dit aspect wordt verdeeld in Flora- en faunawetsoorten en bedreigde soorten van de Rode en Oranje lijsten. Onder de Flora- en faunawetsoorten vallen (strikt) beschermde soorten uit de tabellen 2 en 3. Soorten van de Rode en Oranje lijst betreffen bedreigde soorten uit de categorieën “bedreigd”, “ernstig bedreigd” of “op het punt van verdwijnen” (Provincie Utrecht, 1998; Provincie Utrecht, 2002; Provincie Utrecht, 2007; Ministerie van LNV, 2004; Ministerie van LNV, 2009).

De Flora- en faunawetsoorten en relevante soorten van de Rode en Oranje lijst zijn reeds behandeld in hoofdstuk 2. De conclusies die daar zijn getrokken gelden tevens in het kader van de EHS. Overige soorten van de Rode en Oranje lijst uit de categorieën “bedreigd”, “ernstig/sterk

bedreigd” of “verdwenen/op het punt van verdwijnen” worden niet verwacht (Provincie Utrecht, 2013). Geschikt biotoop voor deze soorten is niet aanwezig op de planlocatie. Vochtige omstandigheden ontbreken op het lunetterrein en de ondergroei van braam en grote brandnetel indiceren zeer voedselrijke omstandigheden. Negatieve effecten op Rode en Oranje lijst-soorten veroorzaakt door de beoogde ontwikkeling worden met zekerheid uitgesloten, indien de maatregelen zoals beschreven in de toetsing aan de Flora- en faunawet opgevolgd worden.

3.3.4 De aanwezigheid van essentiële verbindingen

Dit aspect wordt verdeeld in (1) ecologische verbindingzones, robuuste verbindingen, ecoducten en faunapassages tussen kerngebieden EHS en (2) foerageer- en migratieroutes binnen kerngebieden EHS. Dit soort verbindingen dienen niet “ernstig belemmerd” dan wel “onrealiseerbaar” te worden (Provincie Utrecht, 2007).

De ontwikkelingen op Lunet aan de Snel tasten geen ecologische verbindingzones, robuuste verbindingen, ecoducten of faunapassages aan (Provincie Utrecht, 2013b). De in de omgeving van het plangebied aanwezige verbindingzones en/of –elementen blijven gehandhaafd en onaangetaast.

Foerageer- en vliegroutes van vleermuizen worden mogelijk wel aangetast. Hiervoor wordt verwezen naar de toetsing van effecten op vleermuizen in hoofdstuk 2.

3.4 Conclusies toetsing EHS

De beoogde ontwikkelingen op Lunet aan de Snel veroorzaken geen significante aantasting van de kernkwaliteiten van de EHS. Het is niet noodzakelijk om, in het kader van de beoogde ruimtelijke ontwikkelingen, een alternatievenstudie uit te voeren en het groot openbaar belang aan te tonen. De ontwikkeling kan, in het kader van het EHS-beleid, doorgang vinden. Wel dient rekening gehouden te worden met de volgende zaken:

- Behoud van voldoende begroeiing op de omwalling (beheertype ‘Vochtig bos met productie’)
- Behoud van foerageer- en vliegroutes van vleermuizen. Maatregelen staan beschreven in hoofdstuk 2
- Houdt voldoende rekening met overige beschermde soorten. Maatregelen staan beschreven in hoofdstuk 2

Indien onvoldoende rekening wordt gehouden met deze zaken of de beoogde plannen voor Lunet aan de Snel worden drastisch gewijzigd, dan kunnen significante negatieve effecten op de EHS mogelijk niet meer met zekerheid worden uitgesloten en dienen (mogelijk) aanvullende maatregelen uitgevoerd te worden. Uiteindelijk zou dat kunnen leiden tot een mitigatie- en/of compensatieplicht, nadat het ontbreken van een groot openbaar belang en alternatieven is aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de gemeente Houten heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van natuurwetgeving ten behoeve van de beoogde ontwikkelingen op Lunet aan de Snel. Het betreft onder andere sloop van de munitieloods, reconstructie van de omwalling, nieuwe bestrating van het maaiveld, vervanging van de duiker door een brug en aanleg van een nieuwe brug. Het onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een actualiserende natuurtoets, waarbij literatuuronderzoek gecombineerd met een oriënterend veldbezoek een globale effectanalyse van (strik) beschermde flora en fauna op en rondom de planlocatie oplevert. Tevens is in een toetsing bepaald wat de mogelijke aantasting is van de 'wezenlijke waarden en kenmerken' van de EHS veroorzaakt door de beoogde ontwikkelingen.

3.5 Flora en faunawet

Op grond van de beschikbare gegevens, het oriënterende veldbezoek en de uitgevoerde toetsing worden in het kader van de Flora- en faunawet de volgende conclusies getrokken:

- **Vleermuizen:** De aanwezigheid van en effecten op verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes van de vleermuissoorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, watervleermuis, meervleermuis en gewone grootvleermuis kunnen niet worden uitgesloten op basis van dit verkennende onderzoek. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuissoorten en hun gebruiksfuncties dient uitgevoerd te worden.
- **Vleermuizen:** De werkzaamheden dienen, wanneer deze worden uitgevoerd in de periode maart - oktober tussen zonsopkomst en zonsondergang te worden uitgevoerd, om verstoring van vleermuizen door (bouw)verlichting te voorkomen. In deze periode zijn vleermuizen actief en is verstoring door een toename van lichtintensiteit niet toegestaan. Buiten deze periode zijn vleermuizen in winterrust en kunnen de werkzaamheden ook na zonsondergang worden uitgevoerd. Ook mag de lichtintensiteit in de nieuwe situatie niet toenemen ten opzichte van de oude situatie.
- **Broedvogels:** De werkzaamheden dienen beschouwd te worden als een voor vogels versturende activiteit en dienen hierdoor bij voorkeur buiten de broedperiode van vogels plaats te vinden of te starten. De broedperiode loopt grofweg van 15 maart tot 15 juli, maar ook buiten deze periode zijn in gebruik zijnde nesten en de functionele omgeving hiervan beschermd.

- **Broedvogels:** De aanwezigheid van en effecten op de vogelsoorten met jaarrond beschermde nestlocaties, waaronder boomvalk, buizerd en havik, kunnen niet worden uitgesloten op basis van dit verkennende onderzoek. Nader onderzoek naar de aanwezigheid en gebruik van nesten/horsten van deze soorten dient uitgevoerd te worden.
- **Vissen:** In het geval delen van de lunetgracht en het inundatiekanaal worden drooggezet en/of een waterstandsverlaging nodig is, zijn mogelijk aanvullende maatregelen nodig voor beschermde vissoorten. Aanwezige vissen dienen door een ter zake kundige te worden weggevangen en elders te worden teruggeplaatst. Voor het wegvangen en terugplaatsen is geen ontheffing voor nodig, wel dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Ook dient er ter plaatse een ecologisch werkprotocol aanwezig te zijn waarin de handelingen beschreven worden
- Gedurende de werkzaamheden is voor alle in het plangebied aanwezige dier- en plantensoorten de zorgplicht van kracht. Er is geen ontheffing nodig voor de mogelijk aanwezige tabel 1-soorten

3.6 Ecologische Hoofdstructuur

De beoogde ontwikkelingen op Lunet aan de Snel veroorzaken geen significante aantasting van de kernkwaliteiten van de EHS. In het kader van de beoogde ruimtelijke ontwikkelingen is het niet noodzakelijk om een alternatievenstudie uit te voeren en het groot openbaar belang aan te tonen. De ontwikkeling kan, in het kader van het EHS-beleid, doorgang vinden.

Wel dient rekening gehouden te worden met de volgende zaken:

- Behoud van voldoende begroeiing op de omwalling (beheertype 'Vochtig bos met productie')
- Behoud van foerageer- en vliegroutes van vleermuizen. Maatregelen staan beschreven in hoofdstuk 2
- Houdt voldoende rekening met overige beschermde soorten. Maatregelen staan beschreven in hoofdstuk 2

Indien onvoldoende rekening wordt gehouden met deze zaken of de beoogde plannen voor Lunet aan de Snel worden drastisch gewijzigd, dan kunnen significante negatieve effecten op de EHS mogelijk niet meer met zekerheid worden uitgesloten en dienen (mogelijk) aanvullende maatregelen uitgevoerd te worden. Uiteindelijk zou dat kunnen leiden tot een mitigatie- en/of compensatieplicht, nadat het ontbreken van een groot openbaar belang en alternatieven is aangetoond.

3.7 Vervolg / planning

3.7.1 Nader onderzoek

Het uitgangspunt van de Flora- en faunawet is 'Nee, tenzij'. Dit betekent dat alles wat schadelijk is voor bedreigde soorten verboden is (www.overheid.nl). Het uitsluiten van effecten is alleen mogelijk op basis van voldoende en actuele gegevens. In dit geval zijn negatieve effecten op soorten mogelijk zodat nader onderzoek naar hun aanwezigheid noodzakelijk is voor uitvoering van het plan. Ook bij het aanvragen van een eventuele ontheffing of indienen van een mitigatieplan dient de aanwezigheid van de betreffende soort aangetoond te worden. Hierbij geldt een omgekeerde bewijslast waarbij de initiatiefnemer verantwoordelijkheid draagt.

In dit geval geldt dat nader onderzoek noodzakelijk is voor de meerdere vleermuissoorten en broedvogels met een jaarrond beschermde nestlocatie:

- Nader onderzoek naar vleermuizen dient plaats te vinden in de actieve periode van vleermuizen (april tot en met september). Een winterinspectie kan helderheid geven over de aan/afwezigheid van overwinterende vleermuizen. **Op basis van de vleermuizeninventarisatie kan aangegeven worden welke (delen van de) begroeiing voor vleermuizen essentieel zijn om te behouden.** N.B. Bij een snelle start kunnen de najaarsbezoeken nog in 2013 worden uitgevoerd
- Nader onderzoek naar jaarrond beschermde nesten dient binnen de datumgrenzen van de BMP-methode plaats te vinden (voor buizerd geldt de periode 1 februari – 15 juli). **Op basis van het nader onderzoek kan aangegeven worden welke bomen behouden moeten blijven**

3.7.2 Vervolgstappen

Wanneer uit het nader onderzoek blijkt dat een soort in het plangebied voorkomt en negatieve effecten op de soort niet uit te sluiten zijn, dienen vervolgstappen genomen te worden. Het treffen van mitigerende maatregelen is de gebruikelijke vervolgstap. De jurisprudentie ten aanzien van te treffen maatregelen in het kader van de Flora- en faunawet is voortdurend aan veranderingen onderhevig. Zo kunnen inmiddels alleen maatregelen die gericht zijn op het *geheel en vooraf voorkomen* van effecten (en overtreding verbodsbepalingen) 'mitigatie' genoemd worden. Wanneer maatregelen gericht zijn op het *wegnemen* van aanvankelijk optredende effecten, dienen deze als 'compensatie' aangemerkt te worden. In dat geval is dus ook sprake van een overtreding van verbodsbepalingen (er is immers een al dan niet tijdelijk effect). Omdat bij compensatie een overtreding wordt gedaan is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Het aanvragen van een ontheffing of het laten goedkeuren van het mitigatieplan én het uitvoeren van de maatregelen van de ontheffing of het mitigatieplan dienen vóór aanvang van de werkzaamheden afgerond te zijn. Bij formele ontheffingsaanvragen dient rekening gehouden te worden met een proceduretijd die kan oplopen tot meerdere maanden.

In de uitvoeringsfase moet een goedgekeurd mitigatieplan of een ontheffing daadwerkelijk in bezit zijn. Wel kunnen, los daarvan, de overige ruimtelijke vergunning- en planprocedures doorgang vinden.

Ook bij mitigatieplannen verdient het de aanbeveling het mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van EZ. Ook dit dient te gebeuren door het indienen van een ontheffingsaanvraag, waarbij de goedkeuring van de mitigerende maatregelen gegeven wordt in de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Afhankelijk van de tijd tussen onderliggend onderzoek en de sloop van gebouwen en verwijderen van bomen en struiken, kan een actualiserend of aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn naar de aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten. Met name bij het in onbruik raken van grond en/of bebouwing is de kans op (nieuw)vestiging van beschermde soorten aanwezig. De conclusies van dit onderzoek zijn daarom hooguit enkele jaren geldig.

3.7.3 Aanbevelingen

- Om verstoring van vleermuizen door (bouw)verlichting te beperken, wordt aanbevolen wordt om randvoorwaarden te laten opstellen voor het gebruik van verlichting in het plangebied

4 Literatuur

Boer, W.F. de, Koppel, J. van de, Knecht, H.J. de & Dekker, J.J.A., 2013. Hibernation site requirements of bats in man-made hibernacula in a spatial context. *Ecological Applications* 23 (2013)2. p. 502 - 514.

DLG, 2008. Quickscan natuurwaarden Fort Honswijk, Fort Everdingen en Lunet aan de Snel. Definitief concept. Dienst Landelijk gebied.

Groen, F.M. van & D. Sluis, 2009. Fort Honswijk en Lunet aan de Snel Inventarisatie beschermde flora en fauna 2009. Concept. Van der Goes en Groot Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau. G&G-rapport 2009-18. Opdrachtgever Dienst Landelijk Gebied.

Haarsma, A.-J., 2006. Nederland meervleermuizen land. Brochure VZZ.

Jansen, E.A., 2010. De vleermuisfuncties van het Lunet aan de Snel, Zoogdiervereniging.

Jansen, E.A., Limpens, H.J.G.A. & S.J. Vreugdenhil, 2010. De vleermuisfuncties van Fort Honswijk. Jaarrond onderzoek naar seizoenen, soorten, aantallen en locaties ten behoeve van een Flora- en faunawettoetsing. Zoogdiervereniging.

Limpens H.J.G.A., P. Twisk & G. Veenbaas, 2004. Met vleermuizen overweg. Uitgave Dienst Weg- en Waterbouwkunde Delft en de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming Arnhem.

Provincie Utrecht, 2007. Ruimtelijk beleid binnen de EHS: schema van criteria en hulpmiddelen voor toetsing van significante aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden (nee, tenzij). Vastgesteld door GS van de Provincie Utrecht, december 2007. Inclusief de aanvullingen van april 2010.

Provincie Utrecht, 2013. <http://webkaart.provincie-utrecht.nl/>. Laatst bezocht op 14 juli 2013. Gebruikte webkaarten: Ecologische Hoofdstructuur (groene contour), Actuele natuurkwaliteit en bedreigde natuur en Natuurbeheerplan.

Ravon, 2013. www.ravon.nl. Laatst bezocht op 14 juli 2013.

Schooten, B. van & F.M. van Groen, 2010. Nieuwe Hollandsche Waterlinie, het Bokkepad, Inventarisatie beschermde flora en fauna 2010, Van der Goes en Groot Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau, G&G-rapport 2010-31.

Tauw, 2013. Natuurwaardenonderzoek Eiland van Schalkwijk. Conceptversie 13 juni 2013.

Bijlage

1

Wezenlijke waarden en kenmerken EHS, Provincie Utrecht