

AANVULLENDE ECOLOGISCHE EFFECTENBEOORDELING

BIJLAGE ONTWIKKELING SOESTERBERG-NOORD



**AANVULLENDE ECOLOGISCHE
EFFECTENBEOORDELING**

BIJLAGE ONTWIKKELING SOESTERBERG-NOORD

P. Maas

AANVULLENDE ECOLOGISCHE EFFECTENBEOORDELING

BIJLAGE ONTWIKKELING SOESTERBERG-NOORD

Ecologisch Adviesbureau Viridis bv
Beesdseweg 3-18
4104 AW Culemborg
T 0345 753 275
E info@bureau-iridis.nl
W www.bureau-iridis.nl
KvK 110 557 87
Btwnr NL 8212 39 119 BO1
IBAN NL46 TRIO 0198 4486 00

Tekst en samenstelling: Mw. P. Maas
Veldonderzoek & foto's: Dhr. W.A. Steen & Dhr. E.J. Slot
Foto voorblad: Voorzijde van het voormalige
Hypsos-gebouw in het te ontwikke-
len plangebied Soesterberg-Noord

Projectnummer: 2016-69, v2.
Wijze van citeren: Maas, P., 2016. Bijlage - aanvullen-
de ecologische effectenbeoordeling
ontwikkeling Soesterberg-Noord.
Ecologisch Adviesbureau Viridis, Cu-
lemborg, PRNR-2016-69.

In opdracht van: Gemeente Soest
Contactpersoon: Dhr. R. Mooij

Status: Definitief 12-10-2016
Ondertekening: Dhr. Th. de Jong, directeur
Paraaf:



Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit deze rapportage mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, fotokopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Ecologisch Adviesbureau Viridis bv, noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Ecologisch Adviesbureau Viridis is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden, kaartmateriaal (Basis Registratie Topografie Kadaster 2013, tenzij anders wordt vermeld) inclusief getoonde begrenzingen of andere gegevens verkregen van Ecologisch Adviesbureau Viridis. De opdrachtgever vrijwaart Ecologisch Adviesbureau Viridis voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Ecologisch Adviesbureau Viridis is mede om die redenen lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van ecologische adviesbureaus. Hierdoor zijn wij zo goed mogelijk op de hoogte van de nieuwste ontwikkeling op het gebied van ecologie en wetgeving. Door de inzet van conform de wet ter zake kundige ecologen, waarborgen wij onze onderzoekskwaliteit. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

Inhoud

1 Inleiding	1	3 Onderzoeksmethode	5
1.1 Aanleiding en context	1	3.1 Literatuuronderzoek	5
1.2 Onderzoeksvragen	1	3.2 Veldonderzoek	5
1.3 Leeswijzer	1	3.3 Analyse	6
2 Wettelijk kader en beschermde soorten	3	4 Effectbeoordeling	7
2.1 Relevante natuurwetgeving	3	4.1 Bestemming "WG-SN"	7
2.2 Toelichting Flora- en faunawet	3	4.2 Effecten op strikt beschermde soorten	8
2.3 Ligging en kaderstelling NNN	4	4.3 Uitstralende effecten hoogbouw	11
		4.4 Conclusie en advies	13
		5 Literatuur	17

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en context

In het Masterplan Soesterberg is de doelstelling opgenomen om Soesterberg-Noord te transformeren tot een aantrekkelijker gebied waar wonen en werken meer in evenwicht zijn (Gemeente Soest, 2009). De Uitwerking Masterplan Soesterberg is 4 oktober 2010 vastgesteld door de gemeenteraad. Voor Soesterberg-Noord wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld om de realisatie van meer woningbouw mogelijk te maken op het bedrijventerrein. Hierdoor gaat het plangebied meer horen bij de rest van de kern Soesterberg, en andersom. In de periode van donderdag 31 maart 2016 t/m woensdag 11 mei 2016 heeft het "Chw Ontwerpbestemmingsplan-plus met verbrede reikwijdte 'Soesterberg-Noord'" voor het indienen van zienswijzen ter inzage gelegen.

Tijdens de inzageperiode heeft de Gemeente Soest 21 verschillende zienswijzen ontvangen, waaronder de op 10 mei 2016 ingediende zienswijze door Stichting Milieuzorg Zeist e.o. (Gemeente Soest, 2016). De Stichting merkt naar aanleiding van het ontwerpbestemmingsplan onder andere op dat: *"Voor zover de indiener [Stichting Milieuzorg Zeist e.o.] dat heeft kunnen nagaan is er zowel in de 'Natuurtoets FFW' als ook de 'EHS-toets' zoals deze door Bureau Viridis t.b.v. de beoogde transformatie van het bedrijventerrein zijn uitgevoerd, vooralsnog geen rekening gehouden met de uitstralende effecten van een dergelijke 'landmark'. In die zin zal dus zowel de uitgevoerde uitgebreide 'Natuurtoets FFW', als ook de betreffende 'EHS-toets' dus alsnog moeten worden aangevuld."*

In de voorliggende aanvullende ecologische effectenbeoordeling voor de ontwikkeling van Soesterberg-Noord wordt onderzocht of er sprake is van uitstralende effecten van de gestapelde hoogbouw en wordt beoordeeld in hoeverre dit effect kan hebben op strikt beschermde soorten onder de Flora- en faunawet en de natuurwaarden van de voormalige Vliegbasis Soesterberg (welke gronden begrenst zijn als NNN). Er is gekozen voor een separate bijlage, die

ter aanvulling van de eerdere genoemde rapporten dient.

1.2 Onderzoeksvragen

Voorliggend rapport geeft advies met betrekking tot de mogelijkheden om het geplande eindbeeld in overeenstemming met de Flora- en faunawet uit te voeren. Voorliggende rapportage geeft antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- Ondervinden aanwezige strikt beschermde soorten negatieve effecten van de voorgenomen plannen, in het bijzonder van de toegestane bouwhoogte van het hoofdgebouw van de gestapelde woningen van niet meer dan 23 meter (Art. 13.2.1d¹)?
- Zo ja, is het mogelijk om optredende negatieve effecten op beschermde soorten te mitigeren? En op welke wijze dient dit dan te geschieden? Is het noodzakelijk om een ontheffing voor de Flora- en faunawet aan te vragen?
- Heeft de toegestane bouwhoogte van het hoofdgebouw van de gestapelde woningen uitstralende effecten op de natuurwaarden van de voormalige Vliegbasis Soesterberg?

1.3 Leeswijzer

De onderhavige bijlage dient samen met de rapporten 'Natuurtoets FFW' (Van Delft, d.d. 02-11-2015) en de rapportage 'EHS-toets' (Maas, d.d. 27-01-2015) gelezen te worden. In hoofdstuk 2 is het wettelijke kader met betrekking tot beschermde soorten in Nederland kort benoemd. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksmethode beschreven. Vervolgens zijn in hoofdstuk 4 de effectenbeoordeling van het onderzoek gepresenteerd en is de conclusie en het advies beschreven. Tot slot is in hoofdstuk 5 een overzicht van de geraadpleegde literatuur opgenomen.

¹ Artikel 13.4: Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 13.2.1.d voor de bouw van gestapelde woningen tot 23 meter bouwhoogte mits daaronder een half verdiepte parkeergarage wordt gerealiseerd.

2 Wettelijk kader en beschermde soorten

2.1 Relevante natuurwetgeving

De natuurwetgeving en het natuurbeleid in Nederland zijn ondergebracht in verschillende wetten en regels. De natuurwaarden in Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten worden beschermd door de Natuurbeschermingswet. Ook buiten deze beschermde gebieden zijn verschillende soorten planten en dieren beschermd door de Flora- en faunawet. Ten slotte bestaat in Nederland de Ecologische Hoofdstructuur waarvoor de provincies beleid maken.

- *Natuurbeschermingswet*

De Natuurbeschermingswet heeft betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. De Vogelrichtlijnen en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als n.a.v. projecten, plannen en activiteiten mogelijk-kerwijs (significante) effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden.

Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen ligt op ruim 11 km ten noorden van het plangebied. De voorgenomen ingrepen zullen geen externe effecten hebben op het Natura 2000-gebied.

Een onderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet is niet noodzakelijk.

- *Natuurnetwerk Nederland*

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur) vormt de basis van het natuurbeleid van de provincie Utrecht. De provincie stelt de plannen en regels rondom het NNN vast. Deze staan in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013 - 2028 (PRS) en de Verordening 2013 (PRV).

Het is een nationaal netwerk van grote en kleinere gebieden waar de natuur voorrang heeft. De provincie Utrecht bepaalt de exacte begrenzing. Het plangebied ligt *buiten* de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland. Er is daarom geen “Nee, tenzij”-

onderzoek nodig (EHS-wijzer, 2016). Echter, de gemeente moet erop toezien dat een nieuwe ontwikkeling naast de NNN er niet toe leidt dat de NNN zelf ernstig aangetast wordt. Dit in het kader van een goede ruimtelijke ordening. In het noorden is namelijk de Vliegbasis Soesterberg gelegen, welke geheel als NNN begrensd is. Ook ten oosten van het plangebied zijn de gronden begrensd binnen het NNN.

Gemeente Soest heeft contact opgenomen met provincie Utrecht (het bevoegd gezag van het “Nee, tenzij”-regime) en er is besloten dat een “Nee, tenzij”-toetsing opgesteld moest worden. De resultaten en conclusie zijn beschreven in de rapportage ‘EHS-toets’ (Maas, d.d. 27-01-2015). In deze toets is niet ingegaan op de mogelijke effecten die de eindsituatie kan hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van de nabijgelegen NNN. In onderhavige bijlage wordt hierop ingegaan.

- *Flora- en faunawet*

Mogelijk komen in het onderzoeksgebied strikt beschermde soorten voor. De voorgenomen ontwikkeling kan negatieve effecten op aanwezige strikt beschermde soorten flora en fauna veroorzaken. De effecten ten aanzien van beschermde soorten onder de Flora- en faunawet is separaat gerapporteerd (Van Dijk, 2014; Van Delft, 2015). In de effectenbeoordeling is niet ingegaan op de mogelijke effecten die de eindsituatie kan hebben op strikt beschermde planten diersoorten. In onderhavige bijlage wordt hierop ingegaan.

2.2 Toelichting Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is alleen (met uitzondering van de zorgplicht) van toepassing op de in de wet aangewezen beschermde soorten. Dit zijn alle van nature in Nederland voorkomende zoogdiersoorten (met uitzondering van bruine rat, zwarte rat en huismuis), alle soorten amfibieën en reptielen, bepaalde soorten vissen (met uitzondering van soorten van de Visserijwet 1963) en alle van nature op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie voorko-

mende vogelsoorten. Bovendien is een aantal planten- en diersoorten aangewezen als zijnde beschermde soorten. De Flora- en faunawet bevat een aantal verbodsbepalingen om er voor te zorgen dat de in het wild levende soorten zoveel mogelijk 'met rust gelaten' worden. Op 21 februari 2005 is een Algemene Maatregel van Bestuur betreffende Art. 75 van de Flora- en faunawet van kracht geworden. Hierbij wordt onderscheid tussen de soorten aangebracht, waarbij onderstaande groepen zijn te onderscheiden.

- **Tabel 1: Algemene soorten**

Voor deze soorten geldt dat voor ruimtelijke ingrepen een vrijstelling wordt verleend. Er behoeft voor deze soorten geen ontheffing van Art. 75 van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Wel is op de ingrepen de zorgplicht van toepassing.

- **Tabel 2: Overige soorten**

Voor deze soorten geldt dat bij ruimtelijke activiteiten en voor werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud geen ontheffing Art. 75 van de Flora- en faunawet behoeft te worden aangevraagd, mits de activiteiten worden uitgevoerd volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. Zolang een dergelijke gedragscode nog niet is geformuleerd zijn werkzaamheden met effecten op deze soorten wel ontheffingsplichtig.

- **Tabel 3: Bijzondere soorten**

Dit zijn soorten die vermeld staan in bijlagen van de Habitatrichtlijn en alle vogelsoorten. Voor deze soorten geldt dat voor ruimtelijke ingrepen een ontheffing

aangevraagd moet worden van Art. 75 van de Flora- en faunawet. In deze rapportage worden de soorten uit tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet aangeduid met de term 'strikt beschermde soorten'.

- **Vogellijst**

Alle inheemse vogelsoorten zijn strikt beschermd in het kader van de Flora- en faunawet. Tijdens het broedseizoen zijn ook de nesten van vogels beschermd. De Flora- en faunawet kent geen standaard periode voor het broedseizoen. In 2009 is de lijst aangepast met vogelsoorten waarvan de nesten het hele jaar zijn beschermd. De meeste vogels maken elk jaar een nieuw nest of zijn in staat een nieuw nest te maken. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De wetgever verstaat onder vaste verblijfplaatsen van vogels ook nesten en holtes waar de vogels ook buiten de broedtijd regelmatig verblijven.

2.3 Ligging en kaderstelling NNN

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland). In figuur 1 is de ligging en begrenzing te zien (Bron: EHS-toets, Maas, 2015). Het Vliegveld Soesterberg, ten noorden en oosten van het onderzoeksgebied, is begrensd als NNN. In de onderhavige bijlage wordt onderzocht of de regels en wijzigingsbevoegdheden van artikel 13 behorend bij het "Chw Ontwerpbestemmingsplan-plus met verbrede reikwijdte 'Soesterberg-Noord'" voor het plangebied significant negatieve effecten op het planologisch beschermd gebied kunnen veroorzaken.

Figuur 1 | Begrenzing Ecologische Hoofdstructuur (bron: Provinciale Structuurvisie 2013-2028 via de website van Provincie Utrecht).



3 Onderzoeksmethode

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen, is een literatuuronderzoek uitgevoerd. Daarnaast heeft aanvullend veldonderzoek plaatsgevonden. De onderzoeksresultaten zijn vervolgens geanalyseerd. De methode is hieronder beschreven.

3.1 Literatuuronderzoek

Bij het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van bekende verspreidingsgegevens van planten en dieren. Deze zijn o.a. afkomstig uit de database van Ecologisch Adviesbureau Viridis. Bureau Viridis voert namelijk veel onderzoek uit in Provincie Utrecht en heeft daardoor een gedegen gebiedskennis verkregen en een betrouwbare databank opgebouwd. In het recente verleden heeft Bureau Viridis een aantal natuuronderzoeken uitgevoerd in de directe omgeving van het plangebied.

Aanvullend zijn verscheidene relevante websites geraadpleegd. Er is veel over de aanwezige natuurwaarden van de voormalige Vliegbasis Soesterberg bekend. De resultaten van het literatuuronderzoek hebben uitgewezen welke beschermde soorten in de omgeving van het plangebied verwacht kunnen worden wat de welke wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN zijn. Daarnaast is getracht onderzoek naar versturende effecten van lichtuitstraling op soorten te raadplegen. Het blijkt dat er slechts summier vrij te raadplegen literatuur beschikbaar is. Belangrijke bron van informatie zijn vergelijkbare onderzoeken en verscheidene websites, waaronder lichtopnatuur.org. Ook is informatie geraadpleegd over de Lux (verlichtingssterkte; lumen per m²) en de Candela (lichtsterkte; lumen per steradiaal).

3.2 Veldonderzoek

In aanvulling op het literatuuronderzoek is een veldonderzoek uitgevoerd. Het veldonderzoek heeft als doel gehad na te gaan wat de waarde is van de groenstructuur ten noorden van het plangebied voor strikt beschermde soorten van de Flora- en faunawet. Onder de aanname dat de beoogde gestapelde bebouwing meer licht zal uitstralen naar de omgeving,

dan de bestaande bebouwing, is het nodig om te onderzoeken of er soorten aanwezig zijn waarop een dergelijke (licht)uitstraling een negatief effect kan hebben. Hiervan kan sprake zijn, indien er ter plaatse vliegroutes of essentiële foerageergebieden van vleermuizen aanwezig zijn.

De onderzoeken die in 2015 door Bureau Viridis zijn uitgevoerd, samen met het onderzoek dat op dit moment in het zogenoemde inbreidingsdeel van het plangebied door Bureau Viridis wordt uitgevoerd, geven actuele informatie over het foerageergedrag van vleermuizen in het plangebied. Echter is er geen speciale onderzoeksinspanning geweest naar de aanwezigheid van vaste vliegroutes of foerageergebieden van vleermuizen die binnen de invloedssfeer van de beoogde gestapelde woningbouw zijn gelegen. Omdat aan de noordzijde van het terrein (tussen het plangebied Soesterberg-Noord en de voormalige Vliegbasis Soesterberg) een lijnvormige structuur aanwezig is, die mogelijk door uitstralende effecten van hoge nieuwbouw negatief beïnvloed kan worden, heeft hier een onderzoek plaatsgevonden naar de waarde van deze structuur voor vleermuizen.

Het onderzoek naar vliegroutes heeft in overeenstemming met het vigerende vleermuizenprotocol plaatsgevonden tussen 15 april en 15 september, waarbij één van de bezoeken gebracht is in de kraamperiode van vleermuizen (d.w.z. voor 15 juli). Het vleermuizenprotocol is ontwikkeld door de Zoogdiervereniging en het Netwerk Groene Bureaus in samenwerking met de Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Bureau Viridis is aangesloten bij Netwerk Groene Bureaus.

Er zijn in totaal drie bezoeken gebracht. De veldonderzoeken hebben plaatsgevonden op 14 juli, 18 augustus en 14 september 2016. De bezoeken vonden plaats bij voor vleermuizen geschikte weersomstandigheden. Steeds lag de temperatuur ruim boven de minimumtemperatuur aangegeven in het betreffende onderzoeksprotocol. Er is daarnaast onderzocht of de

groene structuur van belang is voor andere soorten dan vleermuizen, zoals uilen of grondgebonden zoogdiersoorten die de structuur in gebruik kunnen hebben als vaste looproute. Op overige soorten en soortgroepen heeft een gestapelde woningbouw geen effecten, derhalve wordt daar in deze bijlage niet op ingegaan. De effecten van de voorbereidende en aanlegfase zijn opgenomen in de 'Natuurtoets FFW' (Van Delft, 2015) en 'EHS'-toets (Maas, 2015).

3.3 Analyse

De uit het literatuuronderzoek en veldonderzoek verkregen verspreidingsgegevens zijn vervolgens geanalyseerd om te onderzoeken of binnen de invloedssfeer van de beoogde transformatie van het terrein strikt beschermde soorten of verblijfplaatsen van deze soorten aanwezig of te verwachten zijn.

Wanneer uit het onderzoek bleek dat strikt beschermde soorten voorkomen is een effectenanalyse opgesteld. Er is beoordeeld of aanwezige strikt beschermde soorten negatieve effecten van de voorgenomen plannen, in het bijzonder van de toegestane bouwhoogte van het hoofdgebouw van de gestapelde woningen kunnen ondervinden. Er is daarbij aangegeven of en hoe negatieve effecten zo veel als mogelijk voorkomen kunnen worden.

In het geval dat negatieve effecten ondanks het nemen van mitigerende maatregelen niet te voorkomen zijn, is het aanvragen van een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Op basis van (literatuur)onderzoek en een goede beschrijving van de ingreep is ook een analyse gemaakt van de invloed die de beoogde hoogbouw mogelijk kan hebben op de aanwezige wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Daarbij is afgewogen of de wezenlijke waarden en kenmerken van het aangrenzende gebied begrensd zijnde NNN significant negatief wordt aangetast.

Het toetsingskader van de "Nee, tenzij"-toets bestaat uit de volgende zes toetsingsaspecten:

1. Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem, inclusief de vereiste omgevingsfactoren;
2. De robuustheid en aaneengeslotenheid;
3. De aanwezigheid van bijzondere soorten;
4. De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen;
5. Behoud van oppervlakte;
6. Behoud van samenhang.

De 6 toetsingsaspecten (de wezenlijke waarden en kenmerken) zijn in de PRS en PRV algemeen beschreven. Om te voorkomen dat iedere ecooloog zelf uit moet vinden wat 'wezenlijke waarden en kenmerken' zijn, heeft Provincie Utrecht de toetsingsaspecten beschreven in de EHS-wijzer en aan kaarten gekoppeld. De kaarten zijn opgenomen in de Signaleringskaartenviewer, welke geraadpleegd is. Landschap en cultuurhistorie vormen uitdrukkelijk geen onderdeel van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN, en zijn daarom ook niet meegewogen.

De aantasting is significant als het NNN op één van de genoemde toetsingsaspecten duidelijk wordt aangetast. Een ruimtelijke ingreep wordt als een significante aantasting van kernkwaliteiten en omgevingscondities beschouwd, wanneer deze kan leiden tot de volgende effecten:

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

Aan de hand van bovenstaande aspecten is onderzocht of er significante negatieve effecten optreden m.b.t. de beoogde gestapelde hoogbouw.

4 Effectbeoordeling

Onderstaand is per soortgroep een effectenbeoordeling opgenomen, waarin beschreven wordt of de regels en wijzigingsbevoegdheden behorend bij het Chw Ontwerpbestemmingsplan-plus met verbrede reikwijdte 'Soesterberg-Noord' voor het plangebied negatieve effecten op strikt beschermde soorten of op het nabijgelegen NNN te verwachten zijn en, indien van toepassing, of mitigerende maatregelen mogelijk zijn om deze effecten te voorkomen.

4.1 Bestemming "WG-SN"

In het Chw Ontwerpbestemmingsplan-plus met verbrede reikwijdte 'Soesterberg-Noord' voor het plangebied, is de bestemming "WG-SN" opgenomen. "WG-SN" staat voor "Woongebied Soesterberg-Noord". De bestemming 'Woongebied – Gestapeld' is beschreven in artikel 13 in de planregels van het bestemmingsplan. De toekomstige situatie in het plangebied is weergegeven in figuur 2.

Figuur 2 | Toekomstige situatie onderzoeksgebied.



De voor 'Woongebied – Gestapeld' aangewezen gronden zijn o.a. bestemd voor: a) wonen; b) al dan niet met een beroep of bedrijf aan huis; met de daarbij behorende c) tuinen en erven; d) parkeervoorzieningen met bijbehorende ontsluitingsverhardingen; en e) overige voorzieningen, zoals groenvoorzieningen en nutsvoorzieningen.

De door de Stichting Milieuzorg Zeist e.o. bedoelde "dergelijke landmark" is de in het artikel 13.2.1.d bedoelde hoofdgebouw, waarvan de bouwhoogte van de gestapelde woningen niet meer dan 21 meter mag bedragen. Hierbij moet worden meegewogen in de effectenbeoordeling dat in artikel 13.4 is opgenomen dat de Burgemeester en wethouders bij een omgevingsvergunning kunnen afwijken van het bepaalde in artikel 13.2.1.d voor de bouw van gestapelde woningen tot 23 meter bouwhoogte mits daaronder een half verdiepte parkeergarage wordt gerealiseerd. In de verdere rapportage wordt dit hoofdgebouw als 'gestapelde hoogbouw' beschreven.

Er zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd bij de effectbeoordeling:

- **De gestapelde hoogbouw wordt niet vanaf de buitenzijde (extra) belicht, zoals bij kerk en bijzondere monumentale panden het geval kan zijn;**
- **Er worden geen verlichtingspunten aan de buitenzijde van de gestapelde hoogbouw in het definitieve ontwerp opgenomen;**
- **Er is uitdrukkelijk uitgegaan dat er eveneens geen verlichtte reclame-uitgingen worden aangebracht aan de gestapelde hoogbouw, zoals neonreclames en dergelijke;**
- **De gestapelde hoogbouw wordt gesitueerd op minimaal 24 meter vanaf de noordgrens van het bestemmingsvlak 'Woongebied – Gestapeld';**
- **De bestaande groene structuur ten noorden van het plangebied blijft behouden, er worden geen bomen aan de Batenburgweg gekapt.**

4.2 Effecten op strikt beschermde soorten

Voor strikt beschermde planten, strikt beschermde grondgebonden zoogdieren, strikt beschermde vaste rust- en/of verblijfplaatsen van vleermuizen, strikt beschermde vissen, strikt beschermde amfibieën, strikt beschermde reptielen en strikt beschermde ongewervelde diersoorten heeft de beoogde gestapelde hoogbouw binnen de bestemming "WG-SN" geen significant negatieve effecten, zowel op individueel als op populatie niveau.

• **Kaderstelling effectbeoordeling vleermuizen**

Bij het gebruik van het landschap door vleermuizen kan onderscheid gemaakt worden in vaste verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied. Voor vleermuizen is onderzoek gedaan naar het voorkomen van foeragerende dieren en naar het voorkomen van vaste vliegroutes in en rondom het onderzoeksgebied. De onderzoeksresultaten uit 2015 zijn weergegeven in figuur 3 en uit 2016 figuur 4. Er werd tijdens het onderzoek bevestigd dat de zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis in het te slopen Hypsos-gebouw ook in 2016 in gebruik is. De negatieve effecten op deze verblijfplaats zullen gemitigeerd worden volgens de verleende ontheffing van de Flora- en faunawet (kenmerk FF/75C/2015/0529.toek.bl.).

• **Foeragerende vleermuizen en foerageergebied**

Op basis van literatuuronderzoek is het bekend dat in de directe omgeving van het onderzoeksgebied gewone dwergvleermuizen foerageren (o.a. Van Delft, 2015; Van Kessel en Hoogerwerf, 2013). Tijdens de vleermuisonderzoeken op 14 juli, 18 augustus en 14 september 2016 is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van foerageergebied van vleermuizen. Onderstaand zijn de resultaten uit 2015 opgenomen (Maas, 2015). Vervolgens zijn de onderzoeksresultaten van 2016 beschreven en is een effectenanalyse i.r.t. de gestapelde hoogbouw uitgevoerd. In 2015 en 2016 zijn alle onderzoeken onder voor vleermuisonderzoek goede weersomstandigheden uitgevoerd, wat inhoudt weinig wind, geen regen en minimaal 10 °C

Resultaten 2015

In het onderzoeksgebied werden op 22 mei 2015 enkele gewone dwergvleermuizen foeragerend waargenomen o.a. nabij de gevel van het te slopen pand van Hypsos en de bomenrij langs de Batenbrugweg. Het gaat om circa 10 dieren verspreid over het onderzoeksgebied. Boven het parkje met openbaar groen op de kruising Batenburgweg/Postweg werd een laatvlieger foeragerend waargenomen. Aanvullend werd één overvliegende rosse vleermuis waargenomen. Wat de avond van 22 mei vooral op viel was het geringe aantal. Ook opvallend was het geringe aantal vleermuizen dat tegelijkertijd werd waargenomen, meestal niet meer dan 1 exemplaar. Ook tijdens het vleermuisonderzoek op 12 juni 2015 vond zeer weinig activiteit van vleermuizen plaats in het onderzoeksgebied. Alle waarnemingen van foeragerende vleermuizen betroffen gewone dwergvleermuis, vergelijkbaar met de waarnemingen op 22 mei 2015.

Resultaten 2016

In het onderzoeksgebied zijn op 14 juli 2016 in totaal 3 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Tijdens het tweede veldbezoek op 18 augustus 2016 werden geen foeragerende vleermuizen waargenomen. Net als in 2015 werden er slechts lage aantallen foeragerende vleermuizen tijdens de eerste twee bezoeken waargenomen. Onderzoek op de voormalige Vliegbasis Soesterberg laat ook lage dichtheden van foeragerende vleermuizen zien (Van den Bijtel, 2011). Er werd één overvliegende water-vleermuis waargenomen. De vleermuis vloog voorlangs de bebouwingen van Hypsos aan de Batenburgweg. Tijdens het derde veldbezoek op 14 september 2016 werd de hoogste temperatuur in de historie genoteerd. Er werden beduidend meer foeragerende vleermuizen waargenomen, namelijk 6 foeragerende gewone dwergvleermuizen. Daarnaast werd één overvliegende laatvlieger op de hoek van de Batenburgweg richting de Postweg waargenomen.

Effectbeoordeling

Alle waarnemingen van foeragerende vleermuizen betroffen gewone dwergvleermuis, vergelijkbaar met de waarnemingen in 2015. Dit zijn geen grote aantallen en het plangebied maakt dan ook geen deel uit van een essentieel foerageergebied van vleermuizen. Voor vleermuizen zijn er in de directe omgeving van het onderzoeksgebied meer dan voldoende (beter) geschikte foerageermogelijkheden. Er is geen reden om aan te nemen dat de gestapelde hoogbouw significant negatieve effecten heeft op de foeragerende vleermuizen in het onderzoeksgebied. Van vleermuizen is het bekend dat zij ook rondom hoogbouw kunnen foerageren. Na afloop van de werkzaamheden is in 2015 beoordeeld dat het gebied meer geschikt zal worden voor vleermuizen, deze conclusie blijft gehandhaafd. De grote verharde oppervlakten en bedrijfsloodsen maken ruimte voor woonhuizen, tuinen en openbaar groen. Er komen meer potentiële verblijfplaatsen en veel meer geschikt foerageergebied.

• **Vaste vliegroutes van vleermuizen**

Tijdens de vleermuisonderzoeken op 14 juli, 18 augustus en 14 september 2016 is in het bijzonder on-

derzoek gedaan naar de aanwezigheid van vaste vliegroutes van vleermuizen, welke mogelijk door een gestapelde hoogbouw negatief beïnvloed zouden kunnen worden.

Resultaten 2015

In 2015 werd als enige mogelijke vliegroute de boemenrij aan de Veldmaarschalk Montgomerylaan beschouwd. Het aantal vleermuizen dat overvliegend werd aangetroffen was echter zeer laag. Er was geen sprake van een essentiële vliegroute. Langs de Postweg werden geheel geen waarnemingen gedaan.

Resultaten 2016

De onderzoeksinspanning naar de aanwezige vaste vliegroutes heeft zich gericht op de aanwezige houtwal ten noorden van het plangebied, gelegen tussen de voormalige Vliegbasis van Soesterberg en de openbare weg Batenburgweg. Er werden geen vliegroutes van vleermuizen vastgesteld. De onderzoeksinspanning in 2016 voldoet aan de eisen zoals beschreven in het vigerende Vleermuizenprotocol.

Effectbeoordeling

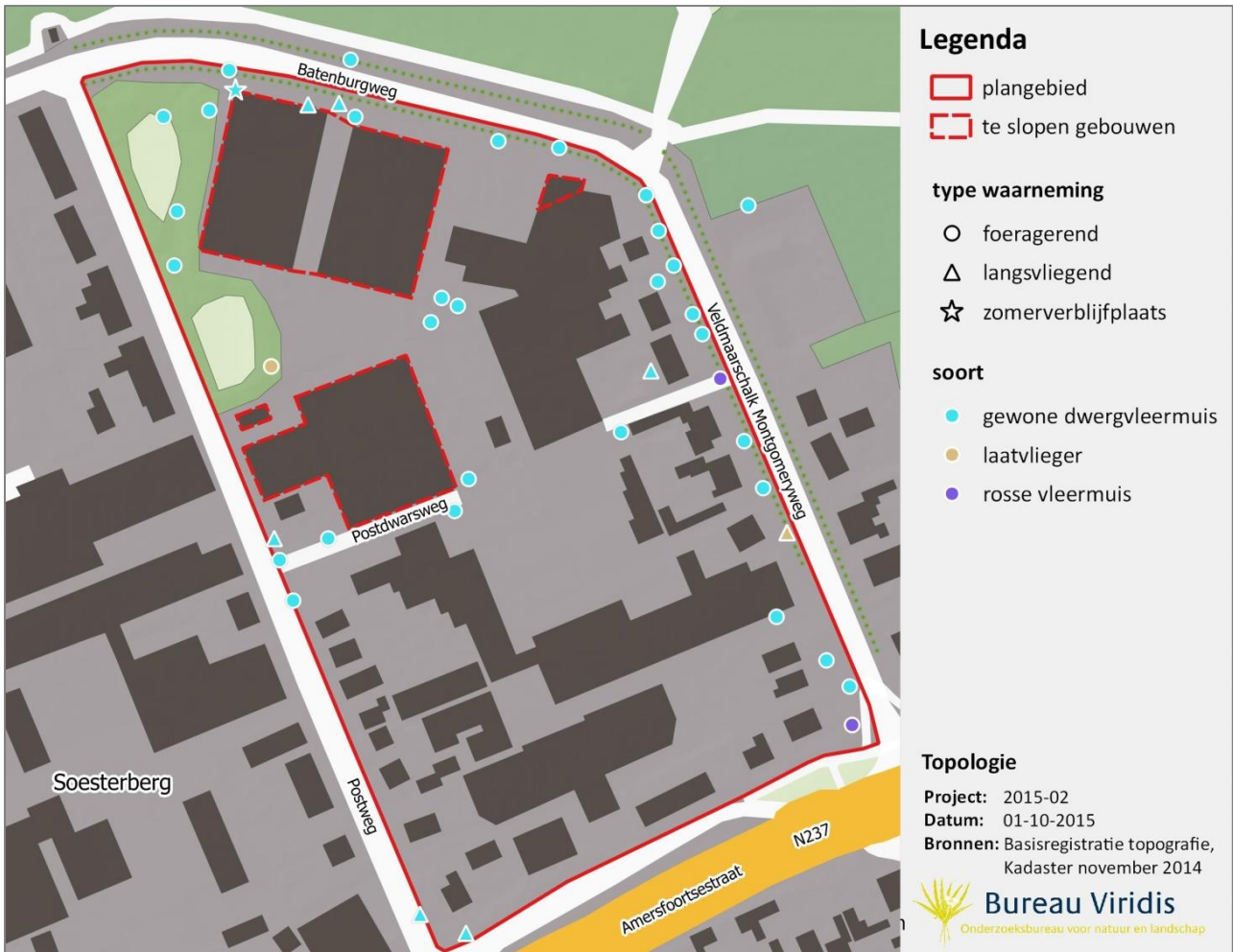
Het is uitgesloten dat de gestapelde hoogbouw effect heeft op vaste vliegroutes van vleermuizen omdat er geen vliegroute aanwezig is op basis van het uitgevoerde onderzoek conform het Vleermuizenprotocol.

• **Overwinterende vleermuizen**

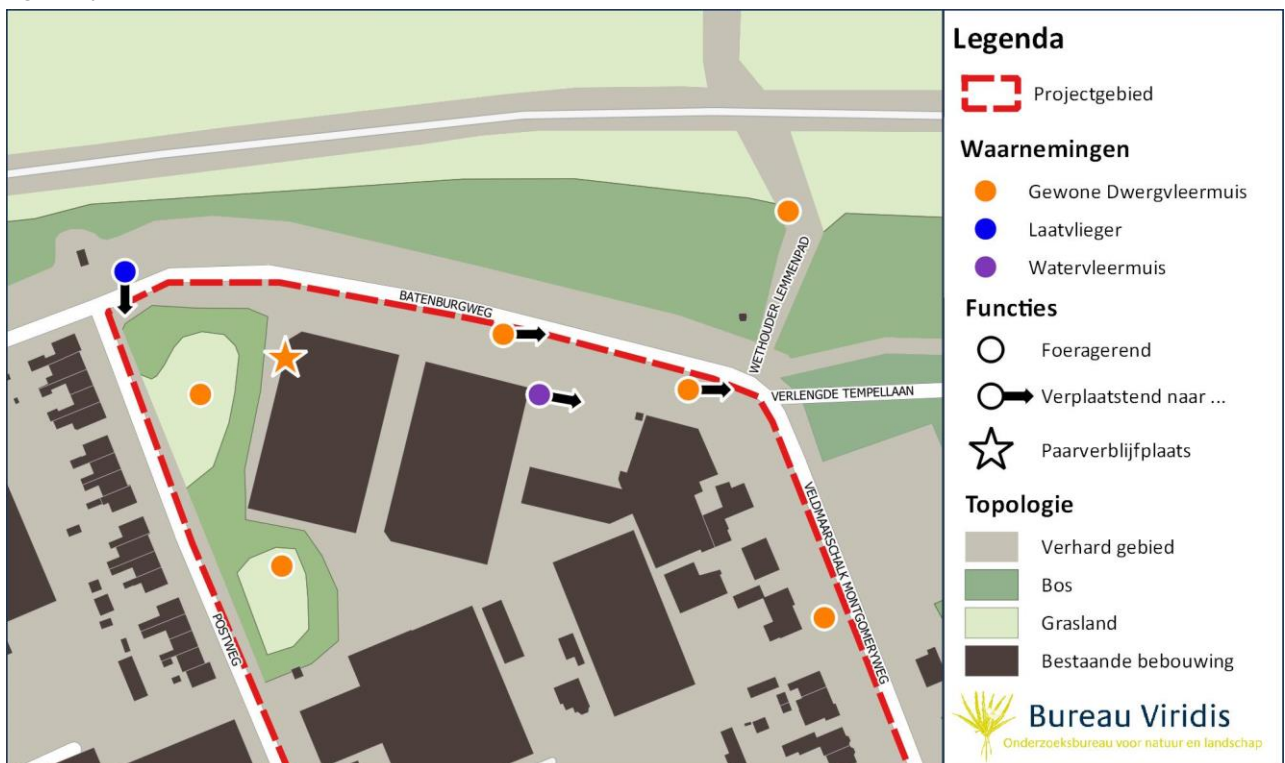
Vleermuizen gebruiken hoogbouw in Nederland ook soms voor overwintering. Bekende voorbeelden zijn het Elisabethziekenhuis (Bunskoek, 2013) en het Belgenmonument in Amersfoort (Korsten, *et. al*, 2014).

Gemeente Soest kan in het ontwerp hiermee rekening mee kunnen houden (“natuur inclusief bouwen”) indien zij hiervoor een ter zake kundige ecooloog bij het uitwerken van het definitieve ontwerp voor de gestapelde hoogbouw betreft. Hierdoor kan het gebouw zonder veel extra kosten en inspanning ook voor vleermuizen van betekenis zijn. Het realiseren van overwinteringsplaatsen voor vleermuizen in de gestapelde hoogbouw in het plangebied is echter geen verplichting vanuit de Flora- en faunawet.

Figuur 3 | Waarneming vleermuizen in het onderzoeksgebied (Natuurtoets Flora- en faunawet Soesterberg Noord, Van Delft, 2015).



Figuur 4 | Onderzoekresultaten uit 2016.



- **Kaderstelling effectbeoordeling vogels**

De meeste vogels gebruiken hun nest slechts eenmalig voor de voortplanting. Elk jaar bouwen de dieren een nieuw nest op meestal een andere locatie. Nesten van deze vogels zijn slechts gedurende het broedseizoen beschermd. Er zijn echter ook vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn en waarop de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het gehele jaar van toepassing zijn.

- **Jaarrond beschermde nesten**

Op basis van literatuuronderzoek is het bekend dat in de directe omgeving van het onderzoeksgebied jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn (o.a. Van Delft, 2015; Maas, 2015). Het betreft nestplaatsen van huismussen. Dit is een categorie 2-soort, namelijk een vogel die het nest ook buiten het broedseizoen als vaste rust- en verblijfplaats gebruikt en welke als koloniebroeder te typeren is. Huismussen zijn zeer honkvast en afhankelijk van de bebouwing. Door buiten het broedseizoen de werkzaamheden uit te voeren worden negatieve effecten op deze soorten voorkomen. Door de lange broedperiode van huismussen moet rekening gehouden worden met een langere broedperiode. Huismussen beginnen half april en kunnen doorbroeden tot eind augustus. Tijdens het onderzoek op 14 juli 2016 zijn ten oosten van het plangebied toepende ransuilen gehoord. Ransuilen zijn een categorie 4-soort, deze vogels maken jaar in jaar uit gebruik van hetzelfde nest en zijn zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

De beoogde gestapelde woningbouw in het plangebied heeft, na de uitvoerings- en realisatiewerkzaamheden, geen significant negatieve effecten op jaarrond beschermde vogelnesten of de instandhouding van deze vogelsoorten.

- **Algemene broedvogels**

In de begroeiing verspreid over het gehele onderzoeksgebied kunnen algemeen voorkomende broedvogels tot broeden komen in het broedseizoen. Zo zijn broedlocaties van merel en zanglijster op meerdere plaatsen aangetroffen.

De beoogde gestapelde woningbouw in het plangebied heeft, na de uitvoerings- en realisatiewerkzaamheden, geen significant negatieve effecten op algemene vogelnesten. Vogelnesten zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet gedurende de periode dat deze nesten in gebruik zijn. Zodra de vogels het nest verlaten hebben en het nest niet langer door de

adulte en/of juveniele vogels gebruikt wordt, is het nest en de nestlocatie van algemene broedvogels niet langer strikt beschermd. Toekomstige mogelijke broedgevallen van vogelsoorten waarvan de nestlocatie niet jaarrond beschermd zijn, zijn niet strikt beschermd onder de Flora- en faunawet.

Verstoring van broedgevallen (dat wil zeggen van “in gebruik zijnde nesten”) dient te allen tijden voorkomen te worden. Het verstoren van broedvogels kan in dit geval alleen voorkomen worden door te werken buiten de broedperiode van vogels. Dit is de periode van half maart t/m half juli, geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval binnen de versturende invloedssfeer van de werkzaamheden tijdens de uitvoerings- en realisatiewerkzaamheden. Verstoring van “in gebruik zijnde nesten” door de beoogde gestapelde woningbouw is, na de uitvoerings- en realisatiewerkzaamheden, niet aan de orde.

4.3 Uitstralende effecten hoogbouw

Er is op basis van de toetsingsaspecten (beschreven onder paragraaf 3.3) afgewogen of de beoogde gestapelde woningbouw, na de uitvoeringswerkzaamheden om de herontwikkeling te realiseren, leidt tot een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN en zo ja, of het gaat om een significant negatieve aantasting. De onderhavige bijlage dient als aanvulling op de uitgevoerde ‘EHS’-toets (Maas, 2015). De voormalige vliegbasis Soesterberg omvat het grootste schraalgrasland van de Utrechtse Heuvelrug en is rijk aan flora en fauna. Provincie Utrecht heeft het gebied aangewezen als “prioritaire biodiversiteitsgebied (Tercera-Scan, 2016). Ten noorden van het plangebied is het natuurbeheertype N11.01 Droog schraalgrasland gelegen (figuur 5).

Deze droge (hei)schraalgraslanden zijn van belang voor verschillende soortgroepen: vaatplanten, paddenstoelen, mossen, vlinders, sprinkhanen en andere insecten met soorten als bruin blauwtje, veldkrekkel, zoemertje, gewone en liggende vleugeltjesbloem, zil-verhaver, wilde tijm, zacht vetkruid, tripmadam, breukkruid, kommavlinder, zandhagedis, borstelgras en tandjesgras (O+BN Natuurkennis, 2016).

Er kan sprake zijn van twee vormen van ‘uitstralende effecten’ van de gestapelde woningbouw, namelijk effecten door (een toename van) lichtuitstraling en effecten door (een toename van) optische verstoring. Onderstaand worden deze effecten beschreven (Alterra, 2005). Het uitgangspunt van de effectenbeoor-

deling is dat de gestapelde hoogbouw gesitueerd op wordt minimaal 24 meter vanaf de noordgrens van het bestemmingsvlak 'Woongebied – Gestapeld'.

- **Verstoring door licht en optische verstoring**

Verstoring door licht

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden (Alterra, 2005).

De beoogde gestapelde woningbouw leidt tot een toename van uitstralende effecten van licht. Immers is in de huidige situatie een dergelijke hoogbouw niet aanwezig. De vraag is of deze uitstralende effecten mogelijk kunnen leiden tot een significant negatieve verstoring van plant- en diersoorten die aanwezig zijn binnen het gebied dat als NNN begrensd is.

Schemer- en nachtactieve dieren waarvan het bekend is dat zij in de ruime omgeving van het plangebied en/of op de voormalige Vliegbasis Soesterberg voorkomen zijn onder andere das, verschillende vleermuissoorten, boomvalk, ransuil en boommarters. Vanuit de verspreidingsgegevens uit de literatuur (met name de onderzoeken van Van den Bijtel, 2011) is duidelijk dat soorten die aanwezig zijn verschillende soorten vleermuizen en ransuilen betreffen. Van de andere soorten zijn geen waarnemingen gedaan nabij het bestemmingsplanvlak "WG-SN". Aanvullend onderzoek door Bureau Viridis in 2016 heeft geen vaste vliegroute of essentieel foerageergebied van vleermuizen vastgesteld bij de groene structuur ten noorden van het bestemmingsplanvlak (figuur 4). Onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen op de voormalige Vliegbasis Soesterberg laat zien dat gewone en ruige dwergvleermuizen bijna uitsluitend foerageren in de beboste delen van het terrein, waarbij het gaat om kleine aantallen vleermuizen (Van den Bijtel, 2011). Ook werden geen duidelijke vliegroutes binnen de begrenzing van de voormalige vliegbasis vastgesteld.

Vanuit de literatuur is het bekend dat vleermuizen ook prima, ondanks licht-uitstralende effecten van

woningbouw, rondom gebouwen kunnen foerageren. De gestapelde woningbouw zal niet vanaf de buitenzijde verlicht worden (bijvoorbeeld om het gebouw extra te laten opvallen of een dergelijke reden). Er worden geen verlichtingspunten aan de buitenzijde van de gestapelde hoogbouw in het definitieve ontwerp opgenomen en er wordt vanuit gegaan dat eveneens geen verlichtte reclame-uitgingen worden aangebracht aan de gestapelde hoogbouw, zoals neonreclames en dergelijke. De gestapelde woningbouw zal primair bedoeld zijn voor huisvesting van gezinnen, met een normaal gebruik van verlichting binnehuis tijdens de avonduren.

De verlichtingssterkte (Lux) van lichtbronnen neemt af naarmate de afstand tot de lichtbron toeneemt. De afname is evenredig aan het kwadraat van de toegenomen afstand in meters ($E = i/d^2$, waarbij E = verlichtingssterkte in het vlak loodrecht op de meetrichting in Lux; i = de lichtsterkte in de meetrichting in candelas, en; d = de afstand van het meetpunt tot de lichtbron in meter). Dit wil zeggen dat door de gestapelde hoogbouw op minimaal 24 meter vanaf de begrenzing van het bestemmingsplanvlak "WG-SN" te situeren, de verlichtingssterkte met een factor van $24^2 = 576$ verminderd wordt. Dit is een minimale afname, de verlichting zal immers diffuus uitstralen vanuit de gestapelde woningbouw en niet specifiek gericht zijn op de voormalige Vliegbasis Soesterberg. Daarnaast wordt het uitstralende licht naar de voormalige Vliegbasis Soesterberg voor een deel tegengehouden door de groene structuur tussen de Batenburgweg en de voormalige Vliegbasis Soesterberg.

Hoe verder de gestapelde hoogbouw gesitueerd vanaf de noordelijke begrenzing van het bouwvlak, hoe meer de hoogbouw verdwijnt achter de aanwezige opgaande groene structuur. Uitgaande van een minimale afstand van 24 meter, zorgt een groene structuur met een hoogte van ca. 5 tot 7 meter in de huidige situatie voor een zone van minimaal 10 meter waarbinnen de hoogbouw niet zichtbaar is bovenuit de groene structuur vanaf de voormalig Vliegbasis Soesterberg. Optische verstoring door het gebouw vindt pas plaats na minimaal 34 meter t.o.v. de gestapelde woningbouw door de groene structuur die als scherm aanwezig is tussen de Batenburgweg en de voormalige Vliegbasis Soesterberg. Op deze afstand is ook de uitstralende lichtsterkte (lux) van de gestapelde woningbouw met een factor $34^2 = 1156$ gehalveerd t.o.v. de situatie waarin een dergelijke opgaande structuur niet aanwezig zou zijn.

Optische verstoring

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem (Alterra, 2005). Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. Soorten reageren bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen.

De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen af van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring, zoals aanwezigheid van mensen of zichtbaar verplaatsende voertuigen. Er zijn ons echter geen onderzoeken bekend waarin de effecten van de aanwezigheid van vergelijkbaar statisch object op diersoorten zijn beschreven.

Beoordeling van de uitstralende effecten

Indien optische verstoring optreedt, zullen soorten die hier gevoelig voor zijn een grotere afstand aanhouden tot het versturende object. Aannemende dat dit de bovenste woonlagen van de gestapelde woningbouw betreffen zullen soorten zich op grotere afstand van dit object vestigen (bijvoorbeeld in het geval van broedende vogelsoorten die gevoelig zijn voor optische verstoring). Echter op kleinere soorten als zandhagedis, dagvlinders, sprinkhanen en krekels, soorten met een veel kleinere scoop, zal geen sprake zijn van optische verstoring. In het verleden, toen de vliegbasis nog volop in gebruik was kwamen deze soorten ook voor en wel tot vlakbij of zelfs op (zonnende zandhagedis) de start- en landingsbanen. Om de uitstralende effecten in perspectief te plaatsen, is het ruimtebeslag bij een uitstralingszone van 100 meter vanaf de begrenzing van het plangebied berekend. Op deze afstand is de verlichtingssterkte (Lux) met een factor van $100^2 = 10.000$ verminderd. Hierdoor is het niet aannemelijk dat mogelijk uitstralende effecten van de gestapelde hoogbouw buiten deze straal van 100 meter afstand significant negatieve effecten heeft op het aangrenzende beheertype N11.01 Droog schraalgrasland en haar kenmerkende soorten heeft. Binnen de voormalige Vliegbasis Soesterberg beslaat het beheertype N11.01 ongeveer 173 ha, waarvan ca. 38,5 ha ten zuiden van de geasfalteerde startbaan ligt. Het ruimtebeslag binnen de straal van 100 meter

op de voormalige Vliegbasis Soesterberg en het natuurbeheertype N11.01 bedraagt 0,4 ha, dat is 0,2% van het totale natuurbeheertype N11.01 dat binnen de uitstralingszone van de gestapelde hoogbouw valt, en 1% van het natuurbeheertype N11.01 dat ten zuiden van de voormalige startbaan gelegen is. Er is voor verstoringsgevoelige soorten voldoende geschikt biotoop buiten deze verstoringszone beschikbaar.

4.4 Conclusie en advies

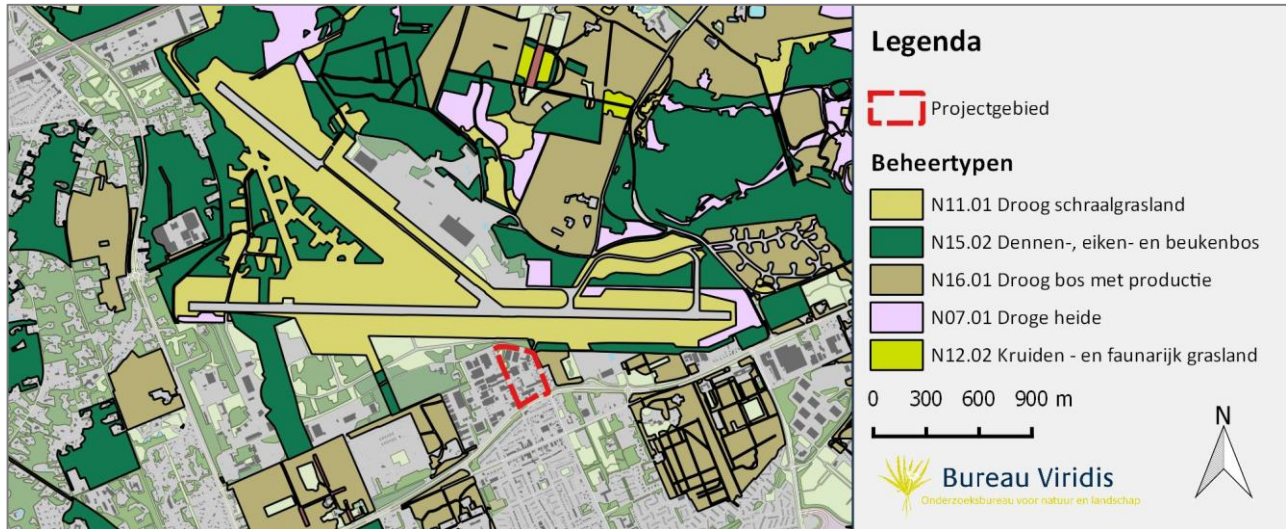
De beoogde gestapelde woningbouw heeft uitstralende effecten op de (natuurwaarden van de) voormalige Vliegbasis Soesterberg. Er geldt dat, hoe verder de gestapelde woningbouw gesitueerd is, bezien vanaf de noordelijke begrenzing van het bestemmingplanvlak "WG-SN", hoe geringer de effecten zijn.

- **Ondervinden aanwezige strikt beschermde soorten negatieve effecten?**
 - *De gestapelde woningbouw heeft geen effecten op (vliegroutes van) vleermuizen.*
 - *De gestapelde woningbouw heeft een zeer gering (negatief) effect op verstoringsgevoelige soorten doordat 0,2% van het gehele droge schraalgrasland mogelijk minder geschikt wordt.*
 - *De gestapelde woningbouw heeft geen negatieve effecten op kleine faunasoorten als dagvlinders, en sprinkhanen en ook niet op reptielen als zandhagedis.*
- **Zo ja, is het mogelijk om optredende negatieve effecten op beschermde soorten te mitigeren? En op welke wijze dient dit dan te geschieden? Is het noodzakelijk om een ontheffing voor de Flora- en faunawet aan te vragen?**
 - *Eventueel optreden negatieve effecten kunnen gemitigeerd worden door een aangepast lichtbeleid en/of het aanbrengen van een brede houtsingel.*
 - *Bij de aanleg dient rekening gehouden te worden met de broedperiode van vogels.*
 - *De werkzaamheden mogen daarnaast slechts overdag uitgevoerd worden.*
- **Heeft de toegestane bouwhoogte van het hoofgebouw van de gestapelde woningen uitstralende effecten op de natuurwaarden van de voormalige Vliegbasis Soesterberg?**
 - *De gestapelde woningbouw heeft uitstralende effecten op de natuurwaarden van de voormalige vliegbasis Soesterberg.*

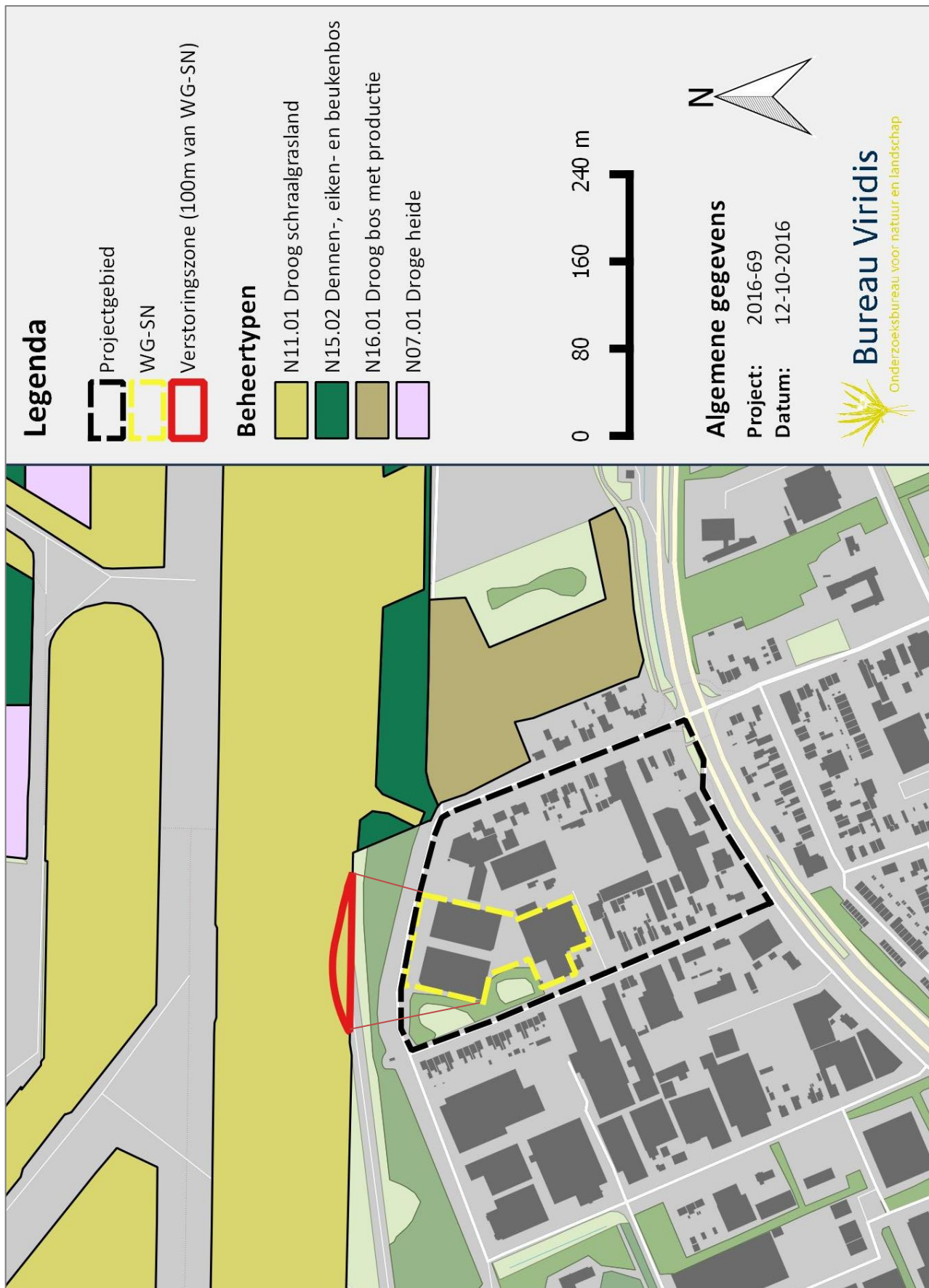
- Door de uitstralende effecten wordt 0,4 ha mogelijk minder geschikt voor enkele verstoringgevoelige soorten.
- Dit is 0,2% van de totale oppervlakte droog schraalgrasland van de voormalige Vliegbasis Soesterberg, en 1% van de van het deel dat ten zuiden van de startbaan gelegen is.
- Voor kleine karakteristieke soorten van droog grasland is er geen sprake van uitstralende

- effecten. Daarnaast is er voor verstoringgevoelige soorten voldoende geschikt biotoop buiten deze verstoringzone beschikbaar.
- Door de geringe oppervlakte waar de uitstralende factoren mogelijk negatieve effecten op kunnen hebben, is de mogelijke aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied als niet significant te beschouwen.

Figuur 5 | Natuurbeheertypekaart (Bron: webkaart Provincie Utrecht, 2016).



Figuur 6 | Uitsnede van de natuurbeheertypekaart met verstoringszone.



5 Literatuur

- Alterra, 2005.
Effectenindicator Natura 2000-gebieden Aanvulling bij het Alterra-rapport 1375 uit 2005.
- Arcadis, 2011.
Natuurtoets vliegbasis Soesterberg. Flora-en faunawet. Definitief rapport, d.d. 3 mei 2011.
- Arcadis, 2009.
Ruimtelijk plan Vliegbasis Soesterberg. Toetsing aan de Saldobenadering EHS. Programmabureau Hart van de Heuvelrug, Utrecht.
- BGSV, 2010.
Werkboek Masterplan Soesterberg, verbeelding deelgebieden. In opdracht van Gemeente Soest uitgevoerd door BGSV bureau voor stedenbouw, 14 april 2010.
- Bijlsma, R.G., 1993.
Ecologische atlas van de Nederlandse Roofvogels. Uitgeverij Schuijt & Co, Haarlem
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Van Laar, V., Smeenk, C. & Thissen, J.B.M., 1992.
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Broekmeyer, M.E.A., M.E. Sanders, F.G.W.A. Ottburg, I. Woltjer en S.M. Hennekens, 2013.
Effectenindicator soorten: Gebruikershandleiding en verantwoording gegevens. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), Alterra-rapport 2487.
- Bunskoek, M. (2013).
Activiteitenplan Flora- en faunawet ruimtelijke ingrepen Elisabethziekenhuis, Amersfoort. Rapport 13-140A EcoGroen Advies BV, Zwolle.
- Buurtschap Hertenaan/Hindelaan/Schaapskooi in Den Dolder, 2016.
Ecosysteemdiensten en natuurwaarden van de voormalige vliegbasis Soesterberg: een eerste verkenning, d.d. 17 maart 2016.
- Creemers, R.C.M. & Delft, J.J.C.W. van, (redactie), 2009.
De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- De Molenaar, J.G., D.A. Jonkers & M.E. Sanders, 2000.
Wegverlichting en natuur. III Lokale invloed van wegverlichting op een gruttopopulatie. Alterra-rapport nr.064, ISSN 1556-7197.
- EHS-wijzer, 2016.
De EHS-wijzer helpt om de juiste vragen te stellen en biedt ondersteuning als maatwerk nodig is. Geraadpleegd via: <http://ehs-wijzer.provincie-utrecht.nl/orientatie.html>
- Gemeente Soest, 2016.
Nota van zienswijzen – Chw bestemmingsplan-plus met verbrede reikwijdte 'Soesterberg-Noord', 2016, Verseonnummer: 1392503.
- Gemeente Soest, 2016.
Zienswijze Stichting Milieuzorg Zeist e.o. Chw Ontwerpbestemmingsplan-plus met verbrede reikwijdte 'Soesterberg-Noord', ingeboekt op 11 mei 2016.
- Gemeente Soest, 2015.
Toelichting Voorontwerp Bestemmingsplan Soesterberg Noord. NL. IMRO. 0342. BPSTB0012 – 0107, d.d. 17 maart 2015.
- Gemeente Soest, 2009.
Masterplan Soesterberg, hoe moet Soesterberg er over 20 jaar uitzien? Projectleiding: Drs. M. Hamurcu (Gemeente Soest), adviseurs, tekst en redactie: Riek Bakker Advies B.V. / Lysias Advies B.V.
- Gemeente Soest, 2012.
Plantoelichting Chw Ontwerpbestemmingsplan-plus met verbrede reikwijdte Soesterberg-Noord.
- Husting, F. & Vergeer, J., 2002.
Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000 Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Kosten, E., F.L.A. Brekelmans, M. Boonman & G. Hoefsloot, 2014.
Vleermuizen in het Belgenmonument in Amersfoort, onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet. Bureau Waardenburg, rapportnr. 14-101
- Maas, P., 2015.
"Nee, tenzij"-toets. Oostelijk deel Soesterberg-Noord te Gemeente Soest. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg, PRNR-2015-02.

- O+BN Natuurkennis, 2016.
 Typerende soorten droog schraalgraslanden, <http://www.natuurkennis.nl/index.php?hoofdgroep=2&niveau=2&subgroep=110&subsubgroep=1027>
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2016.
 FF-ontheffing 5190016565920, met het kenmerk: FF/75C/2015/0529.toek.bl.
- RTV Utrecht, 2016.
 Ruim 400 leeuweriken paren op Vliegbasis Soesterberg. <https://www.rtvutrecht.nl/nieuws/1509805/ruim-400-leeuweriken-paren-op-vliegbasis-soesterberg.html>
- SOVON - veldleeuwerik, 2016.
 Informatie over veldleeuwerik, aantalsontwikkeling en trend, verspreiding en voorkomen, geraadpleegd via <https://www.sovon.nl/nl/soort/9760>.
- Stichting Utrechts Landschap, 2011.
 Inrichtings- en beheerplan voormalige Vliegbasis Soesterberg maatregelen voor natuur, cultuurhistorie en recreatie, vastgesteld 7 juli 2011 door de Stuugroep Vliegbasis Soesterberg.
- Tercera-Scan, 2016.
 Signaleringskaarten EHS - Informatie op locatie, Provincie Utrecht, Tercera B.V. 2014. Tercera-Scan is een product van Tercera B.V.
- Terra Incognita, stedenbouw en landschapsarchitectuur, 2016.
 Soesterberg-Noord, stedenbouwkundige visie. Transformatie van een gemengd bedrijventerrein aan de rand van het dorp naar een aantrekkelijk woon-werkgebied in de dorpskern van Soesterberg. Eindrapport 1 maart 2016.
- Twisk, P., Diepenbeek, A. van & Bekker, J.P., 2010.
 Veldgids Europese zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Van Delft, M. & Maas, P., 2015.
 Natuurtoets Flora- en faunawet Soesterberg Noord. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg, PRNR-2015-02 / PRNR-2016-27.
- Van den Bijtel, 2011.
 Natuurwaardenonderzoek in het kader van de Flora- en faunawet. Voormalige vliegbasis Soesterberg. Provincie terrein gemeenten Zeist en Soest.
- Van den Bijtel, 2009.
 Waar de veldleeuwerik zingt... Onderzoek naar de natuurwaarden van de voormalige Vliegbasis Soesterberg, delen 1 t/m 4.
- Van Dijk, S., 2014.
 Quickscan Flora- en faunawet oostelijk deel Soesterberg-Noord. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg, PRNR-2015-02.
- Van Kessel, N. & Hoogerwerf, G., 2013.
 Natuurtoets Oostelijke ontsluitingsweg Soesterberg. Toetsing aan de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de EHS. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.
- Websites over licht:
 - <http://www.maretti.com/licht-wijzer-een-heldere-uitleg-over-lumen-en-lux/>
 - <http://www.petromax.nl/Lichtmeten.html>
 - <https://nl.wikipedia.org/wiki/Categorie:Licht>
 - <https://nl.wikipedia.org/wiki/Verlichtingssterkte>
 - lichtopnatuur.org
- Zoogdierversamenleving, 2014.
 Verspreidingsgegevens van inheemse zoogdieren via www.zoogdierversamenleving.nl.