



Quicksan rotonde Hillegom

Quicksan flora en fauna

Gemeente Hillegom

8 april 2022

Project Quickscan rotonde Hillegom
Opdrachtgever Gemeente Hillegom

Document Quickscan flora en fauna
Status Definitief 02
Datum 8 april 2022
Referentie 130527/22-005.383

Projectcode 130527
Projectleider H. Kamperman MSc
Projectdirecteur drs. L.G. Turlings

Auteur(s) V.A. van Os MSc, H. Kamperman MSc
Gecontroleerd door A. van de Craats MSc
Goedgekeurd door H. Kamperman MSc

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel	5
1.3	Leeswijzer	5
2	VOORNEMEN	6
2.1	Beschrijving plangebied	6
2.2	Werkzaamheden	8
3	TOETSINGSKADER	9
3.1	Wet natuurbescherming	9
3.1.1	Gebiedsbescherming	9
3.1.2	Soortenbescherming	9
3.2	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	11
4	GEBIEDSBESCHERMING	13
4.1	Natura 2000 (Wet natuurbescherming)	13
4.1.1	Gegevens	13
4.1.2	Effecten en conclusie	14
4.2	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	15
4.2.1	Gegevens	15
4.2.2	Effecten & conclusie	16
5	BOMENINVENTARISATIE	17
5.1	Bomenbeleid Hillegom	17
5.2	Bomeninventarisatie	17
6	SOORTENBESCHERMING	25
6.1	Methode	25

6.2	Beschrijving per soortgroep	25
6.2.1	Flora	25
6.2.2	Grondgebonden zoogdieren	26
6.2.3	Vleermuizen	28
6.2.4	Vogels	34
6.2.5	Amfibieën	37
6.2.6	Reptielen	38
6.2.7	Vis	40
6.2.8	Vlinders, libellen en andere ongewervelden	40
7	SAMENVATTING	42
7.1	Gebiedsbescherming	42
7.2	Bomeninventarisatie	42
7.3	Soortenbescherming	42
8	LITERATUUR	45
	Laatste pagina	45
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Instandhoudingsdoelstellingen Kennemerland-zuid	1
II	Instandhoudingsdoelstellingen Coepelduynen	1
III	Bomencheck Hillegom	6

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Om de verkeersveiligheid voor het langzame verkeer (fietsers en voetgangers) te verbeteren is de gemeente Hillegom voornemens een rotonde aan te leggen op de Weerlaan bij de aansluiting met de Heemskerklaan en de inrit naar de brandweerkazerne en het sportcomplex. Het is hiervoor noodzakelijk om een aantal bomen te kappen in het oostelijke deel van het plangebied en een deel van het oppervlaktewater te dempen.

De geplande werkzaamheden kunnen effecten hebben op beschermde natuurwaarden in en rondom het plangebied. Uit een eerdere quickscan (inclusief nader soortgericht onderzoek naar vleermuizen) voor het park direct ten westen van het plangebied blijkt onder meer dat er hier essentieel leefgebied voor de gewone dwergvleermuis aanwezig is [lit. 1]. In voorliggende quickscan worden mogelijke effecten op aanwezige beschermde natuurwaarden door de geplande werkzaamheden beoordeeld en getoetst. Naast het bepalen van de effecten van het voornemen op beschermde soorten, worden ook de juridische consequenties en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen, zoals een ontheffingsaanvraag en eventuele mitigerende en/of compenserende maatregelen, inzichtelijk gemaakt.

1.2 Doel

Het doel van deze quickscan is om te toetsen:

- welke effecten de werkzaamheden voor de aanleg van de rotonde hebben op:
 - beschermde gebieden (Natura 2000) in het kader van de Wet natuurbescherming;
 - beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming;
 - het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
 - houtopstanden dan wel gemeentelijk bomenbeleid;
- wat de consequenties van deze mogelijke effecten zijn in het kader van de natuurwetgeving en het natuurbesluit (ontheffings- en/of vergunningaanvraag in combinatie met mitigerende/compenserende maatregelen).

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het plangebied en de geplande werkzaamheden. Hoofdstuk 3 gaat in op het toetsingskader in relatie tot de natuurwet- en regelgeving. In hoofdstuk 4 wordt verkend of er effecten zijn te verwachten op beschermde gebieden die vallen binnen de Wnb. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de bomeninventarisatie in verband met de te kappen bomen en de kapvergunning. Hoofdstuk 6 beschrijft per soortgroep of er in of nabij het plangebied beschermde soorten aanwezig zijn en wat de effecten van het voornemen op deze beschermde soorten Wnb zijn. Hoofdstuk 7 beschrijft ecologische kansen waarmee het plangebied in de toekomstige situatie zo natuurvriendelijk mogelijk ingericht kan worden. In hoofdstuk 8 is de geraadpleegde literatuur weergegeven.

2

VOORNEMEN

2.1 Beschrijving plangebied

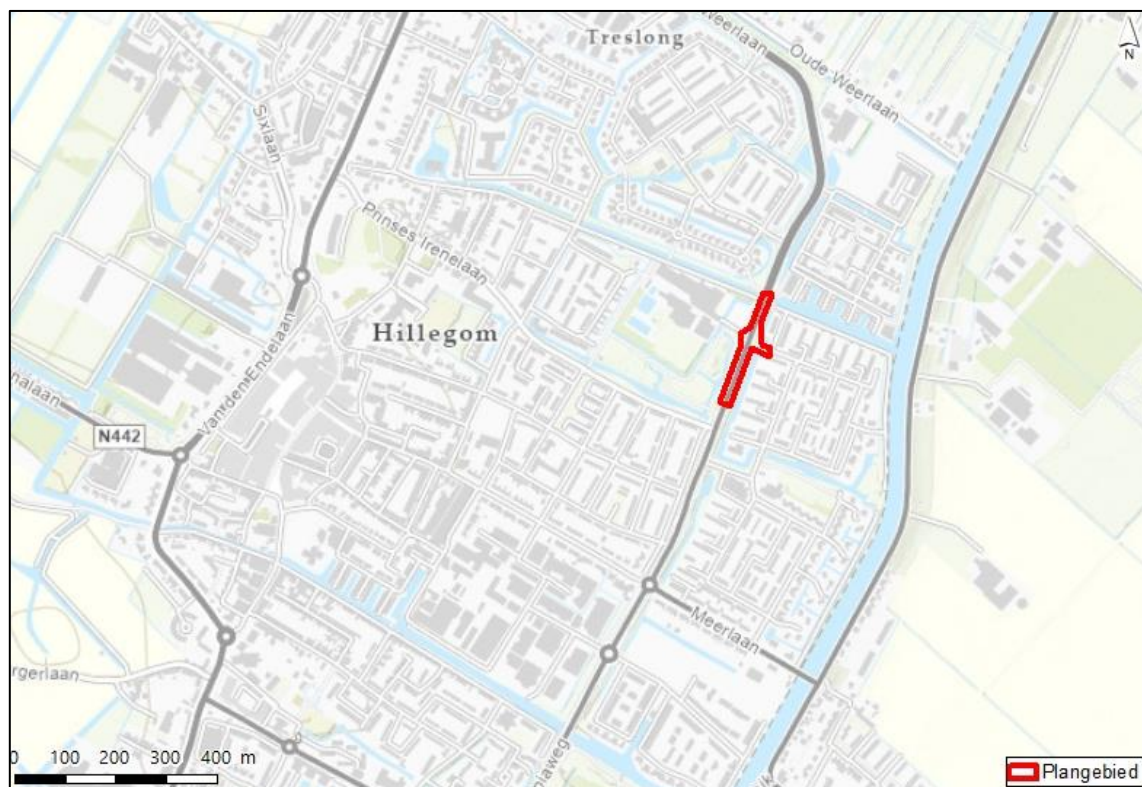
Het plangebied is gelegen aan de Weerlaan binnen de bebouwde kom van Hillegom (provincie Zuid-Holland), ter hoogte van de aansluiting met de Heemskerklaan (afbeelding 2.1, afbeelding 2.2). Binnen het gebied vallen de reeds aanwezige wegen met daarlangs een fiets- en voetpad, gazon met een aantal bomen (gewone es, els en rode beuk) en een deel van een oppervlaktewaterlichaam (afbeelding 2.3).

Direct ten westen van het plangebied bevindt zich een klein stadspark met enkele bomen en watergangen. Aan de noord-, oost- en westzijde bevinden zich woonwijken die van het plangebied worden gescheiden middels verschillende watergangen.

Afbeelding 2.1 Plangebied in detail



Afbeelding 2.2 Ligging plangebied



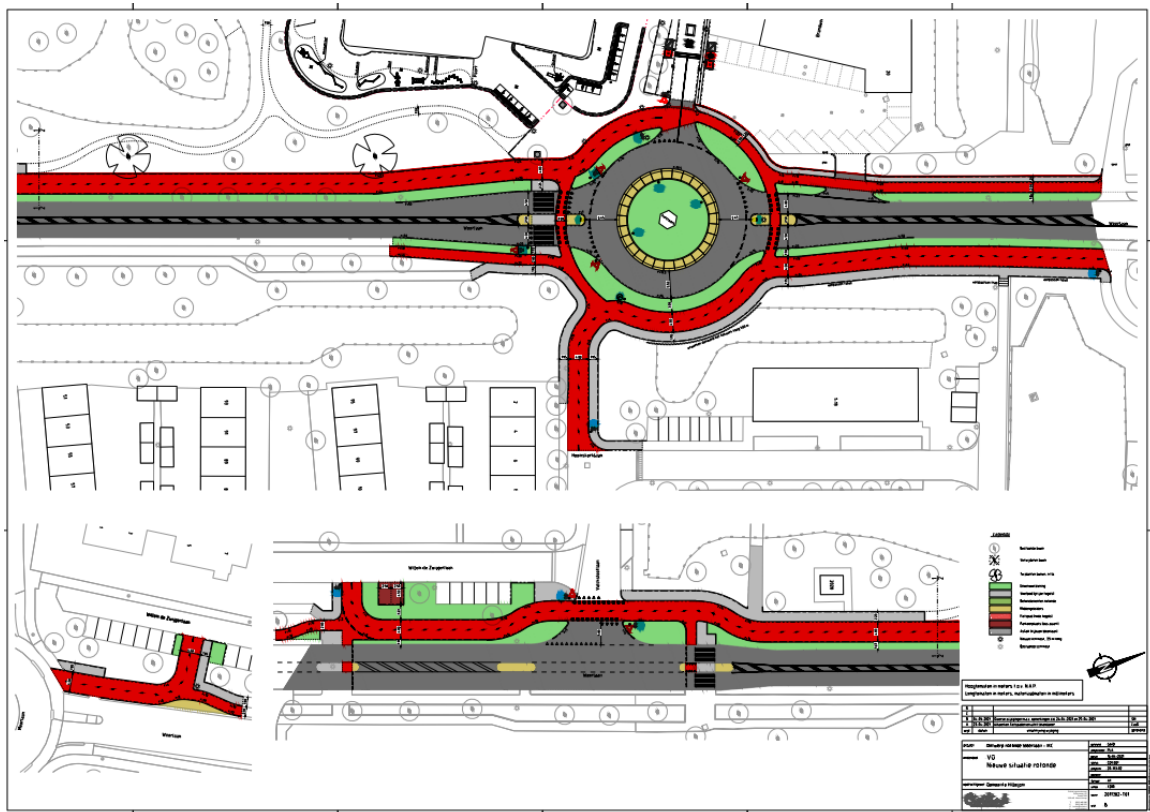
Afbeelding 2.3 Impressie van het plangebied



2.2 Werkzaamheden

Om ruimte te creëren voor de aanleg van de rotonde is het noodzakelijk om in het oostelijke deel van het plangebied enkele bomen te kappen en een klein deel van het bestaande oppervlaktewater te dempen. Vervolgens zal de rotonde zelf worden aangelegd. Afbeelding 2.4 geeft een inrichtingstekening van de toekomstige rotonde.

Afbeelding 2.4 Concept inrichtingstekening rotonde met fietsroutes



TOETSINGSKADER

3.1 Wet natuurbescherming

3.1.1 Gebiedsbescherming

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming zijn de bepalingen voor gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. Projecten of andere handelingen, die gelet op de instandhoudingdoelen (IHD), verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied, zijn volgens artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming vergunningsplichtig. Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden/ontwikkeling een significant negatief effect hebben op de beschermde natuurwaarden in het betreffende gebied. Indien significant negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een 'passende beoordeling' te worden uitgevoerd. Kunnen dergelijke significante effecten wel worden uitgesloten, maar kan er wel enige verslechtering plaatsvinden, dan is een verslechteringstoets vereist.

In het geval de passende beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, moet de vergunning, c.q. de instemming, worden geweigerd, tenzij aan de 'ADC-criteria' voldaan wordt. Dit betekent dat er geen alternatieven zijn (A), er sprake is van bij de wet genoemd belang (D) en dat door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft (C).

Effecten op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld aan de hand van de IHD die in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden zijn vastgesteld. IHD betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten. In het kader van de alternatievenafweging wordt beoordeeld of er onderscheid is in de mate waarin de verschillende alternatieven effect hebben op de IHD en of er voor de verschillende alternatieven de kans bestaat dat significant negatieve effecten optreden.

3.1.2 Soortenbescherming

Onder de Wet natuurbescherming bestaat de soortenbescherming uit drie beschermingsregimes: een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5) en 'andere soorten' (art. 3.10). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. In de navolgende paragrafen worden de verbodsbepalingen waaraan getoetst wordt, toegelicht.

Vogelrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de soorten zoals aangeduid in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Dit betreft alle van nature in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten weg te nemen;
- het is verboden eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- het is verboden vogels opzettelijk te storen.

Het laatste verbod is echter niet aan de orde indien kan worden onderbouwd dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Het bepalen of sprake is van een wezenlijke invloed is per soort en per situatie maatwerk.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor beschreven verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden verwijderd of verplaatst, tenzij in specifieke situaties er een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van vogels (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een ontheffing in principe niet mogelijk omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is.

De verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zijn altijd relevant voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Jaarrond beschermde nesten zijn:

- 1 nesten die buiten het broedseizoen worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld steenuil);
- 2 nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (bijvoorbeeld roek, gierzwaluw en huismus);
- 3 nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (bijvoorbeeld ooievaar, kerkuil en slechtvalk);
- 4 vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd en ransuil).

Habitatrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Habitatrichtlijnsoorten heeft betrekking op in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn. De verbodsbepaling voor planten heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern.

Voor deze dieren en planten van de Habitatrichtlijn gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden dieren opzettelijk te verstoren;
- het is verboden eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden planten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd.

'Andere soorten'

Het beschermingsregime voor de 'andere soorten' heeft betrekking op de soorten uit bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die, buiten de Vogel- en Habitatrichtlijn om, nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden vaatplanten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Binnen de soortenlijsten in bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming is geen onderscheid gemaakt tussen licht en zwaar beschermde soorten. Zowel het Ministerie van LNV als de provincies zijn bevoegd om binnen deze lijsten soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een ontheffingsaanvraag.

Als er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze soorten is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

Zorgplicht

In artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming is de zorgplicht beschreven: 'Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor in het wild levende dieren en hun directe leefomgeving. Eenieder laat handelingen na, waarvan redelijkerwijs te vermoeden is, dat ze nadelig zijn voor in het wild levende dieren. Als dat nalaten in redelijkheid niet gevegd kan worden, dienen de gevolgen van dat handelen voor die dieren zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt te worden'. De zorgplicht geldt altijd.

3.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurnetwerk Zuid-Holland

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen ecologische hoofdstructuur; EHS, genoemd) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Door natuur te verbinden blijft diversiteit behouden en verkleint de kans op uitsterven van soorten.

Begrenzing en wezenlijke kenmerken en waarden

De wezenlijke kenmerken en waarden van een NNN-gebied zijn van belang bij het bepalen of ruimtelijke initiatieven doorgang kunnen vinden. In beginsel geldt de regel dat geen bestemmingswijzigingen mogelijk zijn als daardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied (per saldo) significant worden aangetast. Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast, moet het bevoegd gezag erop toezien dat hiernaar door de initiatiefnemer onderzoek wordt verricht. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken heeft de provincie de te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied gespecificeerd in het Natuurbeheerplan. De begrenzing van het gebied behorende tot het Natuurnetwerk provincie Zuid-Holland is vastgelegd op de interactieve NNN atlas van de provincie.

Nee -tenzij principe

De provincie heeft in de Omgevingsverordening Zuid-Holland invulling gegeven aan enkele provinciale bevoegdheden op het gebied van schadebestrijding. Daarnaast bevat de Verordening regels voor het faunabeheer. De Omgevingsvisie Zuid-Holland geeft aan hoe de provincie Zuid-Holland omgaat met het aanwijzen van het Natuurnetwerk Nederland. De gebieden die hieronder moeten vallen zijn inmiddels aangewezen en/of zoekgebieden zijn benoemd. Dit is vastgelegd in de Omgevingsverordening, waarin ook de regels zijn opgenomen ter bescherming van het NNN. Naast de bestaande kaders zal geen aanvullend beleid worden ontwikkeld op grond van de Wnb.

Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. De bescherming van deze waarden vindt plaats door toepassing van een specifiek afwegingskader: het zogenaamde 'nee, tenzij'-regime. Dat betekent dat nieuwe plannen en projecten niet zijn toegestaan als deze een significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied, tenzij daarmee een groot openbaar belang gediend is en er geen reële alternatieven voorhanden zijn. In dat geval moet de schade zoveel mogelijk beperkt worden door het treffen van mitigerende maatregelen en moet de resterende schade gecompenseerd worden. Hiervoor is een ontheffing van deze verordening van Gedeputeerde Staten vereist. Een verzoek om ontheffing op basis van het 'nee, tenzij'-regime dient vergezeld te gaan van een compensatieplan waaruit blijkt hoe, waar en wanneer de mitigerende en compenserende maatregelen zullen worden getroffen, wat de begrenzing van het compensatiegebied is en op welke wijze de compensatie duurzaam verzekerd is. De besluiten over een bestemmingsplan dat een ingreep in het NNN mogelijk maakt en over de uitvoering van het daarmee samenhangende compensatieplan dienen gelijktijdig genomen te worden.

4

GEBIEDSBESCHERMING

4.1 Natura 2000 (Wet natuurbescherming)

4.1.1 Gegevens

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het 'Kennemerland-Zuid', op circa 3,5 km ten westen van het plangebied (afbeelding 4.1). Dit gebied heeft enkel de status van Habitatrichtlijn gebied [lit. 2]. Op ruim grotere afstand (circa 12,6 km) ten zuidwesten van het plangebied, ligt het Natura 2000-gebied 'Coepelduynen'. Dit heeft ook de status van Habitatrichtlijn gebied [lit. 2]. Overige Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstanden (> 20 km) van het plangebied.

Afbeelding 4.1 Ligging Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied [lit. 2]



Hieronder wordt voor het Kennemerland-Zuid en de Coepelduynen een korte beschrijving gegeven van het gebied en van relevante aandachtspunten met betrekking tot het gebied.

Kennemerland-Zuid

Kennemerland-Zuid is een uitgestrekt duingebied aan de zuidkant van het Noordzeekanaal. Het is een reliëfrijk en landschappelijk afwisselend gebied, dat grotendeels bestaat uit kalkrijke duinen. De overgang tussen de kalkrijke jonge duinen en ontcalciteerde oude duinen ligt ter hoogte van Zandvoort. Dit levert een soortenrijke en kenmerkende begroeiing op, met duinroosvegetaties in het open duin, duingraslanden, vochtige en droge duinvalleien, plasjes, goed ontwikkelde struwelen en diverse vormen van duinbossen. Vegetaties van vochtige en natte duinvalleien komen met name voor ten zuiden van Zandvoort, waarvan het Houtglob het best ontwikkelde kalkrijke, natte duinvallei is. Het areaal kalkrijk duingrasland is vooral rondom Zandvoort groot. Hier komen voorbeelden van het zeedorpenlandschap voor. De oudere duinen van het zuidoostelijk gedeelte herbergen goed ontwikkeld kalkarm duingrasland. Ook zijn er in het zuidelijke puntje en ter hoogte van Zandvoort paraboolduincomplexen aanwezig. Het Kennemerstrand is de enige locatie langs de Hollandse vastelandsduinen waar een jonge strandvlakte met embryonale duinen in een uitgestrekte oppervlakte met kalkrijke duinvalleien aanwezig is. Aan de binnenduintrand zijn diverse landgoederen aanwezig. Hier zijn een aantal oude buitenplaatsen gelegen, die voor een aanzienlijk deel bebost zijn met naaldbos en loofbos, waaronder oude bossen met rijke stinzefflora [lit. 3]. Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor in totaal 17 habitat(sub)typen en 4 habitatrichtlijnsoorten (nauwe korfslak, kleine modderkruiper, meervleermuis en groenknolorchis) [lit. 3]. Een overzicht van deze habitattypen en soorten, en hun landelijke staat van instandhouding en doelstelling staat in bijlage I.

Coepelduynen

De Coepelduynen omvatten de smalle strook kustduinen tussen Katwijk en Noordwijk. Het relatief kleine gebied heeft een gevarieerd duinlandschap dat reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend is. Het gebied behoort tot de kalkrijke jonge duinen. Er is geen duidelijke binnenduintrand aanwezig, waardoor de overgang naar het polderlandschap vrij abrupt is. Delen zijn in het verleden door de mens beïnvloed en gebruikt voor het drogen van netten, het weiden van vee en als duinakkers. Hierdoor is een specifiek open duinlandschap ontstaan met een afwisseling van duingraslanden, struwelen en bos waarin waardevolle flora en fauna voorkomt. Zo zijn er twee duinvalleien, Guytendel en Spijkerdel. Van 1890 tot 1965 werden deze duinpannen gebruikt als aardappelveld. Recent zijn hier natuurherstelmaatregelen getroffen door de valleien uit te graven tot op het grondwaterniveau. Er komen op grote schaal goed ontwikkelde, kalkrijke duingraslanden voor die kenmerkend zijn voor het zeedorpenlandschap, met daarin veel zeldzame plantensoorten [lit. 3]. Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor in totaal 7 verschillende habitat(sub)typen [lit. 3]. Een overzicht van deze habitattypen en soorten, en hun landelijke staat van instandhouding en doelstelling staat in bijlage II.

4.1.2 Effecten en conclusie

Fysieke effecten

Het plangebied ligt op 3,5 km afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, en op meer dan 10 km afstand van overige Natura 2000-gebieden. Tussen het plangebied en deze Natura 2000-gebieden bevinden zich stedelijke gebieden, spoorwegen en landbouwgebieden. Door de afstand en de tussenliggende barrières zijn directe negatieve effecten op beschermde habitattypen en -soorten door verstoring door geluid, licht, trilling of optische verstoring als gevolg van de geplande werkzaamheden uitgesloten. Ook indirecte effecten zoals vernatting, verdroging of verzilting kunnen als gevolg van de aard van de werkzaamheden worden uitgesloten. Van negatieve effecten door de werkzaamheden op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden is dus geen sprake. Vervolgstappen in het kader van de Wnb onderdeel Gebiedsbescherming zijn dan ook niet nodig.

Stikstofdepositie

Op 1 juli 2021 zijn de Wet natuurbescherming en het Besluit natuurbescherming (Bnb) op onderdelen gewijzigd. Eén van deze onderdelen is de partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningsplicht op grond van artikel 2.9 a, Wnb, welke geldt voor de volgende activiteiten (artikel 2.5 Bnb):

- het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;

- het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.

De werkzaamheden voor de aanleg van de rotonde vallen onder 'het verrichten van een bouwactiviteit die het feitelijk verrichten van bouwwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft'. Concreet betekent dit dat de werkzaamheden onder de vrijstelling vallen en de gevolgen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de werkzaamheden niet vergunningplichtig zijn. Deze gevolgen hoeven om deze reden ook niet verder onderzocht te worden.

De vrijstelling geldt echter niet voor de gebruiksfase. In de toekomstige gebruiksfase kunnen emissies optreden van met name stikstofoxiden (NOx). Deze komen onder meer vrij uit de verbrandingsmotoren van (vracht)verkeer. De emissies kunnen resulteren in stikstofdeposities in nabijgelegen beschermde Natura 2000-gebieden. Echter leidt de aanleg van de rotonde niet tot een significante verandering van deze emissies ten opzichte van de bestaande situatie. Vervolgstappen in het kader van stikstofdeposities en/of een Wnb-vergunning zijn daarom niet nodig.

Indirecte effecten

Indirecte effecten op Natura 2000-gebieden zoals vernatting, verdroging of verzilting kunnen als gevolg van de aard van de werkzaamheden en de relatief grote tussenliggende afstand worden uitgesloten. Van negatieve indirecte effecten door de werkzaamheden op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden is dus geen sprake. Vervolgstappen in het kader van de Wnb onderdeel Gebiedsbescherming zijn dan ook niet nodig.

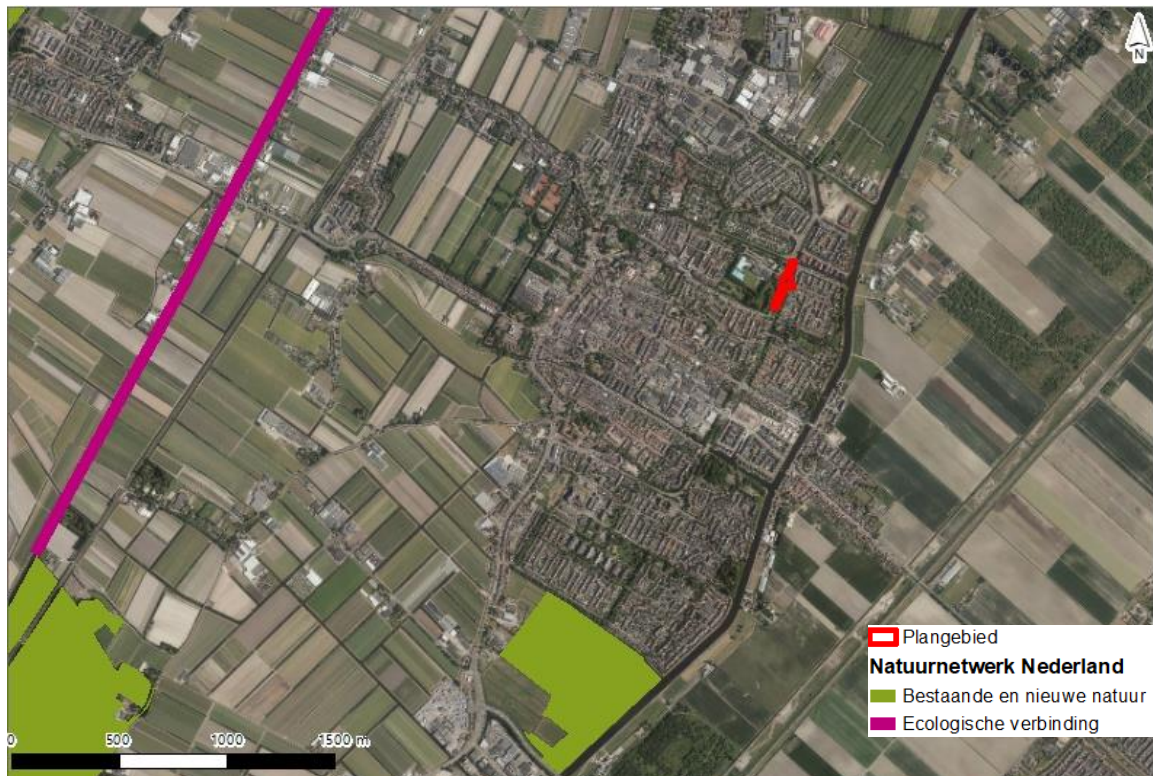
4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

4.2.1 Gegevens

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen gebieden behorende tot het NNN-netwerk van de provincie Zuid-Holland. Het dichtstbijzijnde perceel van het NNN-netwerk is gelegen op een afstand van circa 1,7 km ten zuiden van het plangebied. Dit gebied is aangeduid met de status 'bestaande en nieuwe natuur'. Daarnaast vormt de Leidsche Trekvaart, ten westen van Hillegom, een ecologische verbindingszone (afbeelding 4.2).

Naast het NNN zijn er ook provinciaal beschermde gebieden, zoals Strategische reservering natuur, belangrijke weidevogelgebieden en karakteristieke landschapselementen. Voor mogelijke effecten op beschermde gebieden is de nabijheid van dergelijke gebieden van belang. Het plangebied is niet gelegen in of nabij een belangrijk weidevogelgebied en gebieden die zijn aangewezen als strategische reservering natuur. Daarnaast zijn in en nabij het plangebied geen karakteristieke landschapselementen aanwezig. Op deze gebieden wordt in deze quickscan daarom niet nader ingegaan.

Afbeelding 4.2 Ligging NNN-gebieden in en nabij het plangebied [lit. 4]



4.2.2 Effecten & conclusie

Het plangebied grenst niet aan NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde perceel met de status 'bestaande en nieuwe natuur' ligt op 1,7 km afstand ten zuiden van het plangebied. Omdat het plangebied buiten de grenzen van het NNN ligt, en de Provinciale Ruimtelijke Verordening van de provincie Zuid-Holland geen bepalingen ten aanzien van externe werking bevat, is er geen sprake van directe negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN. Vervolgstappen zijn daardoor niet nodig.

5

BOMENINVENTARISATIE

Om de aanleg van de rotonde mogelijk te maken is het noodzakelijk enkele bomen te kappen. Op basis van de ontwerptekeningen van de rotonde (afbeelding 2.3) gaat dit naar verwachting om 17 bomen. In dit hoofdstuk wordt een beoordeling gedaan van de huidige staat van de bomen, en wordt ingegaan op welke wet- en regelgeving er van toepassing is op de kap van deze bomen. Bij de inventarisatie op 13 augustus 2021 zijn de bomen binnen het plangebied in kaart gebracht. Daarbij is per boom de globale locatie (op kaart) en de soort, de diameter op borsthoogte (DBH), de conditie en een foto (in tabel) weergegeven.

5.1 Bomenbeleid Hillegom

Het plangebied bevindt zich binnen de bebouwde kom van de gemeente Hillegom. Hier geldt daarom het bomenbeleid van deze gemeente, zoals vastgelegd in het Groenbeleidsplan 2014-2023. De houtopstanden die de gemeente Hillegom beschermingswaardig acht, worden beschermd met de Algemene plaatselijke verordening (Apv). In beginsel kunnen houtopstanden zonder omgevingsvergunning worden gekapt. Hierop gelden enkele uitzonderingen. Er geldt binnen de gemeente Hillegom alleen een kapverbod krachtens de Apv voor:

- bomen die zijn opgenomen in de gemeentelijke Waardevolle Bomenlijst en de Waardevolle Bomenkaart;
- bomen binnen gebieden die zijn aangeduid als 'waardevol boomvlak' op de Waardevolle Bomenkaart, voor zover deze een minimale stamdiameter van 15 cm (gemeten op 1,3 m hoogte) hebben.

Voor bomen en houtopstanden die onder deze categorieën vallen geldt een vergunningsplicht.

De bomen binnen het plangebied staan niet op de Waardevolle Bomenlijst en staan ook niet in een 'waardevol boomvlak'. Er is vanuit het groenbeleid van de gemeente Hillegom geen kapvergunning nodig.

5.2 Bomeninventarisatie

Bij de bomeninventarisatie zijn binnen het plangebied alle bomen in kaart gebracht die naar verwachting gekapt moeten worden. De bomen hebben diameters variërend van 30 tot 60 cm. In afbeelding 5.1 zijn de locaties van de bomen weergegeven. Vervolgens is in tabel 5.1 per boom de soort, DBH, conditie en een foto weergegeven waarbij de nummers corresponderen met de nummers in afbeelding 5.1.

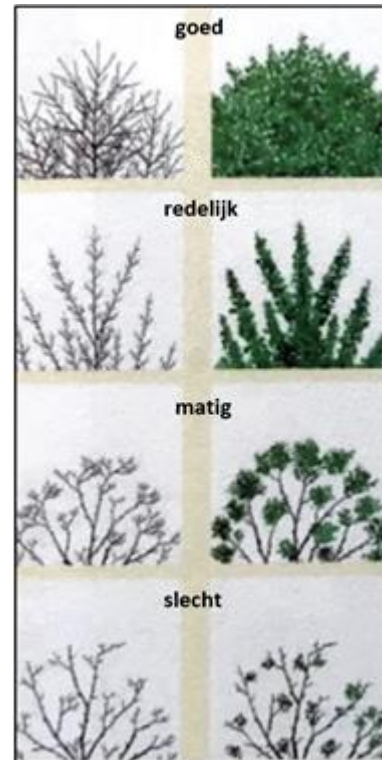
Het onderstaande kader geeft een toelichting over de gebruikte methode ter bepaling van de conditie van de bomen.

Methode conditiebepaling

De conditie is bepaald door middel van een visuele controle van de desbetreffende bomen. De conditiebepaling is een momentopname van de verschijningsvorm van een boom of kroonbeeld en wordt bepaald door (biologische) kenmerken zoals: twijggroei en takscheutlengte, bladbezetting, bladkleur, bladgrootte, aantastingen, bladvervorming en vroege bladval, vertakkingspatroon, kroonbeeld, dode takken, noodgroei en topsterfte en achterblijven in gehele groei (ten opzichte van soort-normale groei). Bij de

conditiebepaling is onderscheid gemaakt tussen de volgende vier categorieën (zie ook beeld links ter verduidelijking):

- goed (4): de boom vertoont een beeld dat van de soort verwacht mag worden onder goede groeiplaatsomstandigheden en op een goede groeiplaats;
- redelijk (3): niet-optimale groei, maar de minder optimale omstandigheden hebben nog geen duidelijke negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom;
- matig (2): er is duidelijk sprake van negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom, zoals beginnende scheutsterfte of overmatige scheutgroei binnen in de kroon;
- slecht (1): duidelijke aftakelende boom, waarbij veelal sprake is van een ijle kroon met zware scheutsterfte resulterend in veel en soms zwaar/dik dood hout;
- dood (0): de boom heeft geen knoppen meer en bestaat enkel uit dood hout.



Afbeelding 5.1 Ingemeten bomen binnen het plangebied. De nummers refereren aan de nummers in tabel 5.1. In totaal zijn 17 bomen ingemeten



Tabel 5.1 Overzicht bomen waarbij voor het vellen een omgevingsvergunning nodig is

Boom- nummer	Soort	Diameter op borsthoogte in cm	Conditie	Afbeelding
1	gewone es	50	2	
2	gewone es	60	2	
3	els spec.	50	4	

Boom- nummer	Soort	Diameter op borsthoogte in cm	Conditie	Afbeelding
4	els spec.	55	4	
5	els spec.	35	4	
6	gewone es	40	2	

Boom- nummer	Soort	Diameter op borsthoogte in cm	Conditie	Afbeelding
7	gewone es	55	2	
8	gewone es	55	2	
9	gewone es	60	2	

Boom- nummer	Soort	Diameter op borsthoogte in cm	Conditie	Afbeelding
10	gewone es	55	2	
11	gewone es	60	2	
12	gewone es	50	2	

Boom- nummer	Soort	Diameter op borsthoogte in cm	Conditie	Afbeelding
13	gewone es	50	2	
14	gewone es	40	2	
15	gewone es	40	2	

Boom- nummer	Soort	Diameter op borsthoogte in cm	Conditie	Afbeelding
16	gewone es	40	2	
17	rode beuk	30	3	

6

SOORTENBESCHERMING

6.1 Methode

Om de aanwezigheid van beschermde flora en fauna in of rondom het plangebied vast te kunnen stellen is een bureaustudie en een verkennend veldbezoek uitgevoerd. De bureaustudie bestaat uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) [lit. 5]. Aanvullend hierop zijn, als daar aanleiding voor is, verspreidingsatlassen, internetbronnen en de op internet vrij verkrijgbare verspreidingsgegevens geraadpleegd. Ter verificatie van- en als aanvulling op de bureaustudie is een veldbezoek uitgevoerd op 13 augustus 2021. Soortgerichte inventarisaties en tellingen van afzonderlijke dier- en plantensoorten waren geen onderdeel van het veldbezoek; wel zijn toevallige waarnemingen van soorten of verblijfplaatsen genoteerd. Daarnaast is een habitatscan uitgevoerd. De inventarisatie is niet vlakdekkend en slechts indicatief, maar is voor deze fase voldoende gedetailleerd.

Op basis van de biotoopeisen van beschermde soorten, het veldbezoek en de resultaten van de bureaustudie is bepaald of beschermde soorten leefgebied kunnen vinden in en nabij het plangebied en of daar nader onderzoek naar nodig is. Aan de hand van de geplande werkzaamheden en de verstoringgevoeligheid van soorten is vervolgens bepaald of negatieve effecten kunnen optreden, en of er sprake is van een overtreding van de Wnb.

6.2 Beschrijving per soortgroep

6.2.1 Flora

Bureaustudie

Uit de database van de NDFF [lit. 5] blijkt dat de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied geen beschermde plantsoorten zijn waargenomen.

De meeste onder de Wnb beschermde flora zijn zeldzaam tot zeer zeldzaam en komen voor in zeer specifieke biotopen. Voorbeelden van biotopen waar onder de Wnb beschermde flora lokaal kunnen voorkomen zijn loof- en naaldbossen, hakhout en struwelen op kalkrijke, humeuze, vrij voedselarme, compacte en lemige bodems. Ook in heiden en borstelgraslanden en in onbemeste riet- en hooilanden, leemrijke akker (vooral onder wintergraan), op rivierduintjes, in kalkgraslanden en lemige blauwgraslanden, in duinvalleien en soms in het winterbed van rivieren komen de soorten voor. Daarnaast zijn er enkele soorten specifiek gebonden aan stenig substraat. Deze soorten zijn te vinden op rotsen, puinhellingen en oude (kalkrijke) muren.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantsoorten waargenomen. De vegetatie binnen het plangebied bestaat uit een aantal bomen, (kort gemaaide) bermvegetatie en vegetatie in de oeverzones. Er zijn uitsluitend algemene plantsoorten aangetroffen, waaronder soorten zoals duizendblad en boterbloem in de wegberm, grote brandnetel en grote kattenstaart in de oeverzones (afbeelding 6.1). De aanwezige boomsoorten zijn gewone es, els en rode beuk en hebben diameters van circa 30 tot 60 cm.

Afbeelding 6.1 Impressie vegetatie binnen het plangebied



Het plangebied en de directe omgeving bieden geen geschikt biotoop voor de beschermde (vaat)planten. Op basis van de ligging en de aard van het plangebied (stedelijk gebied, omsloten door infrastructuur, ver van natuurgebieden) is het aldus uitgesloten dat er binnen het plangebied beschermde plantsoorten voorkomen.

Effecten en conclusie

Op basis van de locatie van het plangebied, de gebiedskenmerken en gegevens over waarnemingen en verspreiding van beschermde plantsoorten, is het voorkomen van deze soorten binnen het plangebied uitgesloten. Hierdoor zijn negatieve effecten voor deze soortgroep niet aan de orde. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig.

6.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Bureaustudie

Op basis van de NDFF databank [lit. 5] zijn in de afgelopen vijf jaar in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van enkele nationaal beschermde (beschermingsregime 'Andere soorten' van de Wnb) zoogdiersoorten zoals bosmuis, egel, haas, hermelijn, huisspitsmuis en wezel. Deze soorten zijn vrijgesteld in de provincie Zuid-Holland in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Tevens zijn er waarnemingen bekend van onder de Wnb beschermde grondgebonden zoogdieren; boommarter, steenmarter, eekhoorn en damhert. Deze vier soorten zijn beschermd onder het beschermingsregime 'Andere soorten', maar zijn niet vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. De waarnemingen van deze soorten concentreren zich voornamelijk rond een aantal groenzones in de wijdere omgeving van Hillegom, zoals het Lokhorsterduin en het Bennebroekbos, en de omgeving van de Zilk en Vogelenzang (afbeelding 6.2). Al deze locaties bevinden zich op tenminste 2,5 km afstand van het plangebied. Binnen 3 km van het plangebied zijn in de afgelopen vijf jaar geen waarnemingen bekend van grondgebonden zoogdieren die vallen onder het beschermingsregime Habitatrichtlijn.

Afbeelding 6.2 Waarnemingen in de afgelopen 5 jaar van niet-vrijgestelde grondgebonden zoogdieren in de nabijheid van het plangebied [lit. 5]



De biotoopeisen van deze soort worden in onderstaand kader beschreven.

Boommarter

De boommarter leeft bij voorkeur in bossen. Als behendige klimmer en springer kan hij zijn leefgebied vanaf de grond tot in de boomtoppen benutten. Bij de boommarter wordt al gauw gedacht aan oud (loof)bos. In Nederland klopt dat beeld in ieder geval niet; de boommarter komt hier in allerlei typen en leeftijden bos voor. Boommarters leven bijvoorbeeld ook in de jonge bossen van de Flevopolders en in Moerasbossen in Overijssel en Utrecht [lit. 7].

Damhert

Het damhert heeft een voorkeur voor lichte loofbossen en gemengde bossen. In uitgestrekte naaldbossen wordt de soort minder vaak waargenomen. De voorkeur gaat specifiek uit naar oude bossen met een dichte onderbegroeiing waar het belangrijk is dat er voldoende gras aanwezig is. Ook komt de soort voor in randzones bij open plekken, akkerranden en graslanden en in parkachtige bosgebieden. In Nederland zijn er enkele grote populaties damherten in het Kennemerland, de Amsterdamse waterleidingduinen, de Kop van Schouwen en de Veluwe. Verder zwerven er door het land hier en daar kleine groepjes damherten gevormd door ontsnapte dieren [lit. 7].

Eekhoorn

Het verspreidingsgebied van de eekhoorn strekt zich uit over heel Europa en Noord-Azië. Ze leven tot op een hoogte van 2000 meter. De eekhoorn komt in grote delen van Nederland voor, vooral in Drenthe, Overijssel, Utrecht, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. Ook in de duinen van Noord- en Zuid-Holland komen eekhoorns voor. Tussen 1960 en 1970 brak een virusziekte uit waardoor de eekhoorn in het hele land zeldzaam werd. Na 1970 heeft herstel plaatsgevonden. Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook in bebouwd gebied. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is [lit. 7].

Steenmarter

De steenmarter dankt zijn naam aan zijn voorkeur voor steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. De steenmarter komt vooral voor in parklandschap, maar ook in volkomen bosloze gebieden, steengroeven en rotsige hellingen. Hij is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig zelfs in grote steden (de steenmarter is een 'cultuurvolger'). Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt [lit. 7].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van, onder de Wnb, beschermde grondgebonden zoogdiersoorten. Het plangebied biedt wel geschikt biotoop voor enkele 'Andere soorten' van de Wnb zoals egel, kleine marterachtigen en verschillende algemeen voorkomende muizensoorten.

Voor boommarter en eekhoorn is geen geschikt habitat aanwezig binnen het plangebied. De bestaande bomenrij is te klein in oppervlak en ligt te geïsoleerd ten opzichte van bosgebieden in de omgeving om voor deze soorten als leefgebied te kunnen dienen. Voor steenmarter kunnen de bermen en oeverzones binnen het plangebied dienen als verbindingzone tussen verschillende onderdelen van het territorium, al maakt de soort hier naar verwachting niet of nauwelijks gebruik van. Een eventuele verbindingfunctie wordt hooguit tijdelijk belemmerd, maar blijft na afronding van de werkzaamheden bestaan. Er is geen sprake van essentieel leefgebied omdat het ontbreekt aan beschutting binnen het plangebied. In de omgeving is (veel) geschikt leefgebied aanwezig. Het damhert maakt geen gebruik van het plangebied vanwege de relatief grote afstand tussen het plangebied en de afwezigheid van geschikte leefgebieden voor de soort zoals bossen en akkerranden. Van de aanwezigheid van (essentieel) leefgebied voor onder de Wnb beschermde grondgebonden zoogdieren is zodoende geen sprake.

Effecten en conclusie

Het voorkomen van verschillende algemene grondgebonden zoogdiersoorten (bijlage A Wnb), zoals egel, kleine marterachtigen en verschillende algemene muizensoorten binnen het plangebied is op basis van de aanwezige biotopen en ligging niet uit te sluiten. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Zuid-Holland een vrijstelling voor artikel 3.10 (doden van dieren of beschadigen/vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen) in het kader van bestendig beheer en onderhoud bij ruimtelijke ingrepen. Een ontheffingsaanvraag en/of aanvullende maatregelen, dan wel compenserende maatregelen zijn voor deze soorten niet nodig. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht (art. 1.11 Wnb).

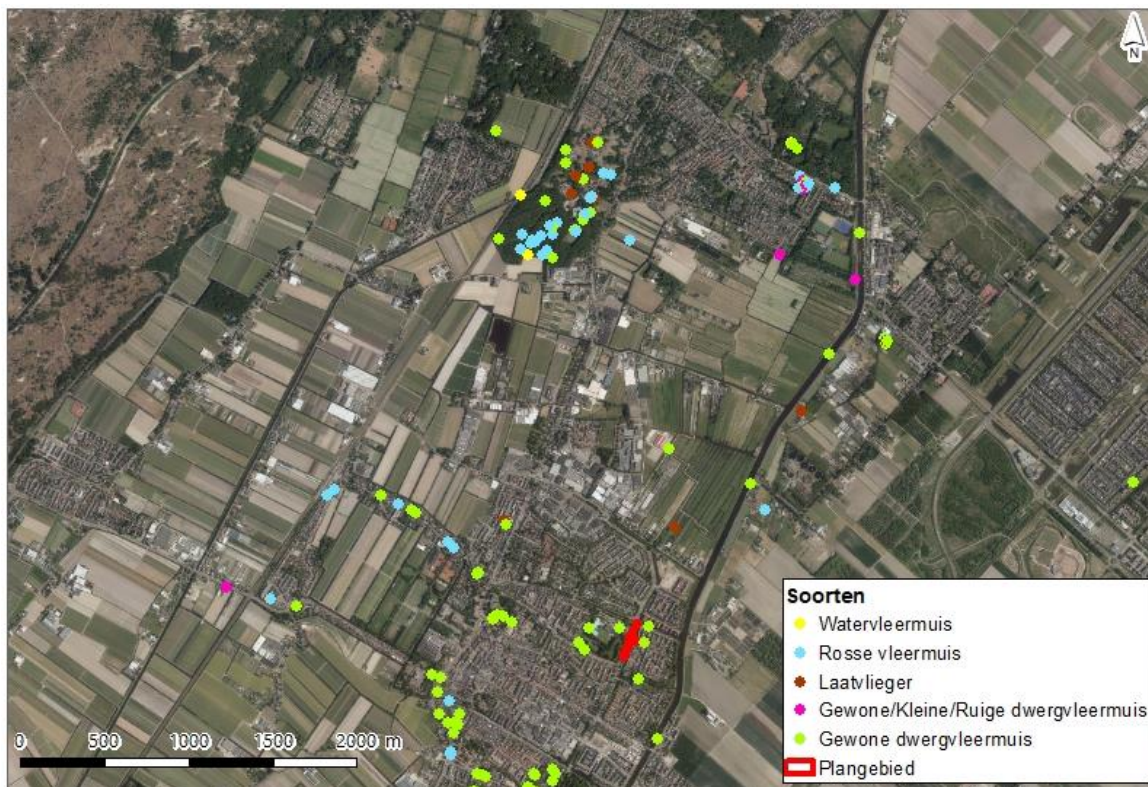
Het plangebied heeft geen waarde voor boommarter, eekhoorn en damhert. Sporadisch gebruik van het plangebied door steenmarter kan niet geheel worden uitgesloten, maar van essentieel leefgebied is hier geen sprake. Bovendien blijft een eventuele verbindingfunctie voor deze soort na afronding van de werkzaamheden beschikbaar. Een aantasting van essentiële onderdelen van het habitat of verstoring van deze 'Andere soorten' als gevolg van het voornemen, en daarmee een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb, is dan ook niet aan de orde. Vervolgstappen en/of een ontheffingsaanvraag ten aanzien van boommarter, eekhoorn, steenmarter of het damhert zijn niet nodig.

6.2.3 Vleermuizen

Bureaustudie

Alle soorten vleermuizen zijn in Nederland beschermd onder de Wnb en vallen onder bijlage IV van de Habitatrichtlijn (HR). Volgens de NDFF-database [lit. 5] en het eerder uitgevoerde vleermuisonderzoek [lit. 1] komen er tenminste vijf soorten vleermuizen voor in de directe omgeving van het plangebied. Het betreft waarnemingen van overvliegende en/ of foeragerende individuen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis, veelal binnen de bebouwde kom en in het Lokhorsterduin ten noorden van Hillegom (afbeelding 6.3).

Afbeelding 6.3 Waarnemingen in de afgelopen vijf jaar van vleermuizen in de nabijheid van het plangebied [lit. 5]



De biotoopeisen van de soorten staan in onderstaand kader beschreven.

Gewone dwergvleermuis

(Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, of onder dakpannen gevonden. Gewone dwergvleermuizen zijn plaatstrouw, maar gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden. Overwinterende gewone dwergvleermuizen worden vooral bij toeval gevonden in spouwmuren, onder dakpannen, achter betimmering en daklijsten. Daarnaast zijn ze ook in spleten in de muur van kerktorens, en in spleten in grotten, groeves, betonnen bruggen en parkeergarages en dergelijke gevonden. Ze kiezen temperatuurgevoelige winterslaapplaatsen. Bij vorst zoeken ze vaak verwarmde huizen op [lit. 8].

Laatvlieger

Kraamkolonies komen voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter de betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. Laatvliegers bewonen een netwerk van verschillende huizen die op een afstand van hooguit enkele honderden meters van elkaar liggen. Ze verhuizen soms wel, maar zijn in principe erg plaats- en gebiedstrouw. In de winter zoeken laatvliegers nauwe en relatief droge plaatsen op zoals spouwmuren, spleten en scheuren in zolders, oude kelders en soms ook kieren dicht bij de ingang van grotten [lit. 8].

Rosse vleermuis

Kraamkolonies zijn hoofdzakelijk bekend uit laaggelegen gebieden in Noord-Duitsland en Nederland. De rosse vleermuis is in West-Europa een uitgesproken boombewonende soort. Zowel solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen, als dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. In Midden-Europa staat de rosse vleermuis bekend als een trekkende soort. Met behulp van ringonderzoek zijn in het verleden ook in Nederland waarnemingen gedaan die wijzen op trek. Anderzijds zijn er gebieden waar tijdens alle seizoenen rosse vleermuizen gevonden kunnen worden [lit. 8].

Ruige dwergvleermuis

Uit het buitenland zijn verblijfplaatsen vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, in nest- en vleermuiskasten, in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. Twee Nederlandse kolonies bewoonden spouwmuren. Vele solitaire mannetjes of kleine groepen zijn gevonden in spleten en gaten in bomen, achter loshangend schors en in kasten. Als winterverblijf zijn gebouwen (spouwmuur, dakpannen, betimmering), houtstapels, maar ook boomholtes en nest- en vleermuiskasten bekend [lit. 8].

Watervleermuis

De watervleermuis is een boombewonende soort van half open tot gesloten, waterrijk en bosrijk landschap. Grotere dichtheden worden vooral daar gevonden waar zowel beschut water als ouder bos of oudere bomen aanwezig zijn. De verspreiding toont een duidelijke binding met de oudere bossen in de duinen in het westen van Nederland, en de bossen op de hogere zandgronden en het krijtlandschap in het oosten en zuiden van Nederland. Desondanks komt de soort ook voor in het laagland op plaatsen waar oudere bossen of parken aanwezig zijn. In het noordwestelijke laagland worden in bosarme omgeving soms kleine groepen op zolders gevonden [lit. 8].

Tijdens een eerder uitgevoerd vleermuisonderzoek in het stadspark direct ten westen van het plangebied in 2018 [lit. 1], werden de volgende functies in kaart gebracht:

- paarterritoria van gewone dwergvleermuis, zowel in het park als langs de Weerlaan (afbeelding 6.4);
- foerageergebied gewone dwergvleermuis in het park (afbeelding 6.4);
- vliegroutes (niet-essentieel) gewone dwergvleermuis in park (afbeelding 6.5).

Afbeelding 6.4 Paarterritoria en foerageergebied gewone dwergvleermuis nabij het plangebied, in kaart gebracht bij onderzoek in 2018 [lit. 1]



Afbeelding 6.5 Vliegroutes gewone dwergvleermuis nabij het plangebied, in kaart gebracht bij onderzoek in 2018 [lit. 1]



Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen waarnemingen gedaan van (sporen van) vleermuizen. Het plangebied biedt wel potentieel geschikt foerageergebied voor verschillende vleermuissoorten. Zowel de bomenrij als de watergangen kunnen door vleermuizen gebruikt worden als foerageergebied, omdat hier beschutting, luwte en voedsel gevonden kan worden. De bomenrij vormt daarnaast een opgaande, lijnvormige groenstructuur met aaneengesloten boomkronen die kan dienen als (onderdeel van een) vliegroute. Vleermuizen uit verblijfplaatsen in nabijgelegen bebouwing of bomen kunnen via deze vliegroute hun foerageergebieden in groenzones of boven watergangen bereiken. Uit eerder onderzoek blijkt dat er binnen het plangebied in 2018 in ieder geval een functie was als vliegroute en paarterritorium van de gewone dwergvleermuis [lit. 1]. Naar verwachting is deze situatie onveranderd.

Net buiten het plangebied, onder andere verderop langs de Weerlaan en in het naastgelegen stadsparkje, bevinden zich verschillende bomen met holtes die mogelijk als verblijfplaats kunnen dienen voor boombewonende vleermuissoorten zoals ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis (afbeelding 6.6). In de te kappen bomen werden geen vleermuisgeschikte holtes aangetroffen, maar niet alle delen konden goed worden overzien. Daarom is in de bladloze periode een visuele inspectie uitgevoerd om te bepalen of er in de bomen binnen en nabij het plangebied holtes aanwezig zijn. Uit deze inspectie is gebleken dat er geen holtes aanwezig zijn in de te kappen bomen, maar dat er wel twee holtes in bomen nabij het plangebied aanwezig zijn. In afbeelding 6.6 zijn de locaties van de aangetroffen holtes weergegeven (zie verder ook bijlage III).

Afbeelding 6.6 Locaties van bomen met vleermuisgeschikte holten in de directe omgeving van het plangebied



Effecten en conclusie

Verblijfplaatsen

Uit een in november 2021 uitgevoerde holtecheck gebleken dat twee bomen nabij het plangebied een holte bevatten die in potentie geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Deze bomen worden niet gekapt voor de werkzaamheden. In een in 2018 uitgevoerd vleermuisonderzoek zijn geen verblijfplaatsen aangetoond, maar dat is niet gericht uitgevoerd om verblijfplaatsen van vleermuizen in deze bomen uit te sluiten of vast te stellen. Tijdens het onderzoek is wel vastgesteld dat boven het oppervlaktewater nabij de boomholtes paarterritoria van gewone dwergvleermuis aanwezig zijn, wat kan betekenen dat de holtes de functie van een paarverblijfplaats hebben voor deze soort. Er zijn geen essentiële functies voor andere vleermuissoorten aangetoond en er zijn geen redenen om aan te nemen dat dit inmiddels anders is. Dit is echter niet uitgesloten met een gericht vleermuisonderzoek, dus moet voor de uitvoer van de werkzaamheden rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat de boomholtes een functie hebben als kraam-, zomer- of winterverblijfplaats voor vleermuizen. Gebaseerd op de nabijgelegen paarterritoria worden de boomholtes mogelijk door gewone dwergvleermuis gebruikt als paarverblijfplaats. Kraam-, zomer- en winterverblijfplaatsen zijn uitgesloten, want voor andere verblijfplaatsen maakt deze soort in Nederland gebruik van gebouwen. Binnen het plangebied zijn geen holtes aangetroffen. Het direct vernietigen van verblijfplaatsen van vleermuizen is op voorhand uitgesloten. Wel kan er indirect vernietiging van een verblijfplaats plaatsvinden doordat het geschikt habitat nabij de verblijfplaats vernietigd wordt. Hiervoor dienen mitigerende maatregelen plaats te vinden (zie onder kopje 'foerageergebieden en vliegroutes')

Het plangebied is reeds sterk verstoord door (vracht)verkeer. Een groot deel van de werkzaamheden zal daardoor niet voor meer verstoring zorgen dan in de huidige situatie het geval is. Het intrillen van de damwanden langs het oppervlaktewater zorgt echter wel voor sterke trillingen. Daarmee zorgt dit wel voor een grotere verstoring dan in de huidige situatie het geval is. Het intrillen van de damwanden zorgt dus mogelijk voor verstoring van vleermuizen in hun verblijfplaats, omdat de werkzaamheden binnen 50 meter van een boom met holte (potentiële verblijfplaats) worden uitgevoerd. Deze verstoring wordt voorkomen

door het intrillen van de damwanden uit te voeren buiten de periode dat de verblijfplaatsen mogelijk in gebruik zijn. Zoals genoemd is door middel van vleermuisonderzoek ook niet uitgesloten dat andere vleermuissoorten op andere momenten van het jaar verblijven in deze boomholtes. Om met zekerheid verstoring van vleermuizen in boomholtes te voorkomen moet het intrillen van de damwand dan ook plaatsvinden buiten de kwetsbare periode van vleermuizen, dus uitvoer in de periode 1 april tot 15 mei. Hierdoor is vervolgonderzoek naar het gebruik van de holtes als vleermuisverblijfplaats niet nodig en is er geen ontheffing nodig in het kader van de Wnb. Deze maatregel wordt opgenomen in een ecologisch werkprotocol.

Foerageergebieden en vliegroutes

De bomenrij binnen het plangebied is geschikt als vliegroute, en wordt naar verwachting in ieder geval regelmatig als zodanig gebruikt door gewone dwergvleermuis. Ook bevindt zich hier een bekend paarterritorium (afbeelding 6.4) en wordt het plangebied naar verwachting door verschillende vleermuissoorten gebruikt als (onderdeel van het) foerageergebied. Er is hiervoor voldoende beschutting aanwezig langs de bomenrij en boven de watergangen.

Het aanbod aan (lijnvormige) groene elementen in de directe omgeving van het plangebied is de laatste jaren afgenomen naar aanleiding van verschillende ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente Hillegom. Bij verstoring of vernietiging van de bomenrij binnen het plangebied blijven er voor vleermuizen steeds minder nabijgelegen, alternatieve vliegroutes en foerageergebieden over. Het kan niet worden uitgesloten dat als gevolg van de voorgenomen plannen een essentiële vliegroute voor gewone dwergvleermuis en andere vleermuizen vernietigd wordt. Om negatieve effecten op vleermuizen in dit geval te voorkomen, is het nodig mitigerende maatregelen te treffen. De bestaande beschutting van de watergang aan de noordoostzijde van het plangebied dient behouden en/of gemitigeerd te worden, zodat de functie als foerageergebied, vliegroute en paarterritorium voor vleermuizen in de toekomstige situatie kan blijven bestaan. Dit kan door de bestaande begroeiing te behouden, vergelijkbare begroeiing terug te planten of door bestaande begroeiing op een andere locatie in de directe omgeving op te waarderen zodat deze in grotere mate een functie kan vervullen voor vleermuizen. De kap van de bomen dient plaats te vinden buiten de meest kwetsbare periode voor vleermuizen. De meest geschikte periode is in dit geval tijdens de winterrust (1 november tot 1 april), wanneer de vleermuizen geen gebruik maken van vliegroutes en foerageergebieden. Onderdelen van de functionele leefomgeving van vleermuizen die verloren gaan dienen ook binnen deze winterperiode, vóór aanvang van het actieve seizoen, teruggebracht te worden. Wanneer deze mitigerende maatregelen in acht genomen worden zijn vervolgonderzoeken en/of een ontheffing niet nodig. De precieze mitigerende maatregelen die toegepast zullen worden bij dit project worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol.

Tijdelijke negatieve effecten

Tijdelijke negatieve effecten op vleermuizen als gevolg van de werkzaamheden kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. In de omgeving verblijvende, foeragerende en/of overvliegende vleermuizen kunnen worden verstoord, wanneer de werkzaamheden zorgen voor geluid, licht of trillingen in het gebied. Het verstoren (en daarmee tevens indirect aantasten van het leefgebied) van vleermuizen is onder de Wnb verboden. Deze vorm van verstoring is echter te voorkomen door werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang). Waar verlichting nodig is dient gebruik te worden gemaakt van efficiënt lichtbeheer. Dit kan door:

- gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting;
- het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht);
- gebruikt te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde kant (en weg van het foerageergebied/de vliegroute) richten;
- gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren;
- het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken;
- voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties.

Als werkzaamheden worden uitgevoerd volgens bovenstaand aangepast lichtbeheer wordt verstoring van vleermuizen uitgesloten. Vervolgonderzoek en/of een ontheffing zijn in dat geval niet nodig. De precieze maatregelen worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol.

6.2.4 Vogels

Bureaustudie

In de afgelopen vijf jaar werden in de wijdere omgeving van de planlocaties verschillende algemeen voorkomende vogelsoorten waargenomen zoals blauwe reiger, meerkoet, merel en scholekster. Daarnaast werden in de wijdere omgeving van het plangebied ook verschillende soorten waargenomen waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Het betreft buizerd, gierzwaluw, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, slechtvalk en sperwer. Het betreft vooral waarnemingen van overvliegende en foeragerende individuen, maar toch zijn van al deze soorten ook tenminste één of enkele nest-indicerende waarnemingen gedaan of territoria vastgesteld. Binnen de bebouwde kom zijn enkele nestplaatsen bekend van huismus en gierzwaluw. In een schuur aan de noordelijke rand van Hillegom bevindt zich een vaste rustplaats van kerkuil. Deze bevindt zich hemelsbreed op ongeveer 500 m afstand van het plangebied. In de omgeving van Bennebroek, op geruime afstand van het plangebied, zijn nest- en/of slaapplekken bekend van huismus, ransuil, sperwer, buizerd en ooievaar (afbeelding 6.7).

Afbeelding 6.7 Nest-indicerende waarnemingen in de afgelopen vijf jaar van broedvogels met een jaarrond beschermde nest in de nabijheid van het plangebied [lit. 5]



De biotopeneisen van de soorten staan in onderstaand kader beschreven.

Boomvalk

Broedt in allerlei typen bos, liefst in halfopen bos of aan de randen ervan, ook wel in solitaire bomen; bijna overal waar kraaien en eksters broeden. Dus ook regelmatig in populierensingels, op erven en in hoogspanningsmasten en in stadsparken. Concentraties boomvalken vaak waar veel libellen zijn [lit. 9].

Buizerd

Is te vinden in uitgestrekte bossen afgewisseld met heide en boerenland, moerasbossen, boerenland met bosjes en houtwallen, duinvalleien met struweel, bosjes in steden. Combinatie van geschikte nestgelegenheid (bos of een bosje) met open land met veel voedsel is ideaal [lit. 9].

Gierzwaluw

Voor hun nestgelegenheid zijn gierzwaluwen afhankelijk van beschikbaarheid van gebouwen met geschikte holtes. Ze jagen boven uiteenlopende habitats in dorpen en steden. Al het voedsel wordt gevangen in de lucht, ze zijn gespecialiseerd in het vangen van insecten in volle vlucht. Daarvoor zoeken ze meestal de luchtlagen op die op dat moment de meeste insecten bevatten, en dat kan best een flinke hoogte zijn [lit. 9].

Huismus

Huismussen stellen prijs op een rommelige menselijke omgeving, met struikgewas, schuren, weilanden met vee, gemorst graan en zo verder. Talrijkst in dorpen en in oudere buitenwijken, met rommelige tuinen. Als er veel hoge bomen staan, verdwijnt de huismus. De huismus heeft 2 tot 3 legsels per broedseizoen met elk 4-6 eieren. Broedduur: 11-12 dagen. Huismussen broeden in een los kolonieverband. Het nest wordt vooral gemaakt onder dakpannen, in gaten en kieren van gebouwen en in mussenkasten, Het slordige nest bestaat uit takjes, stro, veertjes en hondenharen [lit. 9].

Kerkuil

Het voorkeursbiotoop van kerkuil betreft halfopen tot open cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. In bossen of zeer bosrijke gebieden kom je de kerkuil zelden tegen. De kerkuil gaat vanuit z'n roest- of nestplaats jagen in het open veld, het liefst daar waar gras- en bouwland worden afgewisseld met kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Ook ruig begroeide, slecht onderhouden graslandgebieden, braakliggende akkers, ruige grasstroken en wegbermen worden als jachtterrein benut. Broedt in ons land veelal in speciale nestkasten, heel incidenteel in boomholten [lit. 9].

Ooievaar

Het leefgebied bestaat uit extensief beheerde weilanden in veenweidegebieden en uiterwaarden met een hoge waterstand. Voor een broedplek maakt de ooievaar gebruik van kunstmatige nestgelegenheden op daken en wagenwielen, maar hij broedt ook in zelfgemaakte nesten in bomen [lit. 9].

Ransuil

De ransuil bewoont een groot scala aan leefgebieden, variërend van agrarische gebieden tot open bos, bosranden, parken, duinen, heiden, hoogvenen en moerasgebieden. In groot, aaneengesloten bos ontbreekt hij veelal. De ransuil broedt en roest bij voorkeur in naaldbomen, die hem de beste dekking bieden. Daarnaast ook in houtwallen, boomgroepen, hagen en zelfs solitaire bomen [lit. 9].

Slechtvalk

Broedt op kliffen en op bergwanden, in nissen en op richels; ook in oude nesten van roofvogels en kraaien. Steeds vaker in nestkasten. In Nederland in steden (kantoorgebouwen, torens) en in open boerenland in hoogspanningsmasten. Soms op de grond (Waddeneilanden). Jaagt vaak ver van het nest, in open landschappen met veel vogels. Buiten de broedtijd meestal in open landschappen, in boerenland, uiterwaarden op kwelders e.d. Zit vaak op de grond of op een paaltje, maar ook op een hoog uitkijkpunt (masten). Groot aanbod aan prooien cruciaal [lit. 9].

Sperwer

Broedt in bossen, soms tuinen en parken, meestal in een dicht, jong bos met naaldbomen (fijnspar, lariks), het liefst in halfopen landschappen. Soms ook in de stad of in tuinen, in open boerenland in windsingels, bosjes en op erven [lit. 9].

Veldbezoek

Het plangebied biedt leefgebied aan verschillende algemene vogelsoorten zoals koolmees, winterkoning, merel, meerkoet en wilde eend. Het plangebied kan daarnaast onderdeel uitmaken van de functionele leefomgeving van soorten met jaarrond beschermde nesten, zoals de huismus. Deze soort kan mogelijk nestelen in omliggende bebouwing.

Het plangebied is geschikt als broedbiotoop voor verschillende algemeen voorkomende vogelsoorten vanwege de aanwezigheid van de bomenrij en de watergang. Tijdens het veldbezoek werd tevens verschillende nesten van houtduiven waargenomen, waarvan tenminste één nog in gebruik was (afbeelding 6.8). De bomen kunnen mogelijk ook als nestboom dienen voor vogelsoorten met jaar rond beschermde nesten, maar deze zijn niet waargenomen.

Afbeelding 6.8 Houtduif op het nest in één van de te verwijderen bomen binnen het plangebied



Effecten en conclusie

Het is volgens de Wnb verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen (artikel 3.1.2. VR). Binnen het plangebied zijn geen jaar rond beschermde nesten aangetroffen. Wel kan het plangebied onderdeel uitmaken van de functionele leefomgeving van de huismus. Het aantasten van essentiële onderdelen van deze functionele leefomgeving kan tot gevolg hebben dat nabijgelegen nestplaatsen niet meer geschikt zijn en verlaten worden, hetgeen een overtreding van de Wnb is. In dit geval is echter geen sprake van een aantasting van *essentiële* functionele leefomgeving. In de directe omgeving bevinden zich voldoende alternatieven, zoals groenstructuren in tuinen, langs andere wegen en in het park, die de huismus kan gebruiken als functionele leefomgeving. Gezien de ruime afstand tussen het plangebied en vaste nest- en/of slaapplekken van de huismus en andere vogelsoorten met een jaar rond beschermd nest is ook eventuele verstoring van deze nesten als gevolg van de werkzaamheden uitgesloten.

Wel bevinden zich binnen het plangebied nesten van de houtduif. Voor deze soort en andere algemeen voorkomende broedvogels geldt dat werkzaamheden tijdens het broedseizoen (globaal van 15 maart tot 15 juli) voor verstoring kunnen zorgen door trillingen of geluid. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat opzettelijk verstoren in het broedseizoen (individueel, nesten of eieren) verboden is volgens de Wnb. Het verkrijgen van ontheffing voor het verstoren van broedvogels is meestal niet mogelijk. De effecten op vogels en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb zijn namelijk gemakkelijk te voorkomen, te weten door in principe drie mogelijkheden:

- buiten het broedseizoen werken, dit met risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden;
- de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt;
- het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels.

Als werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, moet een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er niet

meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden.

6.2.5 Amfibieën

Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database [lit. 5] zijn in de afgelopen vijf jaar in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van enkele nationaal beschermde ('Andere soorten' van de Wnb) amfibiesoorten zoals bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Voor deze soorten geldt een vrijstelling i.h.k.v. ruimtelijke ontwikkeling. Daarnaast zijn in de omgeving van de planlocatie ook verschillende waarnemingen bekend van de Habitatrichtlijnsoorten boomkikker en rugstreeppad (afbeelding 6.9). De waarnemingen van deze soorten concentreren zich in de polders ten noorden van Hillegom.

Afbeelding 6.9 Waarneming van beschermde soorten amfibieën boomkikker en rugstreeppad in de ruimere omgeving van het plangebied [lit. 5]



De biotoop-eisen van deze soort worden in onderstaand kader beschreven.

Rugstreeppad

De rugstreeppad is een bewoner van zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de duinen, de uiterwaarden van de grote rivieren, opgespoten terreinen, heidevelden en akkers. Maar hij wordt ook op klei- en veengronden aangetroffen. Voor de voortplanting is de rugstreeppad afhankelijk van ondiepe wateren, die vrij snel opwarmen. Vaak wordt gebruik gemaakt van tijdelijke poeltjes en plassen, maar ook slootjes en vennen kunnen geschikt zijn. Een voorwaarde is wel dat het water niet zuurder is dan pH 5. Brak water wordt getolereerd [lit. 10].

Boomkikker

De boomkikker is te vinden in kleinschalige landschappen met poelen en andere kleine wateren, omgeven door struikgewas, hoge overblijvende kruiden en rietkragen. Ze zijn warmteminnend en verkiezen door de

zon beschenen plaatsen. Men vindt ze vaak zonnend in braamstruiken, maar ze zijn vooral 's nachts actief. De voortplanting vindt plaats in het water op een diepte van minder dan 10 cm. 's Zomers verblijven alle dieren op het land. Een klein aantal dieren is opvallend mobiel en trekt over afstanden van vele kilometers. Ze overwinteren op het land tussen boomwortels, in een strooisellaag of tussen houtstapels [lit. 10].

Veldbezoek

De watergang met begroeide oevers vormt (marginaal) leefgebied voor enkele algemene amfibiesoorten zoals gewone pad en kleine watersalamander. Het plangebied vormt geen geschikt leefgebied voor boomkikker vanwege het ontbreken van een voldoende ontwikkelde oever- en watervegetatie en gezien de geïsoleerde ligging ten opzichte van geschikte leefgebieden. De (sporadische) aanwezigheid van rugstreeppad binnen het plangebied kan niet geheel worden uitgesloten, al is er geen optimaal biotoop aanwezig voor deze soort, onder andere vanwege het ontbreken van een goed vergraafbare, zandige bodem en een gebrek aan dynamiek.

Effecten en conclusie

Op basis van het aanwezige biotoop kan het voorkomen van algemeen voorkomende nationaal beschermde amfibiesoorten zoals bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander niet worden uitgesloten. Voor het verstoren van deze 'Andere soorten' in het kader van ruimtelijke ingrepen geldt een algemene vrijstelling. Vervolgstappen in kader van het Wnb zijn voor deze soorten niet nodig.

Het plangebied heeft geen waarde voor boomkikker. Een aantasting van essentiële onderdelen van het habitat of verstoring van deze Habitatrichtlijnsoort als gevolg van het voornemen, en daarmee een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb, is dan ook niet aan de orde. Vervolgstappen en/of een ontheffingsaanvraag ten aanzien van boomkikker zijn niet nodig.

Wat de niet-vrijgestelde soort rugstreeppad betreft, is het voorkomen van deze soort in de omgeving van het projectgebied niet uit te sluiten. Het plangebied zelf is in haar huidige staat niet aantrekkelijk voor deze soort. Het is echter aannemelijk dat in de uitvoeringsfase van de hier beschouwde werkzaamheden (bijkomend) tijdelijk geschikt leefgebied voor rugstreeppadden wordt gecreëerd. Zo wordt de grond plaatselijk kaal gemaakt (open, vergraafbare bodem), kunnen zich ondiepe regenwaterpoelen in de bandensporen van de werktuigen ontstaan (voortplantingswater) en wordt werkmateriaal op het werkterrein opgeslagen (schuilplaatsen). De rugstreeppad is een zeer mobiele soort die makkelijk enkele kilometers om het huidige leefgebied kan opduiken op zoek naar dergelijke dynamische milieus. Gezien de nabijheid van geschikt leefgebied en recente bekende waarnemingen van deze soort in de (wijdere) omgeving is niet uit te sluiten dat deze soort in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden ook binnen de grenzen van het projectgebied opduikt. Individuele rugstreeppadden die sporadisch in het projectgebied aanwezig zijn, kunnen worden verwond of gedood wanneer zij tijdens de werkzaamheden de planlocaties betreden en bijvoorbeeld onder de machines terechtkomen. Het verwonden of doden van individuen van de rugstreeppad is onder de Wnb verboden. Overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wnb is te voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen.

Om een overtreding van de Wnb te voorkomen dient te worden voorkomen dat de soort tijdens de werkzaamheden het plangebied gaat bevolken. Hiertoe dient te worden voorkomen dat regenplassen ontstaan op de zanderige ondergrond, door te zorgen voor een geschikte afwatering en/of eventueel ontstane plassen zo spoedig mogelijk te dempen. Wanneer deze maatregelen zorgvuldig worden uitgevoerd is het voorkomen van de rugstreeppad binnen het plangebied uit te sluiten. Er zijn dan geen vervolgstappen in kader van de Wnb nodig en de werkzaamheden kunnen ongestoord verdergaan. Wel geldt ten allen tijden de zorgplicht.

6.2.6 Reptielen

Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database [lit. 5] zijn in de afgelopen vijf jaar in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de Habitatrichtlijnsoort zandhagedis. De waarnemingen van deze soort

concentreren zich in de polders ten noordwesten van Hillegom en in Vogelenzang (afbeelding 6.10). Er zijn geen andere soorten reptielen waargenomen.

Afbeelding 6.10 Waarnemingen van zandhagedis in de wijdere omgeving van het plangebied [lit 5]



De biotoopeisen van deze soort worden in onderstaand kader beschreven.

Zandhagedis

De zandhagedis komt in Nederland vooral voor op heideterreinen op hogere zandgronden in het oosten, zuiden en midden van ons land en in de duinen ten noorden van Zeeland. Voor de soort is een gevarieerde en in hoogte afwisselende vegetatie van groot belang, waarbij er voldoende open, zonnige plekken zijn om op te kunnen warmen. Voor het leggen van eieren kiezen de vrouwtjes zonnige, onbegroeide zandige plekken [lit. 11].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen onder de Wnb beschermde reptielen aangetroffen. De aanwezige biotopen binnen het plangebied komen niet overeen met de biotoopeisen van zandhagedis of andere beschermde reptielen. Beschermde soorten reptielen komen bijvoorbeeld voor in zandige terreinen en voldoende open, zonnige plekken (zandhagedis, adder), waterrijke gebieden op overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden (ringslang), heide (gladde slang, levendbarende hagedis) en houtwallen en spoorbermen (hazelworm).

Effecten en conclusie

Vanwege de afwezigheid van geschikt biotoop kan worden uitgesloten dat beschermde reptielen binnen de grenzen van het plangebied aanwezig zijn. Het is aannemelijk dat in de uitvoeringsfase van de hier beschouwde werkzaamheden (bijkomend) tijdelijk geschikt leefgebied voor de zandhagedis wordt gecreëerd. Echter is de zandhagedis een relatief schuwe en minder mobiele soort waardoor een tijdelijke vestiging van deze soort in het plangebied uitgesloten is, ook wanneer tijdelijk geschikt leefgebied ontstaat.

Hierdoor zijn negatieve effecten van de geplande werkzaamheden op deze soortgroepen uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig.

6.2.7 Vis

Bureaustudie

Volgens de NDFF-database [lit. 5] zijn over de afgelopen vijf jaar geen waarnemingen bekend van onder de Wnb beschermde vissoorten. Binnen de Habitatrichtlijn zijn alleen de vissoorten houting en steur beschermd. Dit zijn beiden trekvis van grote wateren (zee, rivieren). Deze soorten migreren doorgaans door dieper en open water. Binnen het soortenbeschermingsregime 'Andere soorten' zijn alleen de vissoorten beekprik, elrits, gestippelde alver, beekdonderpad, kwabaal en grote modderkruiper beschermd. Dit zijn soorten van zuurstofrijke, schone en stromende wateren (beekprik, elrits, gestippelde alver, beekdonderpad, kwabaal) of verlandende wateren (grote modderkruiper) [lit. 10].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen waarnemingen gedaan van onder de Wnb beschermde vissoorten in of nabij het plangebied. Binnen het plangebied is tevens geen geschikt biotoop aanwezig voor deze vissoorten (diep, open- of zuurstofrijk, stromend water). Het gebied ligt ook niet in de directe nabijheid van essentiële in- en uittrekpunten (sluiscomplexen). Het is daarom uit te sluiten dat deze vissen in de ondiepe oeverzone van het plangebied voorkomen.

Effecten en conclusie

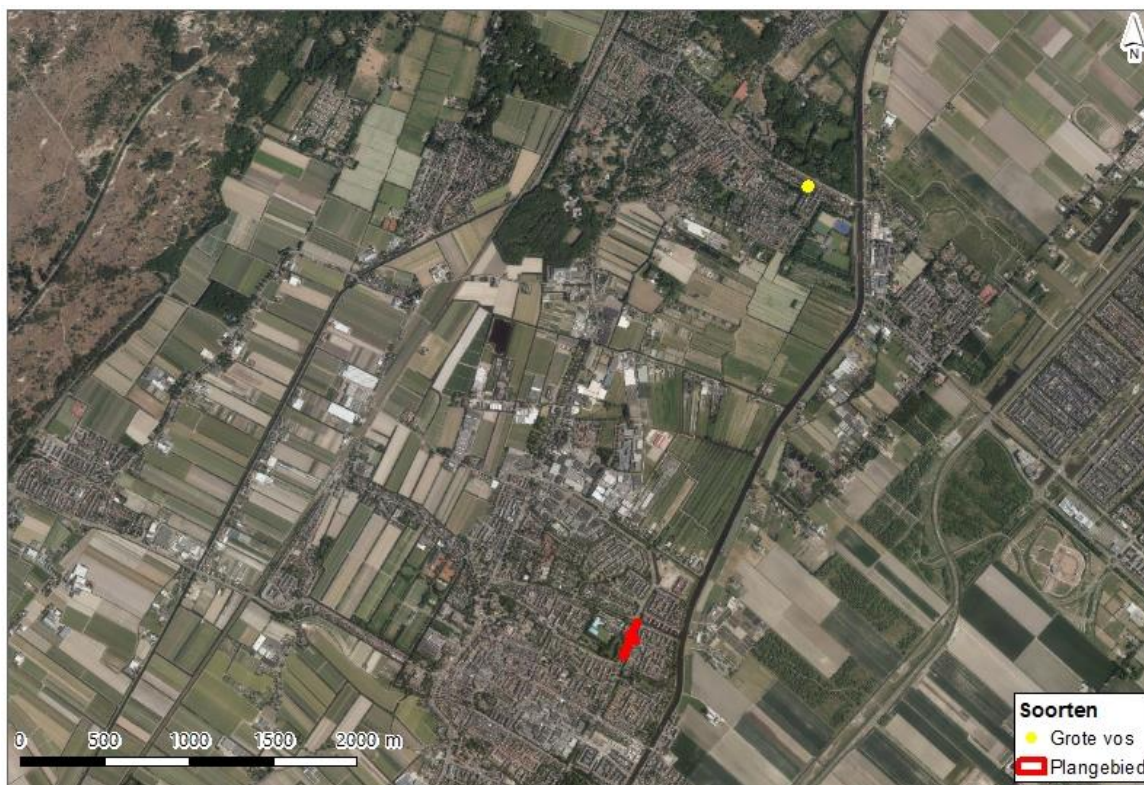
Bij gebrek aan waarnemingen van beschermde soorten in of nabij het plangebied en de afwezigheid van geschikt biotoop, is het voorkomen van onder de Wnb beschermde vissoorten binnen het plangebied uitgesloten. Nader onderzoek en een ontheffingsaanvraag zijn niet nodig. Wel geldt ten allen tijden de zorgplicht.

6.2.8 Vlinders, libellen en andere ongewervelden

Bureaustudie

Op basis van de NDFF-database [lit. 5] is in de omgeving van het plangebied één waarneming bekend van grote vos. Deze soort is nationaal beschermd onder het beschermingsregime 'Andere soorten'. De waarneming is afkomstig uit Bennekom, op geruime afstand ten noorden van het plangebied (afbeelding 6.11). Er zijn geen waarnemingen bekend van overige beschermde ongewervelden.

Afbeelding 6.11 Waarnemingen in de afgelopen vijf jaar van beschermde soorten vlinders, libellen en andere ongewervelden in de omgeving van het plangebied [lit. 5]



De biotoopeisen van de waargenomen ongewervelden worden in onderstaand kader beschreven.

Grote vos

De grote vos vliegt op warme, zonnige plekken in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Waardplanten zijn vooral de iepen maar ook wilgen en soms ook fruitbomen (zoete kers) of meidoorn [lit. 12-13].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen vlinders, libellen en ongewervelden aangetroffen die onder de Wnb beschermd zijn. Het plangebied en de directe omgeving voldoen niet aan de (over het algemeen hoge) eisen van beschermde vlinders, libellen en ongewervelden zoals de aanwezigheid van heide, plantenrijke vennen, zuurstofrijke beken, verlandingsvegetaties met krabbescheer, zandstrandjes langs de grote rivieren, bloemen- en/of kruidenrijke graslanden, blauwgraslanden, moerassen, bos en/of stromend water. Daarnaast komen de waardplanten van deze soorten binnen het plangebied niet voor [lit. 12-13].

Effecten en conclusie

Door de afwezigheid van geschikt biotoop en waardplanten voor beschermde vlinder- of libelsoorten, kan worden uitgesloten dat beschermde dagvlinders, libellen of andere ongewervelde binnen de grenzen van het plangebied aanwezig zijn. Hierdoor zijn negatieve effecten van de geplande werkzaamheden op deze soortgroepen uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig.

SAMENVATTING

7.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het optreden van directe effecten, zoals verstoring door oppervlakteverlies, geluid, licht, trilling of optische verstoring kan als gevolg van de afstand (3,5 km) tussen het plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden worden uitgesloten. Een Voortoets om directe effecten van het voornemen op Natura 2000-gebieden te toetsen is niet nodig.

De werkzaamheden betreffen het verrichten van een bouwactiviteit, en zijn daarom vrijgesteld van de Natura 2000-vergunningsplicht op grond van artikel 2.9a Wnb. Deze vrijstelling geldt niet voor de toekomstige gebruiksfase. Echter blijven de effecten van stikstofdeposities als gevolg van het gebruik gelijk aan de bestaande situatie. Vervolgstappen in het kader van stikstofdeposities en/of een Wnb-vergunning zijn daarom niet nodig.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het NNN. Voor gronden die grenzen aan het NNN, maar daar zelf buiten liggen, gelden volgens het provinciale NNN-beleid geen beperkingen. Het NNN heeft geen 'externe werking' die een toets van gebruik aangrenzend aan het natuurgebied verplicht stelt. Omdat het plangebied geheel buiten het NNN valt, is er geen sprake van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden.

7.2 Bomeninventarisatie

Voor de realisatie van de plannen is naar verwachting de kap van 17 bomen noodzakelijk. De DBH van deze bomen varieert van 30 tot 60 cm. Geen van de bomen is opgenomen in de Waardevolle bomenlijst van de gemeente Hillegom of bevindt zich binnen een Waardevol boomvlak. Geen van deze bomen staat op Waardevolle Bomenlijst, noch in een 'waardevol boomvlak'. Er is vanuit het groenbeleid van de gemeente Hillegom geen kapvergunning nodig.

7.3 Soortenbescherming

In de onderstaande tabel zijn de bevindingen en conclusies ten aanzien van de beschermde soorten samengevat.

Tabel 7.1 Samenvattende tabel soortenbescherming

Soortgroep	Kans op overtreding Wnb?	Vervolgstappen nodig?		Ontheffing aanvragen?
		Mitigerende maatregelen	Vervolgonderzoek (indien mitigatie niet mogelijk of niet voldoende)	
flora	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee
grondgebonden zoogdieren	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee
vleermuizen	ja, indien foeragerende, overvliegende vleermuizen worden verstoord	ja, door: - werkzaamheden overdag uitvoeren en gebruik maken van vleermuisvriendelijk lichtbeheer	nee	nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen
vleermuizen	Ja, indien in de omgeving verblijvende vleermuizen worden verstoord	ja, door verstorende werkzaamheden (intrillen damwanden) uit te voeren in de minst kwetsbare periode van gewone dwergvleermuis (1 april t/m 15 mei)	ja, vervolgonderzoek conform het vleermuisprotocol 2021 naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in en nabij het plangebied	nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen
vleermuizen	Ja, indien een vliegrouete en paarterritoria worden aangetast en daarmee mogelijk ook verblijfplaatsen indirect worden vernietigd	ja, na het kappen van de bomen in het oostelijk deel van het plangebied bomen in kuip en vleermuisschermen plaatsen als tijdelijke oplossing. Na realisatie van de rotonde de bomen inplanten, schermen verwijderen en op de locaties van de schermen struiken inplanten	nee	nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen
vogels	ja, indien broedparen worden verstoord	ja drie mogelijkheden: - buiten het broedseizoen werken - werkzaamheden voor het broedseizoen inzetten en continu doorwerken - of plangebied ongeschikt maken voor broedvogels	nee	nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen

Soortgroep	Kans op overtreding Wnb?	Vervolgstappen nodig?		Ontheffing aanvragen?
		Mitigerende maatregelen	Vervolgonderzoek (indien mitigatie niet mogelijk of niet voldoende)	
amfibieën	ja, indien rugstreepdad wordt gedood	ja, door: - maatregelen te treffen zodat vestiging van rugstreepdad wordt voorkomen	nee	nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen
reptielen	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee
vissen	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee
vlinder, libellen & ongewervelden	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee

LITERATUUR

- 1 Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V., 2019. Quicksan Flora en fauna IKC Hillegom. Natuurtoets in het kader van bouw IKC Hillegom-Weerlaan. Auteur: L. Bovend'aerde. 102338/19-008.102, Deventer, 15 mei 2019.
- 2 www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/, geraadpleegd op 25 augustus 2021.
- 3 www.natura2000.nl, geraadpleegd op 27 augustus 2021.
- 4 <https://data.overheid.nl/dataset/15412-natuurnetwerk-nederland>, geraadpleegd op 27 augustus 2021.
- 5 NDFF-ecogrid database, geraadpleegd op 25 augustus 2021.
- 6 www.wilde-planten.nl, geraadpleegd op 25 augustus 2021.
- 7 www.zoogdierenvereniging.nl, geraadpleegd op 25 augustus 2021.
- 8 www.vleermuis.net, geraadpleegd op 25 augustus 2021.
- 9 www.vogelbescherming.nl; geraadpleegd op 25 augustus 2021.
- 10 www.ravon.nl, geraadpleegd op 25 augustus 2021.
- 11 www.minez.nederlandsesoorten.nl/soorten.
- 12 www.vlinderstichting.nl, geraadpleegd op 25 augustus 2021.
- 13 www.soortenbank.nl, geraadpleegd op 25 augustus 2021.

Bijlage(n)



BIJLAGE: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN KENNEMERLAND-ZUID

Habitattypen

Habitatype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgave ?
H2110 - Embryonale duinen		definitief	=	=	C	2.01
H2120 - Witte duinen		definitief	>	>	B1	2.01
H2130A - Grijze duinen	kalkrijk	definitief	>	>	A2	2.02,SG
H2130B - Grijze duinen	kalkarm	definitief	=	>	B2	2.02,SG
H2130C - Grijze duinen	heischraal	definitief	>	>	C	2.02,SG
H2140B - Duinheiden met kraaihei	droog	ontwerp	=	=	C	
H2150 - Duinheiden met struikhei		definitief	=	=	B1	
H2160 - Duindoornstruwelen		definitief	= (<)	=	A1	
H2170 - Kruipwilgstruwelen		definitief	= (<)	=	C	
H2180A - Duinbossen	droog	definitief	=	=	A1	2.04
H2180B - Duinbossen	vochtig	definitief	=	>	B1	
H2180C - Duinbossen	binnenduinrand	definitief	=	=	A1	
H2190A - Vochtige duinvalleien	open water	definitief	>	>	A1	2.05,W
H2190B - Vochtige duinvalleien	kalkrijk	definitief	>	>	B2	2.05,W
H2190C - Vochtige duinvalleien	ontkalkt	definitief	=	=	C	2.05,W
H2190D - Vochtige duinvalleien	hoge moerasplanten	definitief	>	>	B1	2.05,W
H2210 - Galigaanmoerassen		ontwerp	=	=	C	

Habitatrichtlijnsoorten

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
H1014 - Nauwe korfslak	definitief	=	=	=	A1	2.05,W
H1149 - Kleine modderkruiper	ontwerp	=	=	=		
H1318 - Meervleermuis	definitief	=	=	=	C	
H1903 - Groenknolorchis	definitief	>	>	>	C	2.05,W



BIJLAGE: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN COEPELDUYNEN

Habitattypen

Habitatype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgave ?
H2110 - Embryonale duinen		ontwerp	=	=	C	
H2120 - Witte duinen		definitief	=	>	C	
H2130A - Grijs duinen	kalkrijk	definitief	=	=	B1	2.02
H2160 - Duindoornstruwelen		definitief	=	=	C	
H2180C - Duinbossen	binnenduinrand	ontwerp	=	=	C	
H2190B - Vochtige duinvalleien	kalkrijk	definitief	=	>	C	
H2190D - Vochtige duinvalleien	hoge moerasplanten	ontwerp	=	>	C	



BIJLAGE: HOLTECHECK BOMEN ROTONDE HILLEGOM

NOTITIE

Onderwerp	Holtecheck bomen rotonde Hillegom
Project	IKC Hillegom
Opdrachtgever	Gemeente Hillegom
Projectcode	127108
Status	Definitief
Datum	9 december 2021
Referentie	127108/21-018.777
Auteur(s)	V.A. van Os MSc

Gecontroleerd door	A. van de Craats MSc
Goedgekeurd door	ir. H. Kamperman
Paraaf	



Bijlage(n)	-
------------	---

Aan	Gemeente Hillegom
Kopie	-

1 INLEIDING

Om de verkeersveiligheid voor het langzame verkeer (fietzers en voetgangers) te verbeteren is de gemeente Hillegom voornemens een rotonde aan te leggen op de Weerlaan bij de aansluiting met de Heemskerklaan en de inrit naar de brandweerkazerne en het sportcomplex (afbeelding 1.1). Om de realisatie van de rotonde mogelijk te maken is het noodzakelijk een aantal bomen te kappen.

Op 15 september 2021 is door Witteveen+Bos de quickscan natuur met bomeninventarisatie opgeleverd [lit. 1]. Hierin is onder meer geconcludeerd dat de aanwezigheid van vleermuisgeschikte boomholten binnen en rondom het plangebied nog niet uitgesloten kon worden. De aanwezigheid van holten was niet goed te beoordelen vanwege de timing van het veldbezoek voor de quickscan natuur in de periode dat de bomen in blad stonden.

Om de aanwezigheid van vleermuisgeschikte holten alsnog vast te stellen, dan wel uit te sluiten, is aanvullend op de quickscan in de bladloze periode een holtecheck uitgevoerd. Voorliggende notitie beschrijft de resultaten van deze holtecheck.

Afbeelding 1.1 Plangebied in detail



2 METHODE

Op 19 november 2021 is een veldbezoek in het plangebied uitgevoerd door een ecooloog van Witteveen+Bos. Hierbij zijn zowel de te kappen bomen als alle andere bomen binnen de verstoringscontour van de werkzaamheden geïnspecteerd op de aanwezigheid van vleermuisgeschikte boomholtes. De inspectie is uitgevoerd vanaf de grond en met behulp van een verrekijker. In totaal zijn 53 bomen geïnspecteerd (afbeelding 2.1).

Afbeelding 2.1 Geïnspecteerde bomen binnen en in de directe omgeving van het plangebied



3 RESULTATEN EN CONCLUSIE

3.1 Vernietiging van verblijfplaatsen (art. 3.5, lid 4 Wnb)

Tijdens het veldbezoek zijn geen vleermuisgeschikte holtes aangetroffen in te kappen bomen. Vernietiging van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden is daarmee uitgesloten. Vervolgonderzoek en/of een ontheffing voor het vernietigen van verblijfplaatsen zijn niet nodig.

3.2 Verstoring van verblijfplaatsen (art. 3.5, lid 2 Wnb)

In de directe omgeving van het plangebied, zowel langs de Weerlaan als in het naastgelegen stadsparkje, bevinden verschillende bomen met vleermuisgeschikte holten. Deze holten kunnen mogelijk als verblijfplaats dienen voor boombewonende vleermuissoorten zoals ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis. Twee van deze bomen bevinden zich langs het onderzochte gedeelte van de Weerlaan (afbeelding 3.1). De dichtstbijzijnde mogelijk vleermuisgeschikte holte bevindt zich in een treurwilg ter hoogte van het adres Heemskerklaan 2 (afbeelding 3.1-3.2).

Tijdelijke negatieve effecten op vleermuizen als gevolg van de werkzaamheden kunnen daarom niet op voorhand worden uitgesloten. Vleermuizen die gebruik maken van verblijfplaatsen in de directe omgeving van het plangebied kunnen als gevolg van de werkzaamheden worden verstoord. In de huidige situatie is reeds sprake van enige verstoring als gevolg van verkeer dat gebruik maakt van de weg. Bij een dergelijke, regelmatige en met een zekere frequentie optredende verstoring treedt vaak gewenning op. Van soorten die zich, ondanks deze verstoring, hebben gevestigd in de directe nabijheid van de weg kan dan ook worden aangenomen dat deze tot op zekere hoogte gewend zijn aan enige verstoring door geluid en trillingen en zich hier mogelijk op hebben aangepast. Negatieve effecten op deze individuen als gevolg van een tijdelijke bijkomende geluidsverstoring die vergelijkbaar is met de bestaande situatie zijn uit te sluiten.

Deze redenering gaat echter niet op voor werkzaamheden die (plotse) sterke trillingen veroorzaken of hard puls-geluid produceren, zoals heien of het intrillen van damwanden. De (geluid)verstoringsafstand bij deze werkzaamheden heeft bij andere projecten geleid tot een (geluids)verstoringscontour van 300 m rondom de trillingsbron. De omvang van de verstoringscontour is echter in hoge mate afhankelijk van het vermogen van het ingezette materieel, de bodemgesteldheid en het omliggende landschap. Het verstoren van (in de verblijfplaats aanwezige) vleermuizen is een overtreding van de Wnb. Het is echter niet de verwachting dat voor de aanleg van de rotonde geheid moet worden of dat damwanden ingetrild moeten worden. In dat geval is overtreding van de Wnb als gevolg van het verstoren van verblijfplaatsen uitgesloten en zijn vervolgstappen niet nodig.

Indien heien of het intrillen van damwanden wel onderdeel uitmaakt van de werkzaamheden, dan dient er om verstoring uit te kunnen sluiten een alternatieve werkwijze zonder sterke trillingen en puls-geluid toegepast te worden. Indien dit niet mogelijk is dient te worden onderzocht of er binnen de verstoringscontour van waar sterke trilling of puls-geluid veroorzakende werkzaamheden plaatsvinden verblijfplaatsen aanwezig zijn. Dit kan aan de hand van een gericht vleermuisonderzoek conform vleermuisprotocol 2021. Indien uit het onderzoek volgt dat er binnen de verstoringscontour van de werkzaamheden verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn, is voor de uitvoering van versturende werkzaamheden een ontheffing in het kader van de Wnb nodig in combinatie met mitigerende maatregelen.

Afbeelding 3.1 Locaties van bomen met vleermuisgeschikte holten in de directe nabijheid van het plangebied



Afbeelding 3.2 Mogelijk vleermuisgeschikte boomholten in de directe nabijheid van het plangebied



3.3 Verstoring van vliegroutes en foerageergebieden (art. 3.5, lid 2 Wnb)

De bomenrij binnen het plangebied is geschikt als vliegroute voor vleermuizen en wordt naar verwachting in ieder geval regelmatig als zodanig gebruikt door de gewone dwergvleermuis. Ook bevindt zich hier een bekend paarterritorium [lit. 1] en wordt het plangebied naar verwachting door verschillende vleermuissoorten gebruikt als (onderdeel van het) foerageergebied. Er is hiervoor voldoende beschutting aanwezig langs de bomenrij en boven de watergangen.

Het aanbod aan (lijnvormige) groene elementen in de directe omgeving van het plangebied is de laatste jaren afgenomen naar aanleiding van verschillende ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente Hillegom. Bij verstoring of vernietiging van de bomenrij binnen het plangebied blijven er voor vleermuizen steeds minder nabijgelegen, alternatieve vliegroutes en foerageergebieden over. Het kan daarom niet worden uitgesloten dat de voorgenomen plannen een significant negatief effect hebben op de lokale instandhouding van gewone dwergvleermuis en andere vleermuissoorten. Om significant negatieve effecten op vleermuizen in dit geval te voorkomen, is het nodig mitigerende maatregelen te treffen. De bestaande beschutting van de watergang aan de noordoostzijde van het plangebied dient behouden en/of gecompenseerd te worden, zodat de functie als foerageergebied, vliegroute en paarterritorium voor vleermuizen in de toekomstige situatie kan blijven bestaan. Dit kan door de bestaande begroeiing te behouden, vergelijkbare begroeiing terug te planten of door bestaande begroeiing op een andere locatie in de directe omgeving op te waarderen zodat deze in grotere mate een functie kan vervullen voor vleermuizen. De kap van de bomen dient plaats te vinden buiten de meest kwetsbare periode voor vleermuizen. De meest geschikte periode is in dit geval tijdens de winterrust (1 november tot 1 april), wanneer de vleermuizen geen gebruik maken van vliegroutes en foerageergebieden. Onderdelen van de functionele leefomgeving van vleermuizen die verloren gaan dienen ook binnen deze winterperiode, vóór aanvang van het actieve seizoen, teruggebracht te worden. Wanneer deze mitigerende maatregelen in acht genomen worden zijn vervolgonderzoeken en/of een ontheffing niet nodig.

In de omgeving foeragerende en/of overvliegende vleermuizen kunnen worden verstoord, wanneer de werkzaamheden zorgen voor geluid, licht of trillingen in het gebied. Het verstoren (en daarmee tevens indirect aantasten van het leefgebied) van vleermuizen is onder de Wnb verboden. Deze vorm van verstoring is echter te voorkomen door werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang) en bij voorkeur in de winterperiode (december tot februari). Waar verlichting nodig is dient gebruik te worden gemaakt van efficiënt lichtbeheer. Dit kan door:

- gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting;
- het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht);
- gebruikt te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde kant (en weg van het foerageergebied/de vliegroute) richten;
- gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren;
- het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken;
- voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties.

Als werkzaamheden worden uitgevoerd volgens bovenstaand aangepast lichtbeheer wordt verstoring van vleermuizen uitgesloten. Vervolgonderzoek en/of een ontheffing zijn in dat geval niet nodig.

4 LITERATUUR

- 1 Van Os, V.A. (2021). *Quickscan rotonde Hillegom*. Rapportnr. 127108/21-013.840. Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs B.V., Deventer, 15 september 2021.

