

BURO SRO
T.a.v. dhr. R. van der Made
't Goylaan 11
3525 AA Utrecht

Datum 19 februari 2020 (revisie op 7 maart 2023)
Kenmerk BE/2020/057/r
Auteur(s) ir. M. Poelman
Collegiale toets ir. ing. K.J. Rebergen
Revisie ir. T.W.D. Schrader

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46
4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288
e info@blomecologie.nl
i www.blomecologie.nl

KvK 67221904
BTW 856882999B01
IBAN NL21RABO0314240683

Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan de 1^e Loosterweg 30 te Hillegom

Aan de 1^e Loosterweg 30 te Hillegom bevinden zich een bedrijfsperceel van een transportbedrijf, een akker met een houten schuur, en een meubelbouw en -opslagloods. Om het terrein van het transportbedrijf staan bomenlanen. Ten zuiden ligt een houtwal een bomenlaan. Achter de meubelloods bevindt zich een klein bosschage. Naast en door delen van de planlocatie liggen watergangen. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande (bedrijfs)bebouwing te saneren ten behoeve van de realisatie van 100 woningen onder de naam "De Witte Tulp". Het terrein wordt opnieuw ingericht, er worden bomen gekapt en mogelijk worden er watergangen gedempt en/of gegraven. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ontwikkeling en dient derhalve te worden gewijzigd van bedrijf naar wonen.

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggend ecologisch oriënterend onderzoek is de (potentiële) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van de planlocatie voor deze soorten in kaart gebracht.

Buro SRO begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en deze vervolgens te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en het geldende bestemmingsplan.

Onderzoeksdoelen

Middels dit oriënterende onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland, Belangrijke weidevogelgebieden en/of de Strategische reservering natuur?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de 1^e Loosterweg 30 te Hillegom (figuur 1). Het betreft een perceel met een transportbedrijf (gebouw A) en een kleine opslag schuur (gebouw B); een akker met een houten schuur (gebouw C) en een meubelbouw en -opslag loods (gebouw D). Het terrein rondom het transport bedrijf is verhard en er staan bomenlanen rondom. Aan de zuidzijde ligt een houtwal met daarop een bomenlaan. Ten oosten van de meubel loods bevindt zich een klein bosschage. Naast en door delen van de planlocatie liggen watergangen. Hieronder volgt een gedetailleerde omschrijving van de diverse gebouwen. In figuur 2 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de diverse gebouwen, de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

Gebouw A: het gebouw van het transportbedrijf is opgetrokken uit een loods met muren van damwandplaten, deels op een gemetselde basis van bakstenen van circa 1 meter hoog. Het heeft een plat dak. Aan de voorzijde (westzijde) bevindt zich een kleine aanbouw met gemetselde bakstenen muren en een plat dak.

Gebouw B: Een kleine opslagschuur opgetrokken uit gemetselde bakstenen muren met houten gevelbetimmering en een zadeldak met dakpannen, dakbeschot en een dakgoot.

Gebouw C: Een houten opslagschuur naast de akker opgetrokken uit houten wanden en een zadeldak met golfplaten en een dakgoot

Gebouw D: De meubelbouw en -opslag loods bestaat uit twee delen. Het voorste deel (westzijde) is opgetrokken uit muren met damwandplaten op een gemetselde basis van bakstenen. Het achterste deel heeft wanden die volledig bestaan uit damwandplaten. Het heeft een zadeldak met golfplaten zonder dakbeschot.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door agrarisch gebied en glastuinbouw percelen. De bebouwde kom van Hillegom bevindt zich op circa 1 km ten zuidoosten van de planlocatie. Circa 5,9 km ten westen van de planlocatie begint de Noordzee met voorliggende duingebied. De A4 bevindt zich op 9,6 km ten oosten van de planlocatie.



Figuur 1 De planlocatie (witte gestreepte omkadering) is gelegen aan de 1^e Loosterweg 30 te Hillegom. De witte continue omkadering geeft de ligging van de diverse gebouwen weer (bron kaartmateriaal: arcgis.com).



Figuur 2 Fotografische impressie van de gebouwen en de directe omgeving van de planlocatie. A) Noordelijk aanzicht van de transport loods (gebouw A); B) Oostelijk aanzicht van de transport loods; C) de aanbouw aan de transport loods aan de westzijde; D) Kleine opslagschuur (gebouw B); E) Houten schuur (gebouw C) naast akker; F) de akker; G) de meubelbouw en -opslag loods (gebouw D); H) Het kleine bosschage ten oosten van de meubel loods.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft het saneren van de bestaande (bedrijfs)bebouwing en de realisatie van 100 woningen onder de naam "De Witte Tulp". Het terrein wordt opnieuw ingericht en mogelijk worden er watergangen gedempt en/of gegraven. De bomen rondom het perceel van het transportbedrijf worden mogelijk gekapt. De houtwal ten zuiden van het perceel wordt mogelijk verwijderd. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- Saneren van de (bedrijfs)bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- Kappen van bomen/dempen van sloten: kapwerkzaamheden/graaf- en dempwerkzaamheden;
- Verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- Egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- Realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- Revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 27 januari 2020 en is uitgevoerd door ing. G. Fairhurst en ir. M. Poelman. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 6/8 bewolkt, 8° Celsius en windkracht 1-2 (Bft).

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 zijn drie voormalige wetten; de Flora- en faunawet samen met de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998, vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Bevoegdheden zijn met het ingaan van deze wet overgedragen van het rijk naar de provincie.

Algemene zorgplicht

In de Algemene zorgplicht (art. 1.11) wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moet worden. Het uitgangspunt van de Algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

(a) Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: *Vogelrichtlijnsoorten* (art. 3.1), *Habitatrichtlijnsoorten* (art. 3.5) en *Andere soorten* (art. 3.10). Hierin worden ook rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij negatieve effecten op soorten in de specifieke soortenbescherming geldt een ontheffingsplicht.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor bepaalde soorten.

In de verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Zuid-Holland.

<i>Aardmuis</i>	<i>Gewone bosspitsmuis</i>	<i>Ree</i>
<i>Bastaardkikker</i>	<i>Gewone pad</i>	<i>Rosse woelmuis</i>
<i>Bosmuis</i>	<i>Haas</i>	<i>Veldmuis</i>
<i>Bruine kikker</i>	<i>Hermelijn</i>	<i>Vos</i>
<i>Bunzing</i>	<i>Huisspitsmuis</i>	<i>Wezel</i>
<i>Dwergmuis</i>	<i>Kleine watersalamander</i>	<i>Woelrat</i>
<i>Dwergspitsmuis</i>	<i>Konijn</i>	
<i>Egel</i>	<i>Meerkikker</i>	

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden. Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist en binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt het 'nee, tenzij'-principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden geldt een ontheffingsplicht.

(c) Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden. Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft:

- a) houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b) houtopstanden op erven of in tuinen;
- c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- e) kweekgoed;
- f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g) het dunnen van een houtopstand;
- h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Beoordeling (a) soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ontwikkeling. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime '*Andere soorten*') geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *soortenbescherming*). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. soorten waarvoor een ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten

In de directe omgeving van de planlocatie is het voorkomen bekend van wilde ridderspoor (NDFF 2009-2019). Gedurende het veldbezoek zijn enkel inheemse of aangeplante kruiden zonder beschermde status waargenomen. Enkele waargenomen soorten betreffen: conifeer, bamboe, klimop, gewone es, schietwilg, wilde peen, kleine brandnetel, sneeuwbes, gewone braam, liguster, laurier, salomonszegel, zwarte els, pitrus en gele lis. Wilde ridderspoor is een soort die voornamelijk voorkomt op een kalkhoudende zandige kleibodems langs akkerranden en ruderaal terreinen, m.n. bij graanvelden en opslagen. Op en om het plangebied zijn geen graanakkervelden of opslag hiervan aanwezig. Daarnaast wordt door het industriële karakter van het gebied de soort niet verwacht.

Beschermde planten als wilde ridderspoor stellen over het algemeen specifieke eisen aan hun milieu, zoals kalkhoudende schrale grond of stikstofarme blauwe graslanden. De planlocatie is voor een groot deel verhard met asfalt, beton en bebouwing, is omringd door bomenlanen en een houtwal en heeft een akker met een verstoorde en stikstofrijke bodem. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, waarmee negatieve effecten ten aanzien van beschermde vaatplanten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

In de omgeving is onder andere de aanwezigheid van de volgende soorten vastgesteld: bosmuis, bruine rat, bunzing, egel, haas, konijn, mol, ree, vos en woelrat (NDFF, 2009-2019). Voor al deze soorten geldt dat ze niet beschermd zijn of dat er vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Tijdens het veldbezoek zijn tevens geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren.

Gelet op het gebruik van de locatie, de aanwezigheid van natuurlijke structuren en de afwezigheid van gunstige migratieroutes in de directe omgeving van de locatie is het aannemelijk dat soorten van de *Habitatrichtlijn* en niet vrijgestelde *Andere soorten* niet op de locatie voorkomen. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming van de provincie vallen (zie Wnb art 3.10). Effecten op beschermde zoogdieren zijn uitgesloten.

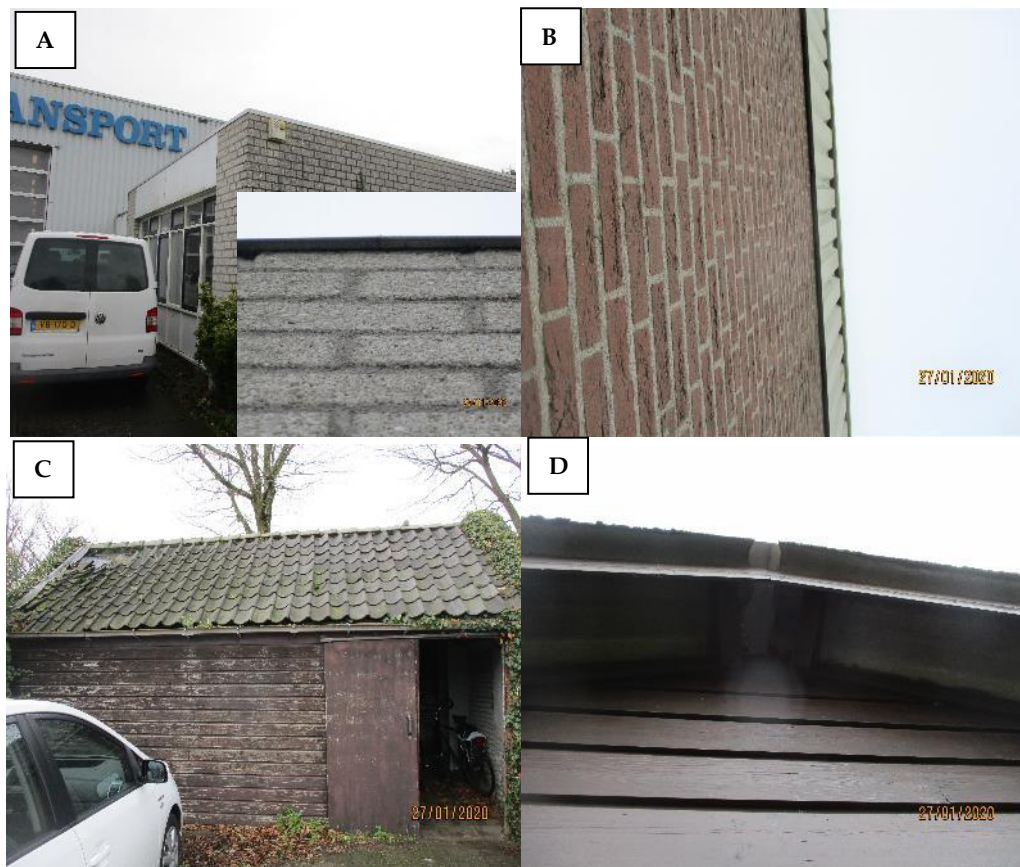
Vleermuizen

In de omgeving is het voorkomen bekend van onder andere: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis (Broekhuizen et al., 2016; Limpens et al., 1997; NDFF 2009-2019). Tijdens het veldbezoek zijn er geen sporen (c.q. keutels, talg-laag, etc.) van vleermuizen aangetroffen. Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijnsoorten* beschermd.

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (BIJ12 kennisdocument Gewone dwergvleermuis, 2017; Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011). Op de planlocatie zijn de (solitaire) bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats.

De houtwal met coniferen en de andere bomenlanen rondom het transportbedrijf zijn, doordat deze dicht begroeid zijn, ontoegankelijk voor vleermuizen. Zij hebben een vrije aanvliegroute nodig. Daarnaast zijn de meeste bomen ook te dun (diamater < 25 cm) om geschikte holtes te kunnen bevatten. Dit laatste geldt ook voor de bomen in het bosschage ten oosten van de meubelloods. De knotwilgen op de planlocatie zijn begroeid met klimop, waardoor de potentie voor vleermuizen minimaal wordt. Er worden derhalve geen negatieve effecten verwacht op rust- en verblijfplaatsen van boom bewonende vleermuizen als rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

De te slopen bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, ontbrekende/scheefliggende pannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur waar ze een verblijfplaats zouden kunnen vinden. Zo'n verblijfplaats moet voldoen aan een geschikt microklimaat, met een constante (lage) temperatuur, een hoge luchtvochtigheid en weinig invloed van weersomstandigheden. Het gebouw van het transportbedrijf, de twee schuren en de meubelloods hebben geen muren met open spouw. Er zijn geen open stootvoegen aanwezig in de bebouwing. De aluminium daklijsten op het gebouw van het transportbedrijf (gebouw A) sluiten nauw aan (figuur 3A). Er is geen ruimte achter de damwandbeplating van de meubelloods (gebouw D) (figuur 3B). Onder de dakpannen van de kleine opslagschuur (gebouw B) bevinden zich geen geschikte openingen (figuur 3C). Onder of tussen de houten panelen van de houten schuur (gebouw C) zijn ook geen kieren aangetroffen (figuur 3D). In de bebouwing op de planlocatie zijn geen openingen aangetroffen waar vleermuizen in zouden kunnen kruipen.



Figuur 3 Potentie invliegopeningen in bebouwing. A) Aluminium daklijsten van transportbedrijf sluiten nauw aan.; B) Damwandplanten op meubelloods sluiten nauw aan op bakstenen; C) Dakpannen op kleine opslagschuur sluiten aan; D) Tussen de planken van de houten betimmering op de houten opslagschuur zitten geen kieren.

Het is derhalve voor vleermuizen naar verwachting niet mogelijk om in de bebouwing een geschikte rust- of verblijfplaats te vinden. Het is uit te sluiten dat de bebouwing op de planlocatie gebruikt wordt door gebouw bewonende vleermuizen, zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Aanwezigheid van gewone grootoorvleermuizen kan worden uitgesloten, gezien de afwezigheid van zolders of andere ruimtes met loshangende balken. Voor (winter)massaverblijfplaatsen is tevens geen potentie aanwezig door de afwezigheid van geschikte verblijfruimtes en in- en uitvliegopeningen en de geringe hoogte van de gebouwen.

Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als vaste rust- en/of verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling worden deze mogelijk aangetast. In de luwte van opgaande vegetatie of bebouwing kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones. De bomenlanen rondom de planlocatie maken naar verwachting geen deel uit van een essentiële vliegroute, omdat ze een beperkte lengte hebben; ze leiden nergens naartoe. Ook zijn coniferen niet de meest geschikte bomen als het aankomt op het aantrekken van insecten. De andere bomenlanen, het kleine bosschage ten oosten van de meubel loods hebben naar verwachting ook geen essentiële foerageerfunctie voor vleermuizen, gezien de beperkte soortenrijkdom en de aanwezigheid van uitwijkmogelijkheden boven de tuinen in de omgeving. Daarnaast zijn er geen waarnemingen op de planlocatie zelf bekend; de dichtstbijzijnde waarneming is gedaan op 400 m afstand (NDFF, 2009-2019). Vleermuizen kunnen foerageren boven watergangen. De watergangen op de planlocatie worden mogelijk deels gedempt. Er is echter weinig oever vegetatie, afgezien van wat riet, wat de hoeveelheid insecten die er zullen vliegen beperkt. Daarnaast zijn er in de directe omgeving voldoende vergelijkbare watergangen waar vleermuizen eventueel naar uit zouden kunnen wijken. Er zal derhalve naar verwachting geen sprake zijn van essentieel foerageergebied boven de watergangen of elders op het perceel.

Tijdens de werkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden voor passerende en jagende vleermuizen in de directe omgeving als gevolg van lichtgebruik. Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Tijdens en na de beoogde ontwikkeling dient bij voorkeur geen verlichting te worden toegepast. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Mocht verlichting noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd.

Amfibieën

In de omgeving is de aanwezigheid bekend van bruine kikker, kleine watersalamander en rugstreeppad (Creemers & Van Delft, 2009; NDFF 2009-2019). Voor de rugstreeppad geldt dat deze beschermd is onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Amfibieën leven in zowel een aquatisch (m.n. lente/zomer) als een terrestrisch (m.n. herfst/winter) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. De rugstreeppad is een soort die voornamelijk voorkomt op een zanderige en vergraafbare grond. De soort is geen goede zwemmer en is hierdoor gebonden aan oevers met een flauw talud (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017; Creemers & Van Delft, 2009). Het plangebied is aan meerdere zijdes omringd door sloten welke vrijwel overal zijn beschoeid. Op enkele plaatsen is de beschoeiing verdwenen. Echter is op deze plaatsen schaduw aanwezig door de houtwal en is er tevens geen goed vergraafbare grond aanwezig. Daarnaast is het aannemelijk dat in de sloten vissen aanwezig zijn. Daarbij is er stroming aanwezig in de watergangen en zijn er in de directe omgeving geen afgesloten en snel opwarmende wateren aanwezig. Hierdoor is er geen geschikt habitat aanwezig voor de rugstreeppad en kan aanwezigheid van de soort derhalve worden uitgesloten.

Daarnaast is de dichtstbijzijnde en meest recente waarneming van een rugstreeppad afkomstig uit 2013 en is gedaan op een afstand van circa 400 meter van de planlocatie. Tussen deze locatie

en de planlocatie is een spoorweg gelegen, welke een barrière vormt voor de verspreiding van de rugstreeppad. Tevens zijn er in de laatste drie jaar geen waarnemingen bekend van de rugstreeppad in de directe omgeving van de planlocatie. Derhalve is het niet noodzakelijk om maatregelen te treffen tegen de kolonisatie van de rugstreeppad tijdens de werkzaamheden. Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad, gedurende de terrestrische (herfst/winter) periode voorkomen binnen de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*). Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn derhalve uitgesloten.

Reptielen

In de omgeving is de aanwezigheid van reptielen niet bekend (Creemers & Van Delft, 2009; NDFF 2009-2019). Reptielen worden tevens niet verwacht op de planlocatie aangezien deze over het algemeen verbonden zijn aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen. Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ontwikkeling liggen enkele sloten. In de omgeving is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFF, 2009-2019). In het kader van de Algemene zorgplicht dient er bij het dempen van de sloten maatregelen getroffen te worden om het onnodig sterven van vissen te voorkomen. Hierbij dient één werkrichting gehanteerd te worden richting watergangen die gehandhaafd zullen blijven. Daarnaast dient het dempen te gebeuren op een moment dat het niet vriest. Op deze manier worden vissen de mogelijkheid geboden om de te dempen sloten op eigen initiatief te verlaten. Indien deze maatregelen getroffen worden is er geen sprake van negatieve effecten op (beschermde) vissen.

Insecten en andere ongewervelden

In de directe omgeving van de planlocatie komen voor zover bekend geen beschermde ongewervelden voor (NDFF, 2009-2019). Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen. Tevens zijn in de sloten geen waterlelies of gele plomp waargenomen welke van belang zijn voor de platte schijfhoorn. Daarbij is de stroming in de sloten te sterk voor de soort. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: houtduif, kraai, merel, winterkoning, koolmees, kauw, ijsvogel, zwaan, nijlgans, fuut, meerkoet en huismus.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

Gedurende het veldbezoek zijn geen nesten en/of sporen als braakballen, plukplaatsen, horsten, hollen of uitwerpselen aangetroffen van soorten met een jaarrond beschermd leefgebied en/of nestlocatie. In de solitaire bomen zijn geen nesten waargenomen welke mogelijk geschikt zijn voor jaarrond beschermde soorten als buizerd, sperwer en ransuil. De coniferen houtwal is jaarrond erg dichtbegroeid waardoor deze voor grote (roof)vogels ontoegankelijk is en derhalve ongeschikt als nestlocatie. Hierdoor kan de aanwezigheid van nesten van jaarrond in bomen broedende vogels uitgesloten worden.

In en om de bebouwing zijn geen sporen van uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil) aangetroffen. Op de planlocatie is naar verwachting geen sprake van essentieel functioneel leefgebied van uilen en roofvogelsoorten. Het is theoretisch niet onmogelijk dat de akker wel eens wordt bezocht door roofvogels en/of uilen, maar er is voldoende soortgelijk alternatief habitat aanwezig in de omgeving. Grote gele kwikstaart broedt langs stromende watergangen in dichte vegetatie langs natuurlijke oevers of in kunstwerken als bruggen of stuwen. Voor deze soort is binnen de planlocatie geen functioneel leefgebied aanwezig, gezien er in het water in watergangen geen stroming zit.

De huismus leeft in de directe omgeving van mensen en maakt in de regel nesten in of tegen allerlei menselijke bebouwing; onder dakpannen tegen het isolerende bakbeschot, in neststenen en in kieren en gaten in muren. Ook zijn nesten te vinden achter regenpijpen bij al dan niet met klimop begroeide muren en in nestkasten. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene planten, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). De daken van het transportbedrijf, de houten schuur en de meubelloods zijn niet geschikt voor huismussen,

door het ontbreken aan daken met dakpannen. Enkel de opslagschuur (gebouw B) heeft mogelijk een geschikt dak. De toegang tot de onderste rij dakpannen wordt echter geblokkeerd door houten balken (figuur 4). Tevens is in de directe omgeving van deze schuur geen dekking te vinden in (groenblijvende) struiken of hagen en is hierdoor derhalve ongeschikt als nestlocatie. Het voorkomen van nestlocaties van huismus op de planlocatie kan derhalve uitgesloten worden.



Figuur 4 Houten balken onder dakpannen van de kleine opslagschuur (gebouw B).

De beoogde ontwikkeling leidt tot aantasting van groene delen, maar resulteert niet in afname van essentieel leefgebied voor huismussen. De rij coniferen ten zuiden van de planlocatie is naar verwachting te hoog en onderin te kaal voor huismussen. Huismussen zitten vaak in lagere (delen van) beplanting. Daarnaast mijden huismussen over het algemeen gebieden met hoge bomen in verband met predatie risico. De dichtstbijzijnde waarneming van een huismus is gedaan op een afstand van circa 10 meter in april 2019 (NDFF, 2009-2019), echter in de tuinen van de huizen ten zuiden van de planlocatie bevindt zich naar verwachting voldoende groen dat

geschikt is voor huismussen. Van aantasting van functioneel leefgebied en nestlocaties van de huismus is derhalve naar verwachting geen sprake.

De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). De soort is vaak te vinden in woonwijken en is vrij zeldzaam in landelijk gebied. De bebouwing op de planlocatie bevat geen geschikte invliegopeningen, welke mogelijk naar een open(kruip)ruimte leiden waar gierzwaluwen in zouden kunnen nesten. Hierdoor kan de aanwezigheid van gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden. Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van jaarrond beschermde nestlocaties en essentiële habitatonderdelen is geen sprake.

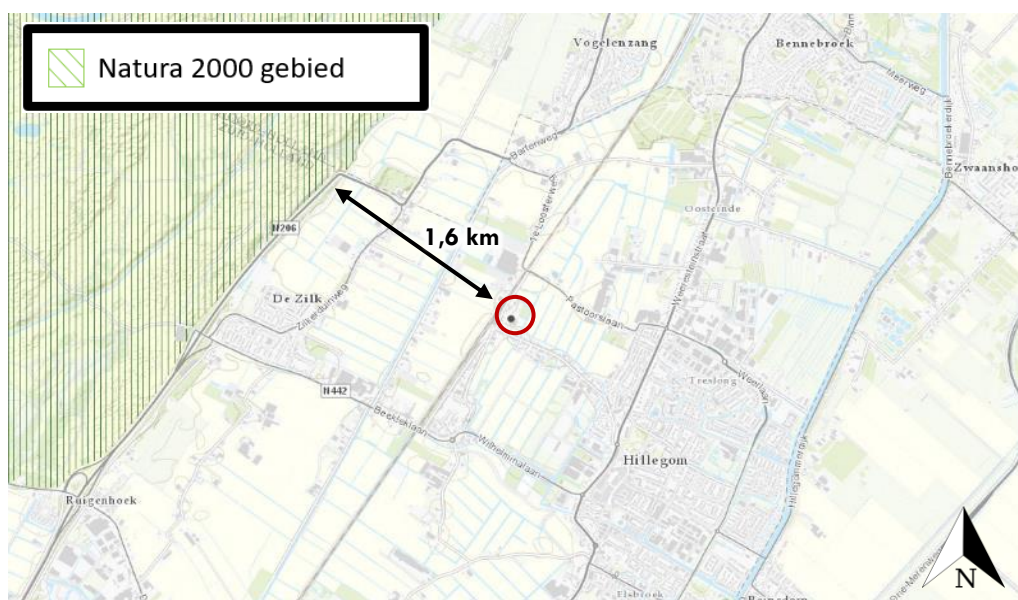
Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode en bij ecologisch zwaarwegende redenen)

De planlocatie voorziet in voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De hoge coniferen houtwal is dichtbegroeid. Hierdoor zijn mogelijk nesten van algemener soorten ten tijde van het veldbezoek niet waargenomen. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de werkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van circa 1,6 km ligt het Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid' (figuur 4). Op een afstand van circa 570 m ligt een ecologische verbindingszone van het Natuurnetwerk Nederland (figuur 5). Op een afstand van circa 7,6 km ligt het dichtstbijzijnde Belangrijk weidevogelgebied (figuur 6). Op een afstand van circa 2,2 km ligt het dichtstbijzijnde gebied wat valt onder de 'Strategische reservering natuur' (figuur 5).

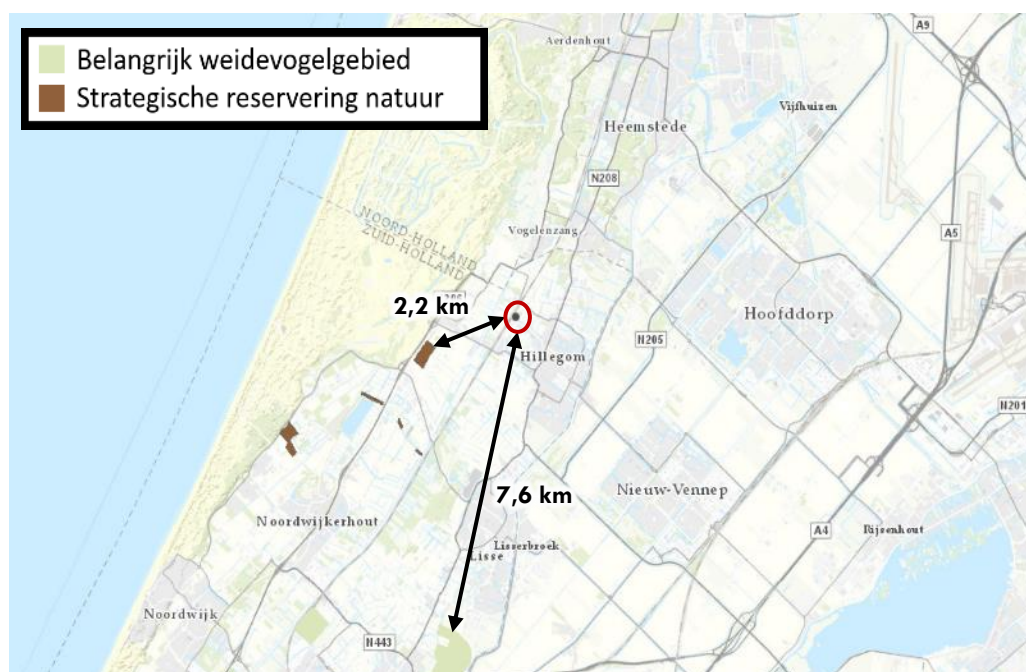
Er zijn knotwilgen aanwezig op de planlocatie, welke zijn aangeduid als karakteristieke landschapselementen. Knotbomen zijn alleen in de landschapstypen 'kleipolders' en 'veenweidegebieden' compensatieplichtig (Beleidsregel compensatie Natuur, 2013). Van deze landschapstypen is op de planlocatie geen sprake, waardoor bij het verwijderen van de knotbomen geen compensatieplicht geldt.



Figuur 4 De planlocatie ligt op een afstand van 1,6 km tot het Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid' (bron: <https://pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer>).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 570 m tot een ecologische verbingszone van het Natuurnetwerk Nederland (bron: <https://pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer>).



Figuur 6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 7,6 km tot een Belangrijk weidevogelgebied en op een afstand van circa 2,2 km tot het dichtstbijzijnde gebied wat valt onder de 'Strategische reservering natuur' (bron: <https://pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer>).

Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een beschermd gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is.

Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Vóór de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) werd beargumenteerd dat de afstand tot het Natura 2000-gebied dusdanig groot is, dat er t.a.v. de stikstofdepositie onder een drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar zou blijven. De Raad van State heeft echter

beoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. Op basis van het PAS wordt vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden, alvast toestemming gegeven voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden. Zo'n toestemming 'vooraf' mag niet meer. Hierdoor zijn alle gemelde activiteiten alsnog vergunning plichtig.

In september 2019 is de nieuwe Aerius calculator gepubliceerd. Ook werken het Rijk en provincies samen aan een beoordelingskader en handreiking voor intern salderen.

De herbeoordeling d.m.v. de herziene Aerius calculator moet daarom plaatsvinden voor alle nog niet onherroepelijke plannen of projecten waarvan uit een Aerius-berekening is gebleken dat de toename van de depositie:

- Onder de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar blijft. De in het PAS gehanteerde drempelwaarden zijn volgens de Afdeling niet goed onderbouwd en mogen daarom niet langer worden gebruikt (zolang de onderbouwing niet is verbeterd), óf:
- Binnen het PAS gemeld moest worden. Dit was het geval voor alle projecten met een depositie groter dan 0,05 en kleiner dan of gelijk aan 1 mol/ha/jaar, zolang er althans nog voldoende depositieruimte beschikbaar was, óf:
- Groter is dan 1 mol/ha/jaar (en dus binnen het PAS-vergunningplicht) maar waarvan de vergunning nog niet onherroepelijk is. Dat is het geval wanneer tegen het besluit bezwaar is gemaakt of beroep is ingesteld.

Ondanks de uitspraak is het (beperkt) mogelijk om plannen/projecten op korte termijn door te laten gaan. Dit wordt onderschreven in de 'Factsheet Woningbouwplannen, stikstof en Natura 2000-gebieden' (Ministerie van Binnenlandse Zaken, juli 2019). Uit goede motivering of herberekening van de stikstofdepositie moet dan blijken:

Dat er geen enkele toename van stikstofdepositie wordt verwacht, bijvoorbeeld vanwege de grote afstand tot Natura 2000-gebieden óf:

- Dat door toename van depositie de kritische depositiewaarden niet worden overschreden; dit is met name het geval wanneer de Natura 2000-gebieden weinig gevoelig zijn of wanneer de stikstofuitstoot uit andere bronnen relatief klein is, óf:
- Dat door (aanpassing van) plannen of projecten de emissies van stikstofoxiden en/of ammoniak juist afnemen waardoor effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

Blom Ecologie B.V. adviseert om projecten die kunnen leiden tot een toename van de uitstoot van stikstofoxiden of ammoniak opnieuw te beoordelen met de herziene versie van de Aerius calculator. Doel daarvan is vast te stellen of significante effecten kunnen worden uitgesloten.

De beoogde ontwikkeling betreft de sanering van bedrijfsbebouwing en de realisatie van 100 woningen, wat ten opzichte van de huidige situatie leidt tot een significante toename in het aantal verkeersbewegingen. Ten opzichte van de huidige situatie wordt verwacht dat er sprake zal zijn van een toename in stikstofemissie op het perceel. Gedurende de werkzaamheden kan er een beperkte en tijdelijke toename in stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen (het 'projecteffect'). Gezien de verwachte toename in stikstofemissie, het projecteffect en de geringe afstand tot Natura 2000-gebieden (1,6 km) worden mogelijk negatieve gevolgen voor relevante Natura 2000-gebieden verwacht. Derhalve dient een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd om vast te stellen of de beoogde ontwikkelingen leiden tot een toename in stikstofdepositie in een Natura 2000-gebied.

Beoordeling (c) houtopstanden

Er vinden kapwerkzaamheden plaats. De bomenlanen naast de planlocatie en het bosschage ten oosten van de meubel loods worden mogelijk gekapt. De bomenlanen betreffen rijbepantingen van meer dan 20 bomen, waarvoor meldingsplicht kan gelden. Echter, de planlocatie valt binnen de bebouwde kom (APV Hillegom, bebouwde kom grens Wegenverkeerswet) en valt daarmee onder houtopstand type a, waarvoor geen meldingsplicht geldt (zie *Houtopstanden*).

Naast het landelijk en provinciaal beleid waar deze beoordeling op wordt getoetst hebben gemeenten hebben vaak een eigen beleid omtrent het kappen dan wel vellen van bomen en struiken. Dit is vaak opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). De beoogde ontwikkeling leidt tot de kap van bomen en struiken. Gemeentelijke Verordeningen mogen niet strijdig zijn met landelijk/provinciaal beleid. Het is derhalve aanbevelingswaardig om in de voorbereidende fase de bepalingen in de APV af te stemmen met de gemeente om conflicterende situaties in een later stadium te voorkomen.

Conclusies

Samenvatting

(a) Soortenbescherming

De planlocatie heeft geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, foeragerende vleermuizen, amfibieën, insecten en broedvogels welke niet beschermd zijn (behoudens de Algemene zorgplicht) onder de Wet natuurbescherming.

(b) Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, het Natuurnetwerk Nederland, een Belangrijk weidevogelgebied of de Strategische reservering natuur. Van karakteristieke landschapselementen is geen sprake. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is er geen sprake van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden. Een Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk. Er dient middels een AERIUS calculatie rekenkundig inzichtelijk te worden gemaakt wat de effecten zijn met betrekking tot stikstofdepositie.

(c) Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

Tabel 2 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna en ook de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap.
(a) algemene broedvogel en cat. 5 soorten, (j) jaarrond beschermde nesten, cat. 1 t/m 4 soorten.

Legenda									
Soortenbescherming - = ongeschikt + = geschikt n (nee)/ j (ja)/ m (maatregelen)	vaatplanten	grondgebonden zoogdieren	vleermuizen	Insecten en andere ongewervelden	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (j)
Geschikt habitat <i>Vogelrichtlijnsoort</i>								+	+/-
Geschikt habitat <i>Habitatrichtlijnsoort</i>	-	-	-	-	-	-	-		
Geschikt habitat <i>Andere soort</i>	-	+/-		+/-	+/-	-	+/-		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gebiedsbescherming	afstand	effecten				nader onderzoek			
Natura 2000	1,6 km	geen				n.v.t.			
Natuurnetwerk Nederland	570 m	geen				AERIUS			
Belangrijk weidevogelgebied	7,6 km	geen				n.v.t.			
Strategische reservering natuur	2,2 km	geen				n.v.t.			
Houtopstanden	aanwezig	kap				melding			
Struiken	ja	ja				n.v.t.			
Bomen	ja	ja				n.v.t.			

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden en/of beschermde gebieden. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient verder rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling leidt, mits een AERIUS calculatie wordt uitgevoerd, enkele algemene maatregelen worden getroffen ten aanzien van de Algemene zorgplicht en algemene broedvogels, niet tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De conclusie is dan ook dat de ontwikkeling aan de Projectadres uitvoerbaar is zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

- Voor de beoogde ontwikkeling dient rekenkundig inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een verhoging van stikstofdepositie binnen kwetsbare habitats van Natura 2000-gebieden. Dit kan middels de AERIUS calculator.

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te bieden in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Mogelijke overwinteringslocaties van (algemene) amfibieën (vorstvrije structuren als stenenstapels, houtwallen, dichte struwelen etc.) dienen verwijderd of ongeschikt gemaakt te worden buiten de overwinteringsperiode oktober – april.
- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (medio maart t/m medio juli). Als de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

Literatuur

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Epidalea calamita*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Diepenbeek, A., 1999. Veldgids Diersporen. KNNV Uitgeverij 5e druk 2015, Zeist.
- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.nationaalgeoregister.nl
www.natura2000.eea.europa.eu
www.ndff.nl
www.pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.wilde-planten.nl
www.zoogdiervereniging.nl
<http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Actueel/Hillegom/CVDR275567.html>

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie B.V.,
ir. M. Poelman
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ir. ing. K.J. Rebergen
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46A - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de 1^e Loosterweg 30 te Hillegom en bestaat uit een perceel met een transportbedrijf, een akker met een houten schuur en een meubelbouw en -opslag loods.



Figuur 2 De bomenlaan, houtwal en naastliggende watergang naast het transportbedrijf aan de zuidzijde van de planlocatie.



Figuur 3 De diverse watergangen op de planlocatie.



Figuur 4 Het bosschage ten oosten van de meubel loods.