



NOTITIE

EWP ingenieurs
J. Klein
Stationsweg 64
1471 CM Kwadijk

DATUM: 5 september 2018
ONS KENMERK: 18-0578/18.06947/AnnBa
AUTEUR: A.R. Balk
PROJECTLEIDER: J.H. van der Heide
STATUS: definitief
CONTROLE: J.H. van der Heide

Notitie quickscan beschermde soorten Olympiaweg te Alkmaar

Cactus Projectontwikkeling II BV is voornemens om aan de Olympiaweg te Alkmaar (op kavelnummers 1496, 1638 en 1658) drie vrijstaande kantoren te realiseren. Bureau Waardenburg heeft verzoek van EWP ingenieurs op basis van een oriënterend veldonderzoek (d.d. 7 augustus 2018) en bronnenonderzoek de effecten van deze ingreep op beschermde soorten beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Conclusie

Op basis van de beschikbare informatie kan geen uitsluitel worden gegeven over de betekenis van het plangebied voor kleine marterachtigen. In Noord-Holland zijn wezel, hermelijn en bunzing niet vrijgesteld bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Om hierover uitsluitel te kunnen geven is nader onderzoek nodig, dit duurt zes (van maart tot augustus) of twaalf weken (van september tot februari), afhankelijk van de onderzoeksperiode. Indien het plangebied van betekenis is voor deze soort(en), is een ontheffing van de Wnb noodzakelijk.

Daarnaast dient bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van algemene broedvogels, nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën. Werkzaamheden in het broedseizoen kunnen er toe leiden dat vogelnesten die in gebruik zijn beschadigd raken of verlaten worden door de oudervogels als gevolg van verstoring. Door buiten het broedseizoen te werken wordt dit voorkomen. De werkzaamheden kunnen ook nationaal beschermde muizensoorten en amfibieën treffen. Het gaat om soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Een ontheffing voor muizen en amfibieën is dus niet nodig.

Voor andere beschermde soorten heeft het plangebied geen betekenis of zijn negatieve effecten van de voorgenomen ingreep uitgesloten. Wel dient rekening te worden gehouden met de Zorgplicht (Art. 1.11 van de Wnb). Deze conclusie wordt hieronder toegelicht.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de soortenbescherming zoals opgenomen in de Wnb. Bij toepassing van de Wnb worden drie beschermingsregimes onderscheiden: *Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn*, *Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn* en *Beschermingsregime andere soorten*. Voor een aantal landelijk algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren van het *Beschermingsregime andere soorten* heeft de provincie een vrijstelling van verbodsbepalingen verleend voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor andere beschermde soorten geldt geen vrijstelling en kan een ontheffing nodig zijn als de werkzaamheden leiden tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb. Daarnaast dient altijd rekening te worden gehouden met de Zorgplicht (Art. 1.11 van de Wnb).

Methodiek onderzoek

Voorliggende toetsing in het kader van de Wnb is opgesteld op basis van een eenmalig veldbezoek, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen. Effecten zijn bepaald en beoordeeld op basis van de functie van het plangebied van beschermde soorten en de voorgenomen ingreep.

Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd op 7 augustus 2018. Bij het raadplegen van de NDFF is uitgegaan van een zoekgebied met een straal van ca. 500 meter om het plangebied en gegevens tot vijf jaar oud.

Het plangebied is op 7 augustus 2018 bezocht. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc). Op basis van terreinkenmerken en *expert judgement* is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Functie van het plangebied voor beschermde soorten

Het plangebied bestaat uit verharding, bosschages en grote bomen. De aanliggende sloten horen niet bij het plangebied en blijven onaangetast. Het plangebied is beoordeeld op betekenis voor planten en fauna met uitzondering van vissen en reptielen. Voor deze soortgroepen wordt op basis van verspreidingsgegevens (NDFF) en aanwezig biotoop geconcludeerd dat het plangebied geen betekenis heeft.

Planten

Op grond van verspreidingsgegevens (NDFF) en het veldonderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied géén betekenis heeft voor beschermde plantensoorten. Uit het plangebied en omgeving zijn geen waarnemingen van beschermde plantensoorten bekend. Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het plangebied ook geen geschikte groeiplaatsen biedt voor beschermde plantensoorten en zijn ook geen beschermde plantensoorten waargenomen

Amfibieën

Het plangebied vormt buiten de voortplantingstijd geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende soorten amfibieën van het '*Beschermingsregime andere soorten*' waarvoor een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. De sloten nabij het plangebied bieden mogelijk geschikt voortplantingswater voor deze soorten. Op grond van verspreidingsgegevens (NDFF) en het veldonderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied géén betekenis heeft voor soorten amfibieën die genoemd staan in de Habitatrichtlijn.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende soorten muizen van het '*Beschermingsregime andere soorten*' waarvoor een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Op grond van verspreidingsgegevens (NDFF) en het veldonderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied mogelijk betekenis heeft voor beschermde soorten kleine marterachtigen. Zo zijn er diverse takkenhopen en dichte bosschages waar marterachtigen hun vaste verblijfplaatsen kunnen hebben. Daarnaast is ook open terrein aanwezig waar ze kunnen jagen. In de nabijheid zijn zowel wezels als hermelijnen waargenomen (NDFF, 2018(i)). Er zijn geen sporen aangetroffen zoals poep, pootafdrukken of prooiresten.

Vleermuizen

De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied is uitgesloten. In het plangebied staan namelijk geen bomen met holtes die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Het plangebied maakt mogelijk onderdeel uit van foerageergebied van vleermuizen. Het betreft geen essentieel foerageergebied (d.w.z. essentieel voor het functioneren van een verblijfplaats) gezien de geringe omvang van het gebied (0,4 hectare). In het plangebied is ook geen essentiële vliegroute van vleermuizen aanwezig aangezien lijnvormige structuren ontbreken.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats¹ vastgesteld in of nabij het plangebied. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van nesten van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats uitgesloten. Het plangebied vormt wel geschikt broedbiotoop van algemeen voorkomende vogels waarvan de nestplaats niet jaarrond beschermd is.

Effecten van de ingreep

Amfibieën en grondgebonden zoogdieren

Werkzaamheden kunnen algemeen voorkomende amfibieën en muizen van het '*Beschermingsregime andere soorten*' treffen. Voor deze soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en is dus geen ontheffing nodig. Het betreft algemeen voorkomende soorten en het aantal dieren dat potentieel gemoeid is met de ingreep is

¹ Op grond van door het voormalige ministerie van LNV verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief, zwarte wouw.

beperkt. De gunstige staat van instandhouding van deze soorten is daarom niet in het geding.

De werkzaamheden kunnen ook kleine marterachtigen treffen, inclusief hun foerageergebied en hun vaste rust- en voortplantingsplaatsen. In de voortplantingstijd zouden jonge dieren gedood kunnen worden tijdens de werkzaamheden. Dit betreft een overtreding van de Wnb artikel 3.10, lid 1. Kleine marterachtigen zijn in Noord Holland beschermde diersoorten onder het Beschermingsregime 'andere soorten'.

Vleermuizen

Een klein (deel van een) foerageergebied kan verloren gaan door de werkzaamheden. Dit betreft echter geen essentieel foerageergebied, waardoor er geen verbodsbepalingen worden overtreden voor vleermuizen.

Vogels

Werkzaamheden in het broedseizoen kunnen er toe leiden dat nesten die in gebruik zijn beschadigd raken of verlaten worden door de oudervogels als gevolg van verstoring. Dit betreft een overtreding van de Wnb artikel 3.10, lid 1. Effecten van de voorgenomen ingreep op soorten met een jaarrond beschermd nest zijn uitgesloten. Voor deze soorten heeft het plangebied namelijk geen betekenis.

Andere soorten

Negatieve effecten op andere beschermde soorten als gevolg van de voorgenomen ingreep zijn uitgesloten. Voor andere beschermde soorten heeft het plangebied namelijk geen betekenis.

Beoordeling Wet natuurbescherming

- Voor het vernietigen van nesten die in gebruik zijn en het verstoren van in gebruik zijnde nesten van vogels zodanig dat broedsels mislukken is een overtreding van de Wnb artikel 3.1, lid 2 en daarvoor is geen ontheffing mogelijk. Het vernietigen en verstoren van in gebruik zijnde nesten moet worden voorkomen. Dit kan door het rooien van beplanting en (voorbereidende) (bouw)werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Wnb geen standaard periode gehanteerd. De lengte en de aanvang van het broedseizoen verschilt per soort. Globaal moet voor het broedseizoen rekening gehouden worden met de periode half maart tot half augustus.
- Het doden van wezel, hermelijn en bunzing en het vernietigen of aantasten van hun vaste rust- en voortplantingsplaatsen is een overtreding van de Wnb artikel 3.10 lid 1. Indien uit nader onderzoek blijkt dat kleine marterachtigen aanwezig zijn en schade aan verblijfplaatsen niet te voorkomen is, is een ontheffing van de Wnb nodig. Om een ontheffing aan te kunnen vragen moet tevens het wettelijk belang van de ingreep worden onderbouwd en moeten alternatieven zijn onderzocht.
- Daarnaast dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de Zorgplicht (Art. 1.11 van de Wnb).

Nader onderzoek

Om eventueel als basis te kunnen dienen voor een ontheffingsaanvraag van de Wet natuurbescherming dient nader onderzoek naar kleine marterachtigen te worden uitgevoerd. Dit onderzoek bestaat uit zes weken onderzoek in de periode maart tot augustus óf twaalf weken onderzoek in de periode van september tot februari. Marterachtigen zijn namelijk actiever tussen maart en augustus waardoor er in deze periode met een onderzoeksperiode van zes weken ongeveer dezelfde kans is om dieren aan te treffen als met de dubbele onderzoeksinspanning in de rest van het jaar.

Aanbevelingen

Onderstaande aanbevelingen zijn niet wettelijk verplicht maar zijn (een selectie van) mogelijkheden waardoor in de toekomst het voorkomen van flora en fauna gestimuleerd kan worden.

Rondom de bebouwing kunnen kleine stroken en overhoekjes ingezaaid worden met kruidenmengsels. Dit biedt nectar aan bijen en dagvlinders en bovendien vinden mensen het er mooi uitzien.

De kantoren kunnen 'natuurinclusief' gebouwd worden; zo zijn er mogelijkheden voor vleermuizen en gierzwaluwen te verwerken in de bebouwing die nauwelijks opvallen. Ook huismussenhotels en nestkommen voor huiszwaluw zouden geplaatst kunnen worden.

Indien er veel ruimte over is zou zelfs een poel aangelegd kunnen worden. Flauwe oevers creëren habitat voor verschillende soorten waterplanten en maken de vijver ideaal voor amfibieën en libellen. Voor marterachtigen kunnen houtstapels of houtrillen aangelegd worden als schuilplek. Met name hermelijn en wezel zijn uitstekende muizenvangers en zullen de aantallen muizen onder controle houden.

Literatuur

NDFF, 2018(i). 500 meter rondom het plangebied gezocht naar beschermde natuurwaarden. www.ndff.nl

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met Anne Balk.

Akkoord voor uitgave:

Kwaliteitszorg Bureau Waardenburg bv

ing. G.H. Bonhof

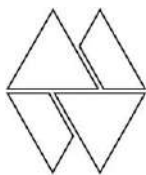
Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / EWP ingenieurs

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001: 2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.



Bureau Waardenburg bv

Onderzoek en advies voor ecologie en landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg

Telefoon 0345 51 27 10

info@buwa.nl www.buwa.nl

Nader onderzoek marterachtigen, Olympiaweg te Alkmaar

**Onderzoek in het kader van de Wet
natuurbescherming**

A.R. Balk
L. Verhoek



Bureau Waardenburg bv
Ecologie & landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
E-mail info@buwa.nl www.buwa.nl

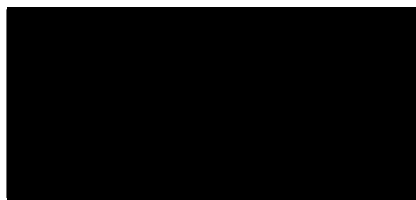
Nader onderzoek marterachtigen, Olympiaweg te Alkmaar

Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming

Ing A.R. Balk, L. Verhoek

Status uitgave: definitief rapport

Rapportnummer:	19-021
Projectnummer:	18-0727
Datum uitgave:	18 maart 2019
Projectleider:	J.H. van der Heide
Controle:	J.H. van der Heide
Naam en adres opdrachtgever:	EWP Ingenieurs Stationsweg 64, 1471 CM Kwadijk
Akkoord voor uitgave:	Ing. G.H. Bonhof
Paraaf:	



Graag citeren als: Balk, A.R., Verhoek, L., 2019. Nader onderzoek marterachtigen, Olympiaweg te Alkmaar. Bureau Waardenburg Rapportnr. 19-021. Bureau Waardenburg, Haren.

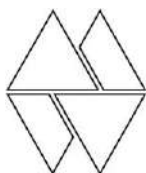
Trefwoorden: marterachtigen, Noord-Holland, nader onderzoek, sporenbuizen, cameravallen

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv. Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / EWP Ingenieurs

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001: 2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.



Bureau Waardenburg bv
Onderzoek en advies voor ecologie en landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10
info@buwa.nl www.buwa.nl

Voorwoord

Cactus Projectontwikkeling II BV is voornemens om aan de Olympiaweg te Alkmaar (op kavelnummers 1496, 1638 en 1658) drie vrijstaande kantoren te realiseren. Bureau Waardenburg heeft op verzoek van EWP ingenieurs nader onderzoek verricht naar marterachtigen naar aanleiding van een eerder uitgevoerde quickscan (Balk, 2018). De geplande werkzaamheden kunnen effecten hebben op beschermde marterachtigen, indien ze aanwezig zijn binnen het plangebied.

In het kader van de Wet natuurbescherming heeft Bureau Waardenburg in 2018 en 2019 het plangebied geïnventariseerd op kleine marterachtigen en de effecten van de werkzaamheden op deze soorten bepaald.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

Jan Erik van der Heide	projectleiding, kwaliteitscontrole
Anne Balk	rapportage
Levi Verhoek	veldwerk

Genoemde personen zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is door Certiked ISO gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2008.

Vanuit EWP Ingenieurs werd de opdracht begeleid door de heer Jeroen Klein. Wij danken hem voor de prettige samenwerking.

Veldonderzoek is altijd een momentopname. Bureau Waardenburg waarborgt dat het onderzoek is uitgevoerd door deskundige onderzoekers volgens de gangbare standaardmethoden. Het bureau is niet aansprakelijk voor waarnemingen van soorten door derden en waarnemingen die na afronding van de studie bekend worden gemaakt.

Inhoud

Voorwoord.....	2
Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doel.....	5
1.2 Verantwoording.....	5
2 Toetsingskader beschermde soorten en gebieden	7
2.1 Wet natuurbescherming	7
2.2 Beschermingsregimes soorten.....	7
3 Het project.....	9
3.1 Beschrijving plangebied.....	9
3.2 Uit te voeren werkzaamheden.....	9
4. Methode	11
4.1 Bronnenonderzoek.....	11
4.2 Methode	11
5. Resultaten.....	13
6 Effecten van de ingreep en te treffen maatregelen	15
6.1 Beschermingsregime andere soorten.....	15
7 Beoordeling Wet natuurbescherming	15
7.1 Conclusie resultaten onderzoek	15
7.2 Overtreding verbodsbepalingen	15
8 Literatuur	16

Samenvatting

Cactus Projectontwikkeling II BV is voornemens om aan de Olympiaweg te Alkmaar (op kavelnummers 1496, 1638 en 1658) drie vrijstaande kantoren te realiseren. Hierbij moet rekening worden gehouden met beschermde soorten planten en dieren. Bureau Waardenburg heeft op verzoek van EWP ingenieurs nader onderzoek verricht naar marterachtigen naar aanleiding van een eerder uitgevoerde quickscan.

De Wet natuurbescherming heeft als doel het voor de lange termijn beschermen en gebruiken van biodiversiteit. Sommige handelingen en ontwikkelingen kunnen de natuur schaden en zijn daarom krachtens de wet verboden. Is dat het geval dan moet er ontheffing worden aangevraagd voor het overtreden van een verbodsbepaling. Bureau Waardenburg heeft op basis van veldonderzoek (verspreid over 2018 en 2019) en bronnenonderzoek de effecten van deze ingreep onderzocht en beoordeeld of voor genoemd initiatief een ontheffing moet worden aangevraagd.

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde marterachtigen. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming wordt daarom niet noodzakelijk geacht. De werkzaamheden kunnen zonder beperkingen worden uitgevoerd, afgezien van de voorwaarden in de conclusie van de quickscan.

De gegevens over de aanwezigheid van bovengenoemde zijn houdbaar tot tot drie jaar na afronding van het veldonderzoek. Indien de in dit rapport beschreven ingreep wijzigt dan wel wordt uitgevoerd na 2022 kan een actualisatie van het onderzoek nodig zijn.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Cactus Projectontwikkeling II BV is voornemens om aan de Olympiaweg te Alkmaar (op kavelnummers 1496, 1638 en 1658) drie vrijstaande kantoren te realiseren. Bureau Waardenburg heeft op verzoek van EWP ingenieurs nader onderzoek verricht naar marterachtigen naar aanleiding van een eerder uitgevoerde quickscan (Balk, 2018).

Bij uitvoering van de werkzaamheden zal rekening moeten worden gehouden beschermde soorten planten en dieren.

De Wet natuurbescherming heeft als doel het behoud van de biodiversiteit en duurzaam gebruik van de bestanddelen daarvan. Sommige handelingen en ontwikkelingen kunnen de natuur, en daarmee de biodiversiteit, schaden en zijn daarom krachtens de wet verboden. Is dat het geval dan is er ontheffing nodig voor het overtreden van een verbodsbepaling. In specifieke gevallen geldt een vrijstellingsregeling. Als de schade betrekking heeft op een Natura 2000-gebied moet een vergunning worden aangevraagd.¹

In dit rapport wordt verslag gedaan van bronnen- en veldonderzoek naar het voorkomen van marterachtigen. Het doel is te bepalen of de voorgenomen werkzaamheden leiden tot overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming.

Dit rapport beschrijft de uit te voeren werkzaamheden (H3) en de methodiek (H4) bij de in 2018 en 2019 uitgevoerde inventarisatie. De effecten van de ingreep op beschermde en/of bijzondere soorten planten en dieren zijn in beeld gebracht en getoetst aan de verbodsbepalingen uit de natuurwetgeving. Daarbij is ingegaan op de volgende vragen:

- Welke beschermde soorten marterachtigen komen mogelijk of zeker voor in de invloedssfeer van de werkzaamheden (H4)?
- Welke effecten op beschermde marterachtigen heeft de ingreep (H5)?
- Kunnen deze effecten een wezenlijke negatieve invloed op marterachtigen hebben (H5)?
- Welke verbodsbepalingen worden overtreden / is een ontheffing nodig (H5)?
- Welke maatregelen voor mitigatie en compensatie van schade aan beschermde marterachtigen zijn noodzakelijk (H6)?

1.2 Verantwoording

De toetsing is een effectbepaling en -beoordeling op basis van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten marterachtigen in het plangebied, de functie van het plangebied en de directe omgeving voor deze soorten en de voorgenomen ingreep. De

¹ Zie voor de doelstelling en regels van de Wet natuurbescherming het wettelijk kader in Hoofdstuk 2.

toetsing is opgesteld op basis van veldwerk, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

Veldbezoek

Het plangebied is verspreid over 2018 en 2019 onderzocht. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van marterachtigen (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc). Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een wildcamera, een marterkist en drie sporenbuizen. Hiermee voldoet het onderzoek aan de gestelde eisen uit de handreiking wezel, hermelijn en bunzing die de Regionale Uitvoerings Dienst Noord-Holland op haar website heeft staan (RUD, 2019(i)). Dit document heeft geen juridische status, maar geeft wel aan wat een goede manier zou zijn om nader onderzoek naar kleine marterachtigen uit te voeren.

2 Toetsingskader beschermde soorten en gebieden

2.1 Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht geworden. De Wnb heeft als doel het behoud van de biodiversiteit en duurzaam gebruik van de bestanddelen daarvan. De wet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, van soorten planten en dieren en van houtopstanden.

In het voorliggende rapport toetsen we aan bepalingen voor beschermde marterachtigen (Wnb: Hoofdstuk 3). In de conclusie van de quickscan (Balk, 2018) zijn enkele voorwaarden opgenomen om geen overtreding van de Wnb te begaan voor broedvogels en om te voldoen aan de zorgplicht. Deze conclusie blijft ook van toepassing.

2.2 Beschermingsregimes soorten

Bij de uitvoering van de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van beschermde soorten planten en dieren in het plangebied. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, zal een ontheffing moet worden verkregen.

De Wnb onderscheidt bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Wnb § 3.1),
- Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Wnb § 3.2)² en
- Beschermingsregime andere soorten (Wnb § 3.3).

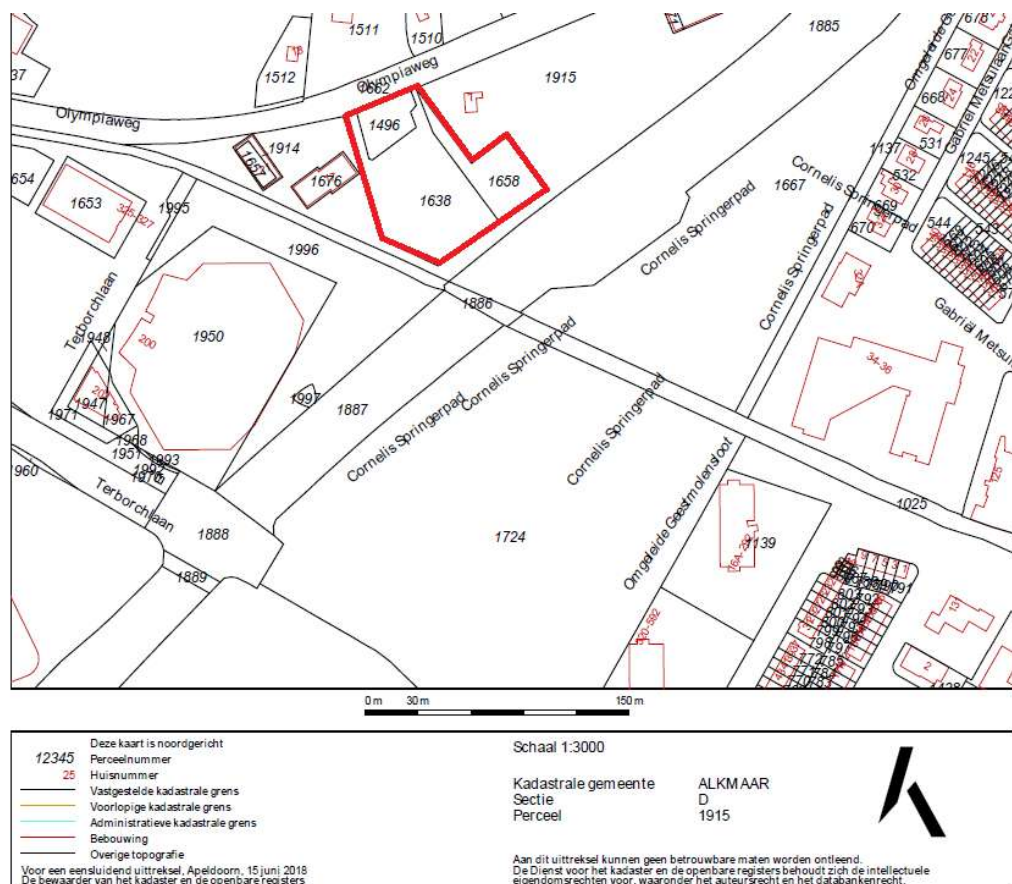
Voor een aantal soorten vallend onder '*Beschermingsregime andere soorten*' heeft de provincie een vrijstelling verleend voor handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden (Wnb Art 3.10 lid 2a). Provincie Noord-Holland heeft de kleine marterachtigen niet vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

² Dit betreft soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn met uitzondering van vogels. Vogels vallen onder Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van EZ, versie 1.3 december 2016.

3 Het project

3.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied heeft een oppervlak van circa 0,4 ha en is een voormalige parkeerplaats. Het ligt ten zuiden van de Olympiaweg ter hoogte van nummer 16. Momenteel ligt het terrein braak. Deels is het terrein omringd door oude bomen zoals eiken en elzen en sloten. Op het terrein komen algemene plantensoorten voor zoals boerenwormkruid, berk, duindoorn, bijvoet, braam en grote brandnetel. Daarnaast komen diverse tuinplanten voor zoals rododendron.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood omlijnd) (ondergrond: Data by penStreetMap.org contributors under CC BY-SA 2.0 license).

3.2 Uit te voeren werkzaamheden

Informatie over de voorgenomen ingreep is aangeleverd door EWP ingenieurs. In de toekomst is men van plan om drie vrijstaande kantoren te bouwen. Hiertoe zal alle begroeiing binnen de percelen verwijderd worden. De bomen langs de Olympiaweg blijven behouden. De sloten blijven onaangetast.

4. Methode

4.1 Bronnenonderzoek

De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geeft een eerste indruk van beschermde soorten in de regio die binnen het plangebied voor kunnen komen. Als zoekgebied is gekozen voor een gebied met een straal van circa 5 kilometer rondom het plangebied, waarbij gericht gezocht is naar alle marterachtigen die de afgelopen 5 jaar zijn waargenomen.

In de nabijheid van het plangebied zijn zowel wezels als hermelijnen waargenomen (NDFF, 2018(i)).

4.2 Methode

Tijdens het onderzoek is gedurende twaalf weken (tussen 8 november 2018 en 31 januari 2019) zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van marterachtigen (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc). Een overzicht van de bezoeken is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1 – bezoekdata

Bezoek		Datum
1	Materiaal uitzetten	8 november 2018
2	Controle en vervangen materiaal	29 november 2018
3	Controle en vervangen materiaal	20 december 2018
4	Controle en vervangen materiaal	10 januari 2019
5	Controle en ophalen materiaal	31 januari 2019

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een wildcamera, een marterkist en drie sporenbuizen in een gebied van 0,4 hectare (*Figuur 2*). Om de drie weken is het plangebied bezocht om sporen te zoeken en materialen te vervangen.



Figuur 2 *Locaties inventarisatiemiddelen*

De handreiking wezel, hermelijn en bunzing die de Regionale Uitvoerings Dienst Noord-Holland op haar website heeft staan raadt het gebruik van vier wildcamera's of vier sporenbuizen aan per hectare (RUD, 2019(i)). Dit document heeft geen juridische status, maar geeft wel een leidraad voor nader onderzoek naar kleine marterachtigen. Het moment van onderzoek wijkt af van de leidraad; normaliter wordt tussen mei en augustus (de meest actieve periode voor marterachtigen) onderzoek verricht. Door de onderzoeksduur te verdubbelen is de trefkans naar verwachting minstens even groot. Verdubbeling van de onderzoeksduur buiten de optimale periode wordt geadviseerd in de handreiking Kleine marters Noord-Brabant (Bouwens, 2017). Er is buiten de optimale inventarisatieperiode gewerkt in verband met de planning van de werkzaamheden.

5. Resultaten

Tijdens het onderzoek zijn geen marterachtigen aangetroffen. Wel zijn verschillende muizensoorten, bruine rat, huiskat en diverse vogelsoorten aangetroffen. Hieronder zijn, per onderzoeksmethode, de resultaten weergegeven (tabel 2, 3 en 4). In figuur 2 worden de camerabeelden van een aantal van de aangetroffen diersoorten weergegeven. In totaal zijn door de cameraval 1979 opnamen gemaakt. Door de marterkist zijn 73 video's gemaakt.

Tabel 2 – waarnemingen op cameraval

Soort	periode	# dagen actief	#opnames
Camera 1			
Bosmuis	08-11-2018 – 31-01-2019	84	117
Bruine rat	08-11-2018 – 31-01-2019	84	12
Huiskat	08-11-2018 – 31-01-2019	84	72
Winterkoning	08-11-2018 – 31-01-2019	84	1
Roodborst	08-11-2018 – 31-01-2019	84	22
Zanglijster	08-11-2018 – 31-01-2019	84	3
Merel	08-11-2018 – 31-01-2019	84	29
Spitsmuis	08-11-2018 – 31-01-2019	84	1
(onduidelijk welke)			

Tabel 3 – waarnemingen marterkist

Soort	periode	# dagen actief	#opnames
Marterkist			
Bosmuis	08-11-2018 – 31-01-2019	84	30

Tabel 4 – waarnemingen sporenbuizen

Soort	periode	# dagen actief	#opnames
Sporenbuis A			
Muis	08-11-2018 – 31-01-2019	84	46
Sporenbuis B			
Muis	08-11-2018 – 31-01-2019	84	23
Sporenbuis C			
Bosmuis	08-11-2018 – 31-01-2019	84	59



*Figuur 2 resultaten cameraval; van links naar rechts en van boven naar beneden:
kat, bosmuis, roodborstje en bruine rat.*

6 Effecten van de ingreep en te treffen maatregelen

6.1 Beschermingsregime andere soorten

Tijdens het voorliggende onderzoek zijn geen marterachtigen aangetroffen binnen het plangebied (zie 4.2). Dit sluit niet geheel uit dat er nooit marterachtigen gebruik maken van het plangebied. Marterachtigen zullen hoogstens sporadisch gebruik maken van het gebied, gezien er tijdens 12 weken lang intensief onderzoek geen enkele marterachtige is aangetroffen.

Werkzaamheden binnen het plangebied en de plaatsing van drie vrijstaande kantoren heeft daarom geen negatief effect op beschermde marterachtigen. Wel dient rekening te worden gehouden met de Zorgplicht (Art. 1.11 van de Wnb). Aan de zorgplicht kan worden voldaan door dieren tijdens de werkzaamheden de gelegenheid te geven om te vluchten naar een nieuwe leefomgeving.

7 Beoordeling Wet natuurbescherming

7.1 Conclusie resultaten onderzoek

Functie van het plangebied

Aangezien er tijdens het onderzoek geen marterachtigen zijn aangetroffen heeft het plangebied geen functie voor marterachtigen als verblijfplaats of essentieel foerageergebied. Echter doordat het onderzoek een beperking heeft qua tijd is het niet uitgesloten dat sporadisch een marterachtige het plangebied doorkruist. Duidelijk is wel dat er geen essentiële functies aanwezig zijn voor marterachtigen in het plangebied. Werkzaamheden binnen het plangebied hebben dan ook geen significant negatief effect op marterachtigen.

Volledigheid onderzoeksgegevens

Gedurende 12 weken is intensief onderzoek verricht met verschillende monitoringsmethoden gericht op marterachtigen; actief zoeken naar sporen (prenten, prooi-resten etc.), sporenbuizen, een wildcamera en een marterbox. Dit levert een goed beeld op van gebruik door marterachtigen van het terrein; per soort verschilt de optimale monitoringsmethode.

7.2 Overtreding verbodsbepalingen

Beschermingsregime andere soorten

Er is geen sprake van het beschadigen of vernielen van vaste rust- of verblijfplaatsen van marterachtigen. De uitvoer van de geplande werkzaamheden veroorzaakt geen overtreding van de Wnb, artikel 3.10, lid 1.

Wel dient rekening te worden gehouden met de Zorgplicht (Art. 1.11 van de Wnb) en voorwaarden die zijn gesteld in de conclusie van de quickscan.

8 Literatuur

Balk, A.R., 2018. Notitie quickscan beschermde soorten Olympiaweg te Alkmaar. Bureau Waardenburg, Haren.

NDFF, 2018(i). 500 meter rondom het plangebied gezocht naar beschermde natuurwaarden. www.ndff.nl

Bouwens, S., 2017. Handreiking kleine marters Noord-Brabant. Provincie Noord-Brabant.

RUD, 2019(i). Handreiking wezel, hermelijn en bunzing. www.rudnbn.nl

Sloop woning aan de Olympiaweg 7 in Alkmaar

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming

Opdrachtgever: A & F Milieuadvies B.V.



Groot Eco Advies 2018-048

Concept	06-07-2018
Definitief	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Natuurwetgeving en -beleid	5
3	Werkwijze	8
4	Beschermde soorten en effectbeoordeling	9
4.1	Flora	9
4.2	Vogels	10
4.3	Amfibieën, reptielen en vissen	11
4.4	Zoogdieren	11
4.5	Ongewervelden	12
5	Gebiedsbescherming	13
6	Conclusies	15
Literatuurlijst		16

1 Inleiding

Aan de Olympiaweg 7 in Alkmaar wordt een woning gesloopt. Ook wordt het groen rond de woning deels gekapt.

In dit kader dienen eventuele effecten van de werkzaamheden getoetst te worden aan de natuurwetgeving.



Luchtfoto met daarop de ligging van de locatie

Groot Eco Advies heeft in opdracht van A & F Milieuadvies B.V. op 20 juni 2018 een veldbezoek afgelegd om de situatie ter plaatse te beoordelen. In deze rapportage worden de resultaten van het veldbezoek weergegeven en de eventuele effecten van de ruimtelijke ontwikkeling getoetst aan de natuurwetgeving.

Toetsing Wet natuurbescherming

De toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming heeft concreet de volgende twee oogmerken:

- Aannemelijk maken dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Het begrip 'natuurlijke kenmerken' moet worden gerelateerd aan de instandhoudings-doelstellingen voor het gebied: ze hebben te maken met de ecologische functies.
- Aannemelijk maken dat een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel de verstoring van soorten, niet optreedt.

De Wet natuurbescherming beschermt ook een aantal aangewezen dier- en plantensoorten. Bij ruimtelijke ingrepen dient te worden beoordeeld of er sprake is van negatieve effecten op beschermde dier- en plantensoorten.

Toetsing EHS/NNN en weidevogelleefgebied

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangend netwerk van (inter-) nationaal belangrijke, duurzaam te behouden ecosystemen. Voormalig staatssecretaris Dijksma introduceerde in 2014 de term NatuurNetwerk Nederland (NNN) om de term 'Ecologische Hoofdstructuur' (EHS) te vervangen. In de wet heet het NNN nog steeds de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

De NNN/EHS-toetsing dient om vast te stellen of de plannen het 'behoud, herstel en ontwikkeling van de 'wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS' in de weg staan. De toetsing heeft als oogmerk:

- Aannemelijk te maken dat geen significant negatief effect optreedt op deze kenmerken. Belangrijke criteria waar deze toetsing op toespitst zijn 'kwaliteit', 'areaal' en 'samenhang' van het NNN/EHS-gebied.

2 Natuurwetgeving en -beleid

Per 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming in werking getreden. In deze wet zijn de oude Boswet, Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet samengevoegd tot één Natuurwet.

Uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit nadrukkelijk is toegestaan. In de praktijk betekent dit dat bij een ruimtelijke ingreep of voorgenomen activiteit bekeken moet worden of er sprake is van effecten of beschermde dieren en planten (soortenbescherming) en in bepaalde gevallen op natuurgebieden (gebiedsbescherming).

Gebiedsbescherming

Ligt een locatie waar een ruimtelijke ingreep of voorgenomen activiteit plaats vindt in of in de buurt van een Natura 2000 gebied dan is een toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig. Afhankelijk van de aard van de activiteit en de te beschermen waarden van (het) betreffende Natura 2000-gebied(en) dient beoordeeld te worden of en welke effecten er (mogelijk) aanwezig zijn.

Soortbescherming

Om te bepalen of een ontheffing nodig is of dat er gebruik kan worden gemaakt van een vrijstelling wordt het stappenschema op pagina 7 doorlopen.

Met de Wet natuurbescherming is de bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen in principe bij de provincie komen te liggen. Ook gemeenten hebben een belangrijke rol bij de uitvoering van de Wet natuurbescherming. Is er sprake van een locatie gebonden activiteit met gevolgen voor wettelijk beschermde dier- en plantensoorten, moet ofwel een natuurtoets deel uitmaken van de procedure bij het verkrijgen van een omgevingsvergunning, ofwel er wordt voorafgaand aan de activiteit apart een ontheffing aangevraagd. Het is aan de gemeente om te beoordelen of de aanvraag voor een omgevingsvergunning volledig is, of dat de aanvrager apart ontheffing heeft aangevraagd. De provincie geeft op grond van de inhoudelijke toetsing al dan niet een Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb) af.

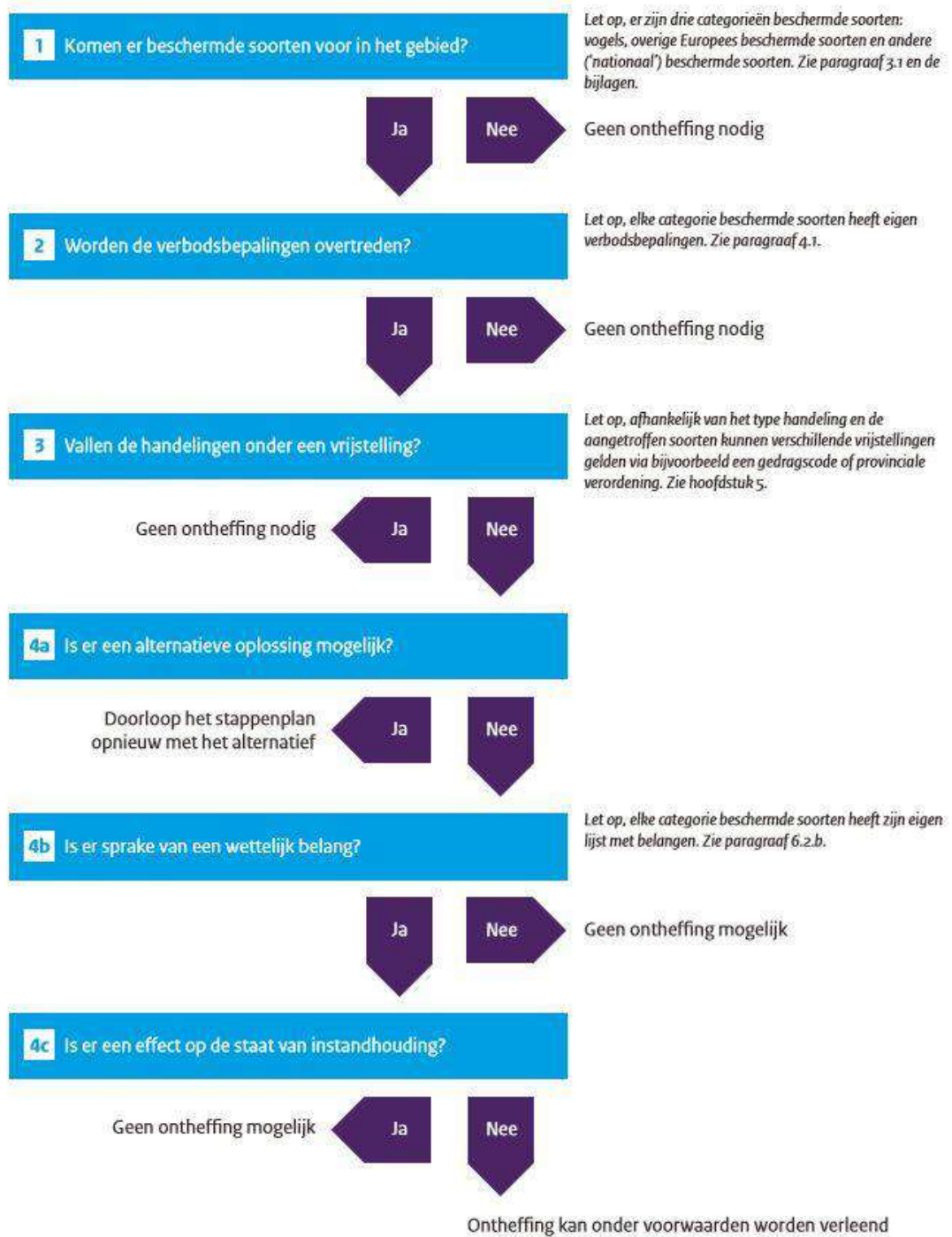
Beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes:

1. Soorten van de Vogelrichtlijn;
2. Soorten van de Habitatrichtlijn, het verdrag van Bern en het verdrag van Bonn;
3. Andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden.

Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels zijn beschermd. Daarnaast zijn ongeveer 230 andere soorten beschermd.

1.3 Stappenplan soortenbescherming



Stroomschema soortenbescherming

Om af te wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria te worden voldaan:

1. Er is geen andere bevredigende oplossing voor de handeling;
2. Tegenover de afwijking van het verbod moet een in de wet genoemd belang staan;
3. De ingreep doet geen afbreuk aan de instandhouding van de soort.

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten. In de wet zijn vormen van vrijstelling opgenomen, zoals de gedragscode, een programmatische aanpak of via de provinciale verordening.

Verbodsbepalingen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

3 Werkwijze

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht door middel van een bronnenstudie en een veldbezoek.

Bureaustudie

Voor de bureaustudie is gebruik gemaakt van landelijke, provinciale en (waar mogelijk) regionale bronnen met betrekking tot de verspreiding van beschermde planten en diersoorten.

Veldonderzoek

Het veldbezoek is op 20 juni mei 2018 door J. Groot uitgevoerd.

De weersomstandigheden tijdens het bezoek waren goed: zonnig en 22 graden boven nul.

Het veldbezoek was verkennend van aard, waarbij op basis van de summiere resultaten van de bureaustudie en de aanwezige terreintypen het voorkomen van beschermde planten en diersoorten is vastgesteld, of op basis van jarenlange velddeskundigheid is ingeschat.

4 Beschermde soorten en effectbeoordeling

4.1 Flora

Op de locatie zijn geen beschermde plantensoorten of muurplanten waargenomen. Voor beschermde plantensoorten en muurplanten zijn geen geschikte groeiplaatsen aangetroffen.

4.2 Vogels

De woning is geschikt voor Huismus en Gierzwaluw. Onder de daken van de woning kunnen Huismus of Gierzwaluw verblijven en hun nest hebben.



Voor andere jaarrond beschermde soorten als de Buizerd en uilen ontbreken potenties. Er werden geen nesten aangetroffen. In de te kappen beplanting komen wel algemene bos- en struweelvogels voor. Te denken valt aan Roodborst, Winterkoning, Koolmees en Merel.

Kap van de beplanting dient dan ook buiten het broedseizoen plaats te vinden.



4.3 Amfibieën, reptielen en vissen

Op de perceelgrens ligt een beschaduwde kroossloot. Deze sloot is niet geschikt voor de zwaar beschermde Rugstreeppad en beschermde vissoorten. Wel zullen algemene amfibieën en vissen kunnen voorkomen. Beschermde reptielen ontbreken op de locatie. Er is geen geschikt biotoop en het verspreidingsgebied van deze soorten is ver weg van de locatie.

4.4 Zoogdieren

De woning is geschikt als verblijfplaats van vleermuizen. Ze kunnen verblijven onder het dak, achter de betimmering of in de muren, waar zij kunnen komen via de betimmering of ontstane gaten. In de directe omgeving is geschikt foerageergebied aanwezig. Effecten op vleermuizen zijn daarmee niet uit te sluiten.

Rond de woning is beplanting aanwezig, wat geschikt is als foerageergebied voor vleermuizen

Voor andere beschermde zoogdieren als Egel, Wezel en Hermelijn en beschermde muizensoorten zijn geen potenties aanwezig. Deze soorten zullen ontbreken. Effecten op deze soorten zijn dan ook niet aan de orde.



Potenties onder daken en achter betimmering

4.5 Ongewervelden

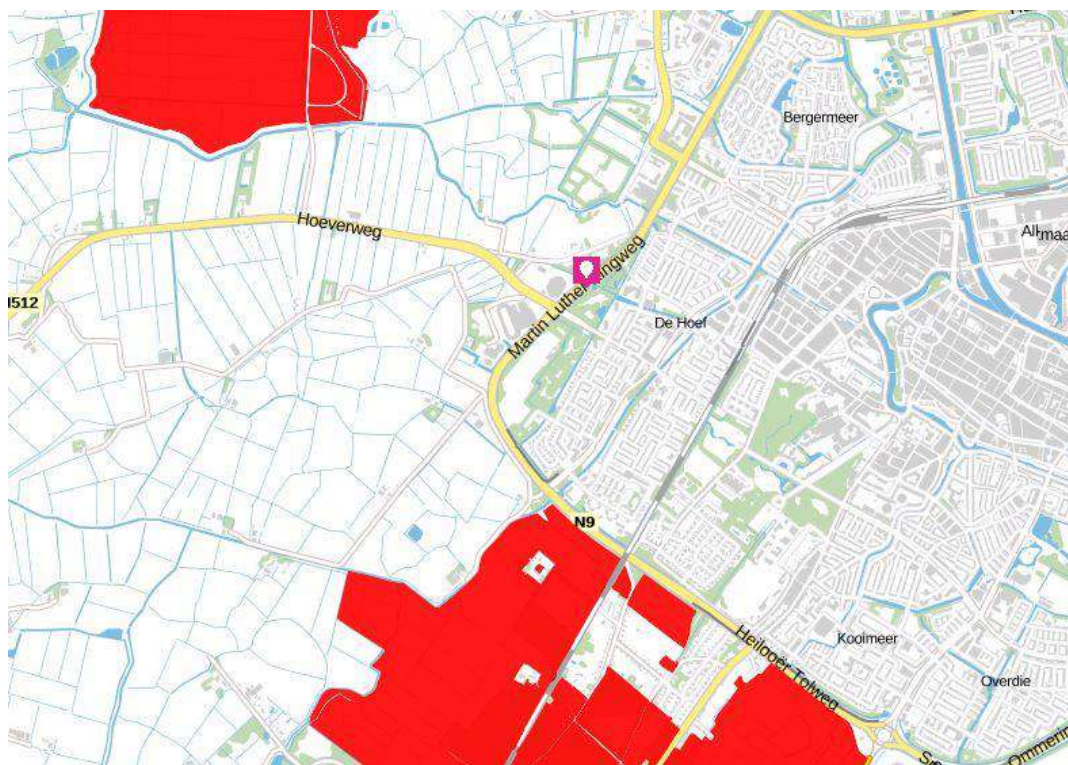
Voor ongewervelden als beschermde vlinders en libellen ontbreekt geschikt leefgebied.

5 Gebiedsbescherming

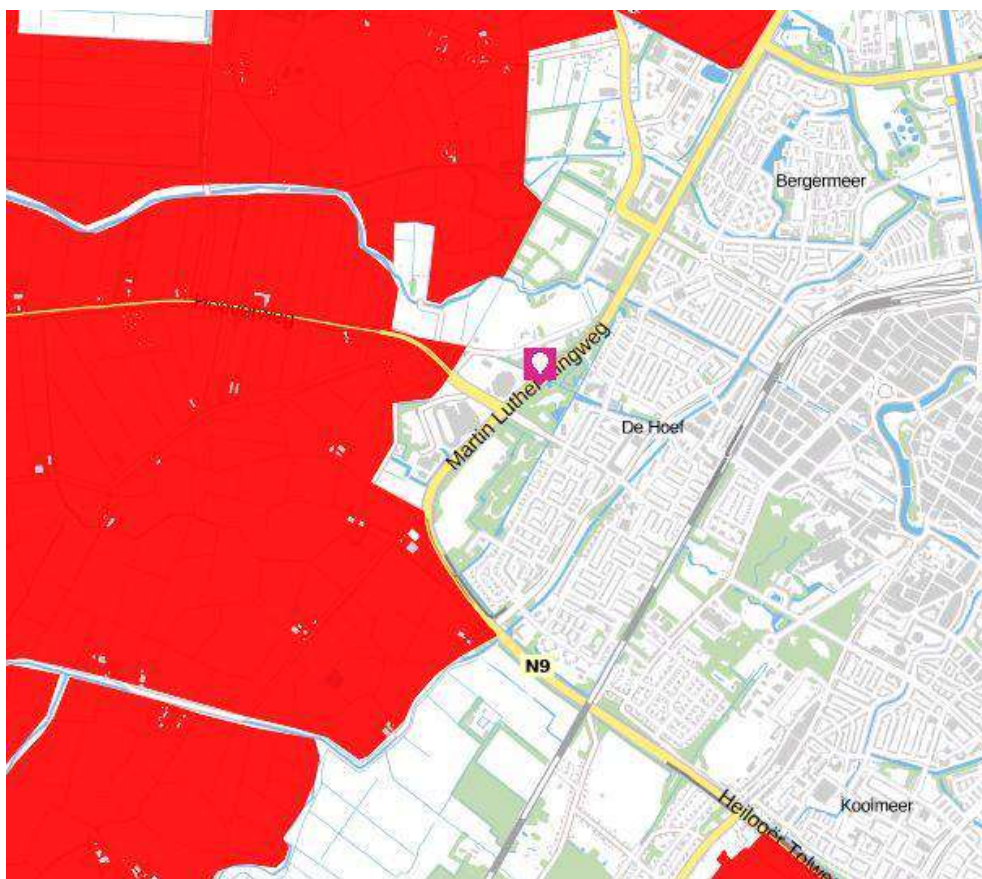
Het plangebied ligt op ruim 4 kilometer van het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. Gezien de aard van de werkzaamheden en de ligging ten opzichte van het Natura 2000-gebied zijn negatieve effecten op voorhand uit te sluiten.

Op minder dan één kilometer afstand liggen delen van het NatuurNetwerk Nederland (voorheen EHS). Het NatuurNetwerk Nederland kent geen externe werking. De locatie ligt in de nabijheid van weidevogelleefgebied. Gezien de aard van de werkzaamheden en de bufferde werking van de omgeving zijn effecten echter op NatuurNetwerk Nederland en het weidevogelleefgebied op voorhand uit te sluiten.

Gebiedsbescherming in het kader van het NatuurNetwerk Nederland, weidevogelleefgebied en Natura 2000 is derhalve niet aan de orde.



Ligging van NatuurNetwerk Nederland (rood) ten opzichte van de locatie



Ligging van weidevogelleefgebied (rood) ten opzichte van de locatie

6 Conclusies

Beschermde soorten

Op basis van deze quickscan wordt geconstateerd dat de woning potenties herbergen voor jaarrond beschermde broedvogels (Huismus en Gierzwaluw) en vleermuizen. Voor andere beschermde soorten zijn geen potenties aanwezig. Door middel van gericht veldonderzoek kan worden vastgesteld of de genoemde soorten al dan niet aanwezig zijn.

Gebiedsbescherming

Gebiedsbescherming in het kader Natura 2000, weidevogelleefgebied en NNN is niet aan de orde. Een voortoets is daarom niet nodig.

Aanbevelingen

- Onderzoek naar vleermuizen uitvoeren (5 bezoeken in periode half mei- 1 oktober conform het vleermuisprotocol 2017)
- Onderzoek naar Huismus en Gierzwaluw uitvoeren (respectievelijk 2 bezoeken in april- half juni en 3 bezoeken in de periode 1 juni-15 juli).
- Kappen van beplanting buiten broedseizoen.

Literatuurlijst

- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. 3^e herziene druk. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- CREEMERS, R.C.M., & J.C.W. VAN DELFT (RAVON, RED.), 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- FLORON, 2011. *Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora*. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- HOOGENBOOM, D., W. RUITENBEEK, F. VISBEEN & JAN WONDERGEM, 2014. *Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren 1989-2014*. Landschap Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdier Studiegroep.
- HERDER, J., J. KRANENBARG, D. HOOGENBOOM, J. HAMERS & K. DEKKER, 2012. *Atlas van de Noord-Hollandse vissen 1980-2012*. Landschap Noord-Holland, Stichting RAVON.
- JANSSEN, J.A.M., J.H.J. SCHAMINÉE, 2004. *Europese Natuur in Nederland, Soorten van de habitatrichtlijn*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- KAAG, K., K. VELING, F. VISBEEN EN K. SCHARRINGA, 2012. *Vlinders van Duin tot Dijk : De dagvlinders van Noord-Holland 2000-2009*. Landschap Noord-Holland, De Vlinderstichting.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noord-hollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Utrecht.
- NEDERLANDSE VERENIGING VOOR LIBELLENSTUDIE 2002. *De Nederlandse Libellen (Odonata)*. – *Nederlandse Fauna 4*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- NIE, H.W. DE, 1997. *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*. 2^e herziene druk. Media Publishing Int. bv, Doetinchem.
- RIET, B. VAN DE, H. VAN DER GOES, T. BAAS, C. VAN DEN TEMPEL, W. MENKVELD & F. VISBEEN, 2014. *Atlas van de Noord-Hollandse flora*. Landschap Noord-Holland.
- SCHARRINGA, C.J.G., W. RUITENBEEK & P.J. ZOMERDIJK, 2010. *Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009*. Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland, Landschap Noord-Holland.

- STUMPEL, TON, STRIJBOSCH, HENK. 2006. *Veldgids Amfibieën en reptielen*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- VLEERMUISVAKBERAAD NETWERK GROENE BUREAUS, ZOOGDIERVERENIGING (2017). Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.
www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdiervereniging.nl