

Quickscan Wet natuurbescherming

Herinrichting fietsstructuur Kudelstaart

Rapportnummer: 20200685/rap01
Status rapport: versie 2
Datum rapport: 22 juni 2020

Auteur: A.K. (Age) Muller
Projectleider: P.I. (Pim) Godschalk
Kwaliteitscontrole: P.I. (Pim) Godschalk

Opdrachtgever: Gemeente Aalsmeer
t.a.v. de heer Rohde
Postbus 253
1430 AG Aalsmeer

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Wet natuurbescherming	1
1.2.1 Soortenbescherming	1
1.2.2 Bescherming Natura 2000-gebieden	2
1.2.3 Bescherming houtopstanden	2
1.3 Overige gebiedenbescherming	2
1.4 Doel	3
1.5 Kwaliteitsborging	3
1.6 Leeswijzer	3
2 PLANGEBIED: HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE	4
2.1 Beschrijving huidige situatie	4
2.2 Werkzaamheden en toekomstige situatie	6
3 METHODE QUICKSCAN.....	8
3.1 Opzet onderzoek.....	8
3.2 Literatuuronderzoek	8
3.3 Veldonderzoek	8
4 RESULTATEN LITERATUUR- EN VELDONDERZOEK	11
4.1 Flora	11
4.2 Broedvogels cat. 1 t/m 4 (nesten jaarrond beschermd).....	11
4.3 Broedvogels cat. 5 (nesten jaarrond beschermd als omstandigheden dit rechtvaardigen)	12
4.4 Algemene broedvogels	12
4.5 Vleermuizen	12
4.6 Grondgebonden zoogdieren	13
4.7 Amfibieën	13
4.8 Reptielen	13
4.9 Vissen	13
4.10 Vlinders, libellen en overige ongewervelden	13
4.11 Samenvatting resultaten	14
5 EFFECTENANALYSE EN MAATREGELEN	15
5.1 Inleiding.....	15
5.2 Broedvogels cat. 1 t/m 4 (nesten jaarrond beschermd).....	15
5.2.1 Effecten	15
5.2.2 Maatregelen	15
5.3 Broedvogels cat. 5 (nesten jaarrond beschermd als omstandigheden dit rechtvaardigen)	15
5.4 Algemene broedvogels	15
5.4.1 Effecten	15
5.4.2 Maatregelen	16
5.5 Vleermuizen	16
5.5.1 Effecten	16
5.5.2 Maatregelen	16
5.6 Reptielen.....	16
5.6.1 Effecten	16
5.6.2 Maatregelen	16
5.7 Aanvullende maatregelen (t.a.v. zorgplicht en pioniersoorten)	17
6 GEBIEDENBESCHERMING.....	18
6.1 Natura 2000	18
6.2 Planologische gebiedenbescherming	18
6.3 Houtopstanden.....	19
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	20

7.1 Soortenbescherming.....	20
7.2 Gebiedenbescherming.....	21



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Aalsmeer heeft het voornemen om de bestaande fietsstructuur in Kudelstaart aan te passen en te renoveren en om een nieuwe kruising te realiseren aan de Hoofdweg met Robend. Om te bepalen of de voorgenomen plannen (mogelijk) leiden tot een overtreding van de huidige natuurwetgeving, is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd.

1.2 Wet natuurbescherming

1.2.1 Soortenbescherming

Algemeen

Via de Wet natuurbescherming (Wnb) is de bescherming van diverse inheemse planten en dieren in Nederland vastgelegd. Naast de algemeen geldende zorgplicht voor alle in het wild levende planten en dieren (artikel 1.11 van de Wnb), geldt voor een aantal soorten een aanvullend beschermingsregime. Deze aanvullend beschermde soorten zijn onderverdeeld in drie groepen, namelijk:

- vogels (artikel 3.1, alle soorten uit de Europese Vogelrichtlijn);
- overige strikt beschermde soorten, waaronder soorten uit de Europese Habitatrichtlijn (artikel 3.5, dit betreffen o.a. vleermuizen);
- nationaal beschermde soorten, waaronder soorten uit de Rode Lijst (artikel 3.10).

Het is volgens de Wnb niet toegestaan om (het leefgebied van) beschermde soorten aan te tasten. Dit is vastgelegd middels verbodsbepalingen: activiteiten die schadelijk zijn voor beschermde dier- en plantsoorten zijn verboden¹.

Vrijstelling binnen provincie Noord Holland

Provincies hebben de bevoegdheid om middels een provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten in het kader van bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke ontwikkeling. In het geval van de provincie Noord Holland worden de volgende nationaal beschermde soorten vrijgesteld: Bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker, middelste groene kikker, aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos en woelrat. (bron: Besluit van Provinciale Staten van Noord-Holland van 3 oktober 2016 tot vaststelling van de Verordening vrijstellingen soorten Noord-Holland, d.d. 10 november 2016)

Voorzorgsmaatregelen

Een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wnb is soms te voorkomen door (voorafgaand aan de werkzaamheden) voorzorgsmaatregelen te treffen. Deze voorzorgsmaatregelen zijn gericht op het behoud van de functionaliteit van de groeiplaats van flora en de voortplanting- en/of vaste rust- en verblijfplaats van fauna. Daarnaast voorkomen de voorzorgsmaatregelen de negatieve gevolgen van een activiteit op individuen (o.a. doding en verwonding).

Ontheffingsplicht

Een ontheffingsplicht (artikel 3.3, 3.8 en 3.10 uit de Wnb) is van toepassing als een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wnb niet kan worden voorkomen door het nemen van voorzorgsmaatregelen.

¹ In artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming wordt meerdere malen gesproken over het verbod tot **opzettelijke** handelingen (o.a. opzettelijke doding, verstoring en vernieling). Binnen de Wet natuurbescherming omvat de term 'opzettelijk' tevens voorwaardelijk opzet, waardoor (evenals onder de voormalige Flora- en faunawet) een groot aantal handelingen onder de verbodsbepalingen vallen. In verband met de leesbaarheid wordt de term 'opzettelijk' in voorliggende rapportage niet meer aangehaald. Uiteraard wordt dit (in de situaties waarvoor dit van toepassing is) wel bedoeld.

Het is mogelijk om met een goed onderbouwd projectplan een ontheffing aan te vragen bij de desbetreffende provincie (in deze de provincie Noord Holland, de uitvoerende instantie is OD NHN). De provincie (het bevoegd gezag) toetst de aanvraag vervolgens aan drie criteria:

- Voldoet het planvoornemen aan één van de in de wet genoemde belangen?
- Is een 'andere bevredigende oplossing' mogelijk?
- Doet de ontheffing afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort?

1.2.2 Bescherming Natura 2000-gebieden

Via de Wnb is tevens de bescherming van Natura 2000-gebieden vastgelegd. De Wnb stelt dat het verboden is om zonder vergunning van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Voor projecten die een significant negatief effect kunnen hebben op de doelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd en is een vergunningaanvraag noodzakelijk.

Naast plannen in of nabij Natura 2000-gebieden, kunnen ook plannen op grotere afstand van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten op kwalificerende habitats en/of soorten tot gevolg hebben:

- Plannen kunnen (ook op relatief grote afstand van Natura 2000-gebieden) nadelige effecten hebben door toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden. Een toename van meer dan 0,00 mol N/ha/jr vraagt om een nadere ecologische beoordeling van de gevolgen.
- Plannen kunnen een negatief effect hebben op (leefgebied van) kwalificerende soorten buiten een Natura 2000-gebied, waardoor nadelige effecten optreden op de doelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied. Dit kan het geval zijn wanneer het foerageergebied van een kwalificerende soort van een Natura 2000-gebied binnen het plangebied ligt. Effecten op het foerageergebied kunnen leiden tot afname van aantallen binnen het Natura 2000-gebied (bijvoorbeeld bij bruine kiekendief, kleine zwanen, ganzen).

1.2.3 Bescherming houtopstanden

Volgens artikel 4.2 Wnb is het verboden een houtopstand buiten de bebouwde kom geheel of gedeeltelijk te vellen zonder melding bij het bevoegd gezag. Bovendien geldt een herplantplicht. Een houtopstand bestaat uit 10 are of meer of is een rijbeplanting van meer dan 20 bomen en moet aan een aantal voorwaarden voldoen. Voor een aantal gevallen geldt een uitzondering, bijvoorbeeld voor houtopstanden op erven, fruitbomen voor productie of grienden en hakhout (zie voor de volledige lijst art. 4.1 van de Wnb).

Voor houtopstanden binnen de bebouwde kom is de Wnb niet van toepassing, maar geldt het beleid van de gemeente waarbinnen de projectlocatie gelegen is.

Binnen het huidige project worden wel bomen gekapt. Daarnaast is het plangebied binnen de bebouwde kom van Kudelstaart gelegen. Voor dit project is toetsing aan het onderdeel Houtopstanden uit de Wnb en/of het gemeentelijk beleid zodoende wel van toepassing, zie hoofdstuk 6.

1.3 Overige gebiedenbescherming

Binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen was dit de EHS) geldt het 'Nee, tenzij'-beschermingsregime. Significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN (per saldo) is niet toegestaan, tenzij sprake is van een groot openbaar belang en er geen alternatieven zijn.

De wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN zijn onder andere bodemkenmerken, landschappelijke waarden en natuurwaarden. Eventuele schade moet worden gemitigeerd, of (indien mitigatie niet mogelijk is) worden gecompenseerd.

Naast de bescherming van het NNN zijn in sommige provincies tevens weidevogelgebieden (ook wel belangrijke weidevogelgebieden, weidevogelleefgebieden en weidevogelkerngebieden genoemd) aangewezen. Binnen dergelijke gebieden geldt doorgaans (evenals het geval is voor het NNN) het Nee, tenzij-regime.

1.4 Doel

De quickscan is een verkennende toets om na te gaan of door uitvoering van de voorgenomen plannen mogelijk overtreding van de Wnb (soortenbescherming en bescherming Natura 2000-gebieden) of planologische gebiedenbescherming optreedt. Het doel van de quickscan is geformuleerd in enkele onderzoeksvragen:

Onderzoeksvragen t.a.v. soortenbescherming:

- S1. Welke Wnb-beschermde soorten maken (mogelijk) gebruik van de planlocatie?
- S2. Wat zijn de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op deze beschermde soorten?
- S3. Is aanvullend ecologisch onderzoek naar één of meerdere soorten noodzakelijk²?
- S4. Welke voorzorgsmaatregelen dienen te worden uitgevoerd om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen?
- S5. Is het noodzakelijk om voor de voorgenomen werkzaamheden een ontheffing van de Wnb aan te vragen?

Onderzoeksvragen t.a.v. gebiedenbescherming:

- G1. Ligt het plangebied in of nabij een Natura 2000-gebied of binnen het NNN of binnen belangrijke weidevogelgebieden?
- G2. Kunnen negatieve effecten op beschermde gebieden bij voorbaat worden uitgesloten?
- G3. Is een toetsing aan de gebiedenbescherming (voortoets, passende beoordeling en/of Nee, tenzij-toets) noodzakelijk?

1.5 Kwaliteitsborging

De quickscan is uitgevoerd door een ervaren ecooloog van ATKb. De ecooloog voldoet aan de definitie die Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) hanteert van een ter zake kundige voor het opstellen van toetsingen aan de Wnb. Daarnaast is ATKb aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); een brancheorganisatie voor groene adviesbureaus.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een beschrijving van het plangebied weergegeven en de uit te voeren werkzaamheden zijn hier benoemd. In hoofdstuk 3 wordt de methode, waarop een quickscan soortenbescherming wordt uitgevoerd, beschreven. Hoofdstuk 4 gaat in op de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten. In hoofdstuk 5 worden globaal de effecten bepaald van het plan op de soorten die (mogelijk) gebruik maken van het plangebied. Hier worden ook beknopt maatregelen voorgesteld om zorgvuldig te handelen ten aanzien van beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt kort beargumenteerd of een toetsing aan de gebiedenbescherming noodzakelijk is. In hoofdstuk 7 worden (middels beantwoording van de onderzoeksvragen uit paragraaf 1.4) de conclusies en aanbevelingen uit voorliggend rapport op een rij gezet.

² In sommige gevallen kan de aanwezigheid van beschermde soorten op basis van een quickscan niet worden uitgesloten. Dit aangezien sommige beschermde soorten met een eenmalig veldbezoek lastig zijn waar te nemen of enkel in een bepaalde periode van het jaar waarneembaar zijn. Als met de quickscan de aanwezigheid van deze soorten niet valt uit te sluiten, kan een aanvullend ecologisch onderzoek noodzakelijk zijn.

2 PLANGEBIED: HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

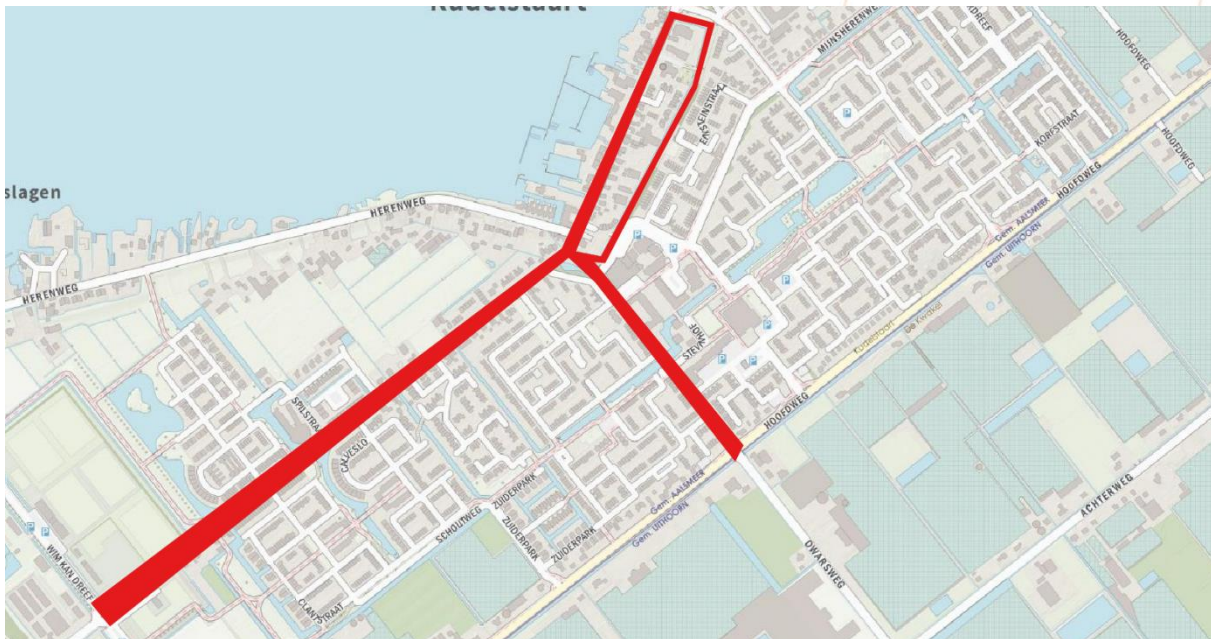
2.1 Beschrijving huidige situatie

Het plangebied bestaat uit drie wegdelen en een fietspad, gelegen in de bebouwde kom van Kudelstaart. Het deel van de Bilderdammerweg dat binnen het plangebied ligt begint bij de rotonde met de Wim Kan Dreef aan de zuidzijde van de bebouwde kom en loopt tot de kruising met Robend en de Kudelstaartseweg. De weg is aan beide zijden grotendeels begrensd door bebouwing. De bermen zijn begroeid met gras en worden regelmatig gemaaid. Langs de oostzijde van de weg ligt een watergang van de rotonde tot de Gravin Aleidastraat. Aan de westzijde ligt een watergang tot het Corry Vonk Pad.

Het deel van de Kudelstaartseweg dat binnen het plangebied ligt loopt van de kruising met de Bilderdammerweg en Robend tot het Boezemdijkpad. De weg is aan beide zijden begrensd door bebouwing. Er staan geen bomen langs de weg buiten tuinen. Op een aantal plekken zijn kleine grasvelden die intensief beheerd worden.

De Robend is aan beide zijden begrensd door bebouwing. Langs de zuidzijde staan enkele bomen. Het laatste deel dat aansluit op de Hoofdweg bestaat uit fietspad, begrensd door struiken en enkele bomen.

Het Boezemdijkpad is een fiets- en wandelpad. De berm bestaat grotendeels uit kort gemaaid gras. Waar het pad uitkomt op Robend staan enkele grote bomen. Langs bijna het gehele pad ligt een watergang.



Figuur 2-1. Globale ligging plangebied. Bron ondergrond: OpenTopo.



Bilderdammerweg.



Kudelstaartseweg.



Boezemdijkpad.



Links: einde Boezemdijkpad; rechts: Robend.



Robend.



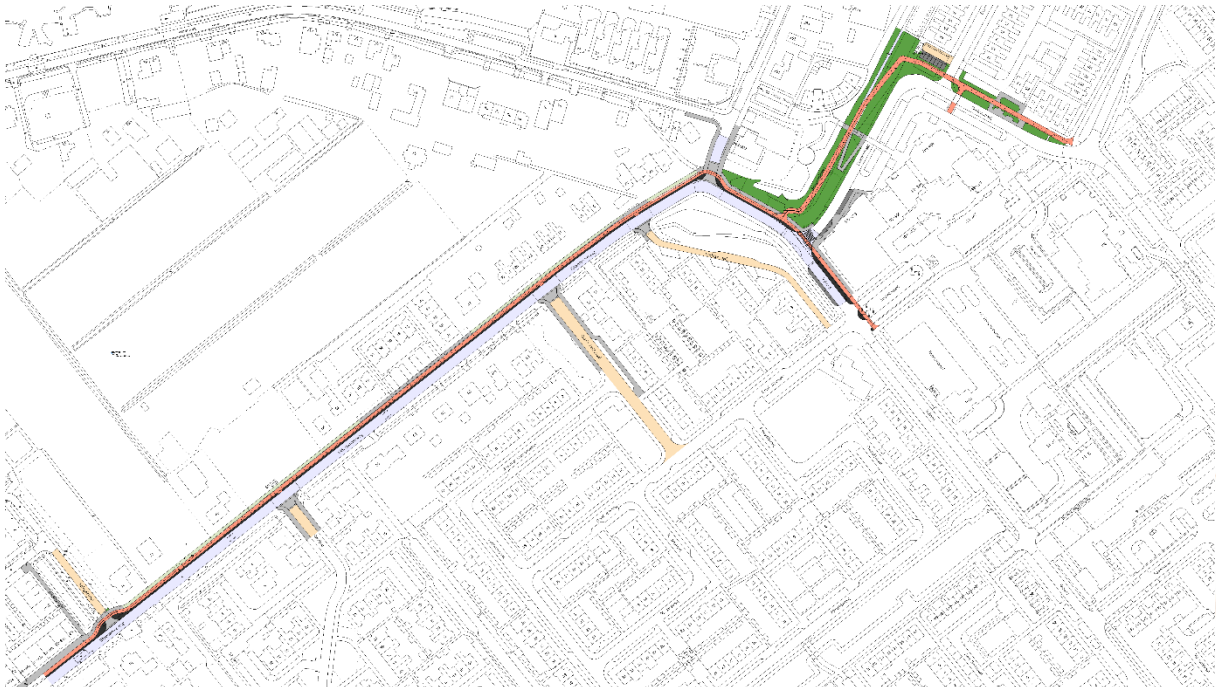
Aansluiting Robend/Hoofdweg.

Figuur 2-2. Huidige situatie plangebied.

2.2 Werkzaamheden en toekomstige situatie

De Bilderdammerweg, Kudelstaartseweg en Robend worden heringericht ten behoeve van de verkeersveiligheid. Hiervoor wordt een deel van het van aanwezige groen verwijderd. Waarschijnlijk worden de bomen tussen de Robend en Hoofdweg gekapt.

Het Boezemdijkpad wordt opnieuw bestraat. Hiervoor worden mogelijk de bomen aan het zuidelijke einde, waar het pad aansluit op de Robend, gekapt en verdwijnt mogelijk een deel van het overige groen langs het pad. Een planning is niet bekend.



Figuur 2-3. Gedeelte van het inrichtingsplan voorgenomen ontwikkeling van de Bilderdammerweg en het eerste deel van de Robend en Boezemdijkpad. Bron: gemeente Aalsmeer.

3 METHODE QUICKSCAN

3.1 Opzet onderzoek

Een quickscan Wet natuurbescherming (onderdeel soortenbescherming) is een eenmalige beoordeling van het plangebied, waarin globaal wordt gekeken naar aanwezige en te verwachten (beschermde) soorten. Hiertoe worden een literatuur- en veldonderzoek uitgevoerd.

Er wordt tijdens de quickscan een volledige beoordeling van het plangebied als leefgebied voor beschermde soorten uitgevoerd. Een quickscan is echter geen volledig ecologisch onderzoek naar alle mogelijk voorkomende soorten, in de daarvoor geschikte perioden van het jaar. Hierdoor is een quickscan vaak niet voldoende als onderbouwing van een eventuele aanvraag voor een ontheffing op de Wet natuurbescherming. Indien uit de quickscan echter blijkt dat geen noodzaak bestaat tot nader onderzoek of een ontheffing, is een quickscan een afdoende ecologische onderbouwing voor het bevoegd gezag. Dit geldt ook als de quickscan onderdeel vormt van de ruimtelijke onderbouwing van een bestemmingsplan.

De bevindingen uit de quickscan Wet natuurbescherming zijn 5 jaar geldig, tenzij het gebied in de tussentijd dermate is gewijzigd dat er ander biotoop is ontstaan. Een (nader) onderzoek naar beschermde soorten uit de Habitatrichtlijn is 3 jaar geldig.

3.2 Literatuuronderzoek

Het literatuuronderzoek heeft tot doel een beeld te krijgen van (eventueel) aanwezige Wnb-beschermde soorten in (de omgeving van) het plangebied.

Voor het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF); dit is de meest complete databank in Nederland met verspreidingsinformatie van flora en fauna. Ten aanzien van flora is een zoekgebied van circa 10 kilometer rondom het plangebied gehanteerd. Voor fauna is een zoekgebied van circa 5 kilometer rondom het plangebied gehanteerd. De NDFF is geraadpleegd op 28 mei 2020. Hierbij zijn waarnemingen tot 5 jaar terug ingezien.

Aangezien ook de NDFF niet volledig is, is tevens gebruik gemaakt van informatie uit overige beschikbare vakliteratuur (www.verspreidingsatlas.nl) en eigen soort- en gebiedskennis (expert judgement).

3.3 Veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel te bepalen of de beschermde soorten die in de omgeving van het plangebied (kunnen) voorkomen (deze volgen uit het literatuuronderzoek) tevens in het plangebied (kunnen) voorkomen.

Op 2 juni 2020 is het veldbezoek uitgevoerd; hierbij was sprake van 17°C, deels bewolkt en windkracht 2NO. Tijdens het veldbezoek is gekeken naar de geschiktheid van het plangebied als groeiplaats/verblijfplaats voor (in de omgeving aanwezige) beschermde soorten. Tevens is tijdens het veldbezoek gelet op de aanwezigheid van beschermde soorten en sporen hiervan (zoals uitwerpselen, pootafdrukken, vraatsporen en aanwezige (oude) nesten / verblijfplaatsen).

De bepaling van de geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten is op onderstaande manier uitgevoerd:

Flora

Het plangebied wordt beoordeeld op geschiktheid als habitat voor beschermde plantensoorten. Tevens wordt gelet op eventuele groeiplaatsen van beschermde plantensoorten (deze zijn echter niet jaarrond zichtbaar).

Broedvogels categorie 1 t/m 4

De nesten van vogelsoorten binnen categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd. Dit geldt ook voor de directe omgeving die nodig is om de jongen succesvol groot te brengen (rust- en foerageergebied).

Jaarrond beschermde nesten kunnen aanwezig zijn in bomen (bijv. roofvogelhorsten) of gebouwen (bijv. gierzwaluw en huismus). Tijdens het veldbezoek bepalen we of in het plangebied vaste nesten aanwezig (kunnen) zijn. Daarnaast wordt gezocht naar sporen van jaarrond beschermde nesten, bijvoorbeeld braakballen van uilen en roofvogels, uitwerpselen op de grond/muren en territoriale aanwezigheid van vogels met jaarrond beschermde nesten. Tenslotte wordt beoordeeld of het plangebied mogelijk essentieel rust- en foerageergebied voor vogels van categorie 1 t/m 4 vormt.

Broedvogels categorie 5

Categorie 5-broedvogels betreffen broedvogels die in principe niet jaarrond beschermd zijn, maar waarvan het ministerie van EZ wel een inventarisatie verlangt. Deze soorten zijn enkel jaarrond beschermd als de ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen, oftewel als verwacht wordt dat uitvoering van de plannen grote nadelige effecten zouden kunnen hebben op de lokale populatie van een soort.

Tijdens het veldbezoek wordt bepaald of in het plangebied nesten van categorie 5 aanwezig (kunnen) zijn. Daarnaast zoeken we ook naar sporen van deze nesten, bijvoorbeeld braakballen, uitwerpselen op de grond of muren, territoriale aanwezigheid van vogels met jaarrond beschermde nesten.

Algemene broedvogels

Nesten van algemene broedvogels zijn enkel tijdens het broedseizoen beschermd.

Tijdens het veldbezoek wordt bepaald of binnen het plangebied broedgelegenheid is voor algemene broedvogels zoals winterkoning, heggenmus en vink. Tevens letten we op aanwijzingen voor broedgevallen, zoals territoriale en/of zingende vogels, oude nesten en uitwerpselen.

Vleermuizen

Van alle van nature in Nederland voorkomende vleermuizen worden zowel de verblijfplaatsen, essentiële vliegroutes en essentiële foerageerroutes beschermd.

Voor vleermuizen wordt bepaald of gebouwen en/of bomen in het plangebied geschikt (kunnen) zijn als vleermuisverblijfplaats:

- Gebouwbewonende vleermuizen (o.a. gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis) gebruiken vaak spouwruimten als verblijfplaats, welke zij bijvoorbeeld via een open stootvoeg of via kieren in de buitenmuur kunnen bereiken. Ook gebruiken ze regelmatig ruimtes achter daklijsten of betimmeringen als verblijfplaats. De geschiktheid van gebouwen wordt beoordeeld op basis van de aanwezigheid van dergelijke structuren. Tijdens het veldbezoek zijn de gebouwen zelf niet betreden, maar van buiten geïnspecteerd;
- Boombewonende vleermuizen (o.a. ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis) verblijven in holtes, spleten of onder loshangend schors van bomen. Bomen worden met een verrekijker vanaf de grond beoordeeld op aanwezigheid van dergelijke kenmerken.

Tevens wordt tijdens het veldonderzoek bepaald of sprake is van lijnvormige landschapsstructuren die van belang kunnen zijn als vliegroute. Hierbij wordt bepaald of sprake is van doorgaande watergangen en aaneengesloten bomenrijen. Tevens wordt (om de essentie van de vliegroute te bepalen) gelet op vergelijkbare structuren in de directe omgeving van het plangebied die als alternatief kunnen fungeren. Tenslotte wordt bepaald of sprake is van landschapsstructuren (bijvoorbeeld opgaand groen) die van belang kunnen zijn als foerageergebied. Om de essentie van het foerageergebied te bepalen, wordt tijdens het veldbezoek gelet op vergelijkbare structuren in de directe omgeving van het plangebied die als alternatief kunnen fungeren.

Grondgebonden zoogdieren

Het gebied wordt beoordeeld op geschiktheid als leefgebied voor beschermde grondgebonden zoogdieren (o.a. eekhoorn, das, kleine marterachtigen), waarbij wordt gelet op sporen, zoals uitwerpselen, pootafdrukken, vraatsporen, wissels, looppaadjes) en aanwezige (oude) nesten / verblijfplaatsen. Tevens worden eventuele zichtwaarnemingen genoteerd.

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek wordt bepaald of het plangebied geschikt voortplantingshabitat, zomerhabitat en/of overwinteringsplekken voor beschermde amfibieën biedt. Bij aanwezigheid van een potentieel geschikt voortplantingswater voor beschermde soorten, wordt het water steekproefsgewijs met een (RAVON-)schepnet bemonsterd. Bij aanwezigheid van potentieel geschikt landhabitat wordt direct (steekproefsgewijs) gecontroleerd op de mogelijke aanwezigheid van beschermde amfibieën tussen de vegetatie en op donkere, vochtige plekken (onder stukken hout e.d.).

Reptielen

Tijdens het veldbezoek wordt gelet op de mogelijke aanwezigheid van geschikt habitat voor reptielen, zoals zanderige, structuurrijke plekken en schuilmogelijkheden. Indien sprake is van geschikt habitat wordt (bij uitvoering van het veldbezoek in de geschikte periode) direct (steekproefsgewijs) gecontroleerd op eventueel aanwezige individuen (onder takkenhopen e.d.).

Vissen

Tijdens het veldbezoek wordt bepaald of oppervlaktewater (indien aanwezig) geschikt is voor beschermde vissoorten. Hierbij wordt gelet op o.a. bodemsubstraat, helderheid, voedselrijkdom en de aanwezigheid van onderwater- en oeervegetatie. Bij ogenschijnlijke geschiktheid van de watergang voor beschermde soorten, wordt het water steekproefsgewijs met een (RAVON-)schepnet bemonsterd.

Vlinders, libellen en overige ongewervelden

Tijdens het veldbezoek wordt bepaald of het plangebied geschikt is als habitat voor beschermde soorten vlinders, libellen en overige ongewervelden (o.a. kevers en tweekleppigen). Hierbij wordt o.a. gelet op de aanwezigheid van waardplanten (voor vlinders), water met geschikte ei-afzetplaatsen (voor libellen) en helder water met een rijke waterbepanting (voor platte schijfhoren). Tijdens het veldbezoek wordt direct gelet op aanwijzingen van gebruik van het plangebied door beschermde ongewervelden (o.a. poppen, vervellingshuidjes, larven, nimfen). Bij aanwezigheid van potentieel geschikte watergang/poel (voor beschermde libellen, waterkevers en platte schijfhoren) wordt het water steekproefsgewijs met een (RAVON-)schepnet bemonsterd.

4 RESULTATEN LITERATUUR- EN VELDONDERZOEK

4.1 Flora

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde soorten voor (kunnen) komen: dreps, schubvaren.

Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied ongeschikt is voor dreps en schubvaren. Dreps groeit voornamelijk op open en/of kale plekken, schubvaren op kalksteen of oude muren. Dit is beide niet aanwezig binnen het plangebied. De aanwezigheid van beschermde flora is hiermee met zekerheid uit te sluiten.

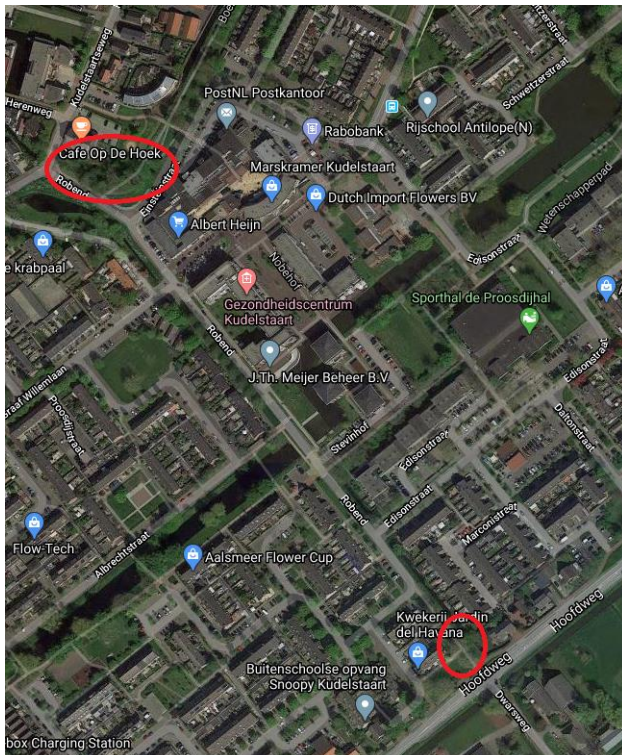
4.2 Broedvogels cat. 1 t/m 4 (nesten jaarrond beschermd)

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende broedvogels met jaarrond beschermde nesten voorkomen: huismus, ooievaar.

Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied geen geschikte broedplaatsen van huismus of ooievaar bevat. De huismus broedt op of in bebouwing, de ooievaar broedt in Nederland vrijwel uitsluitend op hoge schoorstenen (van bijvoorbeeld oude (steen)fabrieken) of door mensen geplaatste palen.

Hiermee is de aanwezigheid van nesten van deze soorten uit te sluiten.

Het is mogelijk dat er een of meerdere nesten van categorie 1 t/m 4 broedvogels in de bomen aan het zuidelijke einde van het Boezemdijkpad of de platanen naast de kruising van de Hoofdweg met de Robend aanwezig zijn (figuur 4-1). Door het dichte bladerdek waren deze bomen niet volledig te inspecteren. De aanwezigheid van andere soorten uit deze soortgroep (zoals de sperwer) is hiermee niet volledig uit te sluiten.



Figuur 4-1. Locaties niet volledig te inspecteren bomen.

4.3 Broedvogels cat. 5 (nesten jaarrond beschermd als omstandigheden dit rechtvaardigen)

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende categorie 5-broedvogels voor (kunnen) komen: Boomkruiper, ekster, grote bonte specht, huiszwaluw, koolmees, oeverzwaluw, pimpelmees, spreeuw, zwarte kraai.

Uit het veldonderzoek blijkt dat deze soorten gebruik kunnen maken van de beplanting binnen en rond het plangebied om te broeden, met uitzondering van de huiszwaluw en oeverzwaluw. De soorten die gebruik kunnen maken van het plangebied zijn relatief algemeen en afdoende flexibel om andere nestplaatsen te vinden. Negatieve effecten zijn hiermee op voorhand uit te sluiten.

4.4 Algemene broedvogels

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied diverse algemene broedvogels voor (kunnen) komen, waaronder: merel, houtduif, meerkoet, tjiftjaf.

Uit het veldonderzoek blijkt dat het groen binnen en rond de planlocatie nestplaatsen biedt voor algemene broedvogels. Watervogels als meerkoet kunnen van de watergangen gebruik maken. Nesten vallen niet uit te sluiten.

4.5 Vleermuizen

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende vleermuizen voor (kunnen) komen: Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, meervleermuis, watervleermuis, laatvlieger.

Uit het veldonderzoek blijkt dat er mogelijk verblijfplaatsen zitten in de bomen aan het zuidelijke eind van het Boezemdijkpad en de kruising Robend en Hoofdweg. Deze bomen waren tijdens het veldbezoek echter niet volledig te inspecteren.

De bomen langs de Robend bieden een mogelijke vliegroute. Echter hebben vleermuizen binnen de bebouwde kom afdoende alternatieve vliegroutes (openbaar groen, groen in tuinen, bebouwing), waardoor deze niet essentieel is (figuur 4-2).

Vleermuizen kunnen gebruik maken van het groen in en rond het plangebied om te foerageren. Er is afdoende alternatief in de omgeving aanwezig, waardoor dit geen essentieel foerageergebied is (figuur 4-2).



Figuur 4-2. Alternatieve vliegroutes (rood) en alternatieve foerageergebieden (groen in en rond de bebouwde kom). De vliegroute die potentieel verdwijnt is aangegeven in blauw.

4.6 Grondgebonden zoogdieren

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde grondgebonden zoogdieren voor (kunnen) komen: kleine marterachtigen, waterspitsmuis, noordse woelmuis.

Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied ongeschikt is als leefgebied voor grondgebonden zoogdieren. Kleine marterachtigen kunnen incidenteel voorkomen binnen het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn echter geen muizenholen waargenomen, wat aangeeft dat er geen geschikt vast leefgebied is voor kleine marterachtigen. Essentieel leefgebied is daarmee uit te sluiten. De oevers van de sloten en de sloten zelf zijn door de weinige vegetatie ongeschikt voor de waterspitsmuis.

Omdat het plangebied verbonden is met de rest van het vaste land, is de noordse woelmuis uit te sluiten. Deze soort is zeer concurrentiegevoelig en kan alleen daar voorkomen waar geen andere woelmuizen voor (kunnen) komen.

4.7 Amfibieën

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde amfibieën voor (kunnen) komen: rugstreeppad.

Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied ongeschikt is voor de rugstreeppad. Verblijfplaatsen bevinden zich in los vergraafbare grond of onder losliggende materialen. De soort kan voorkomen in de sloten rond het plangebied, echter worden deze in de huidige plannen niet aangetast. Verblijfplaatsen worden verwacht rondom woningen, rommelhoekjes in tuinen en dergelijke. Omdat de werkzaamheden daar niet plaatsvinden, zijn negatieve effecten uit te sluiten.

4.8 Reptielen

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde reptielen voor (kunnen) komen: Ringslang.

Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied ongeschikt is als leefgebied voor de ringslang. Er is te veel verstoring voor deze soort. Incidenteel zou de ringslang tijdens het werk aanwezig kunnen zijn, maar van essentieel leefgebied is geen sprake.

4.9 Vissen

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde vissen voor (kunnen) komen: Noordzeehouting.

Uit het veldonderzoek blijkt dat er geen geschikt habitat binnen of direct rond het plangebied aanwezig is. Negatieve effecten zijn hiermee uit te sluiten.

4.10 Vlinders, libellen en overige ongewervelden

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde ongewervelden voor (kunnen) komen: platte schijfhoren.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de platte schijfhoren voor kan komen in de sloten rond het plangebied. Omdat deze in de huidige plannen niet worden aangetast, zijn negatieve effecten uit te sluiten.

4.11 Samenvatting resultaten

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de beschermde soorten die op basis van het literatuur- en veldonderzoek (mogelijk) aanwezig zijn binnen het plangebied.

Tabel 4-1. Mogelijk aanwezige beschermde soorten.

Soortgroep	(Kans op) aanwezigheid beschermde soorten?	
	Ja	Nee
Flora		x
Broedvogels categorie 1 t/m 4	x	
Broedvogels categorie 5	x	
Algemene broedvogels	x	
Vleermuizen	x	
Zoogdieren (grondgebonden)		x
Amfibieën		x
Reptielen	x	
Vissen		x
Vlinders, libellen en overige ongewervelden		x

Bij het planvoornemen dient men rekening te houden met de (potentieel) aanwezige beschermde soorten (tabel 4-1, soorten uit kolom 'ja'). Daarnaast dient men (in het kader van de zorgplicht) tevens rekening te houden met de (binnen de provincie Noord Holland) van bescherming vrijgestelde soorten (o.a. egel en bastaardkikker) en overige in het wild levende flora en fauna.

Doordat reeds duidelijk is dat de beschermde soorten uit de soortgroepen flora, zoogdieren (grondgebonden), amfibieën, vissen en vlinders, libellen en overige ongewervelden niet aanwezig zijn binnen het plangebied, worden deze in het vervolg van voorliggende rapportage verder niet behandeld.

5 EFFECTENANALYSE EN MAATREGELEN

5.1 Inleiding

De onderstaande effectenanalyse en de beschrijving van de maatregelen richten zich op de verbodsbepalingen ten aanzien van de beschermde soorten (Wnb-artikelen, 3.1, 3.5 en 3.10) die mogelijk hun leefgebied hebben binnen het plangebied en de algemeen geldende zorgplicht voor alle in het wild levende planten en dieren (Wnb-artikel 1.11) die mogelijk binnen het plangebied voorkomen.

In paragrafen 5.2 t/m 5.6 worden per (mogelijk) aanwezige soortgroep (zie paragraaf 4.11) de mogelijke effecten op beschermde soorten en benodigde maatregelen besproken.

In paragraaf 5.7 worden enkele aanvullende maatregelen (ten aanzien van de zorgplicht én het voorkomen van tussentijdse vestiging van beschermde soorten) beschreven.

5.2 Broedvogels cat. 1 t/m 4 (nesten jaarrond beschermd)

5.2.1 Effecten

Het plangebied is geschikt voor o.a. sperwer en havik. Als gevolg van de mogelijke kap van bomen worden mogelijk nestlocaties van deze soorten vernield. Hierdoor is sprake van overtreding van de Wnb (artikel 3.1, tweede lid).

5.2.2 Maatregelen

Omdat de bomen aan het zuidelijke eind van het Boezemdijkpad en de platanen naast de kruising van de Hoofdweg en Robend niet goed te inspecteren waren door het dichte bladerdek, is niet met zekerheid uit te sluiten dat er zich geen nesten in deze bomen bevinden. Hierom dient in het najaar of in de winter, wanneer er voldoende blad uit de bomen is gevallen, een extra inspectie plaats te vinden als deze gekapt dienen te worden.

5.3 Broedvogels cat. 5 (nesten jaarrond beschermd als omstandigheden dit rechtvaardigen)

Het plangebied is geschikt voor: koolmees, boomkruiper, spreeuw, zwarte kraai en pimpelmees in bomen en struiken.

Het plangebied is voor de (mogelijk) aanwezige categorie 5-vogels niet van ecologisch hoog belang, omdat het hooguit om enkele broedparen gaat. Bovendien zijn in de omgeving voldoende alternatieve nestlocaties te vinden in tuinen en bos in omgeving. De te verwachten soorten zijn daarnaast algemeen in Nederland. Als gevolg hiervan zijn de nesten van categorie 5-broedvogels binnen het plangebied niet jaarrond beschermd. Wel zijn nesten van deze broedvogels (net als het geval is voor algemene broedvogels) beschermd tijdens het broedseizoen. De mogelijke effecten en benodigde maatregelen ten aanzien van categorie 5-broedvogels worden derhalve (tezamen met de algemene broedvogels) besproken in paragraaf 5.4.

5.4 Algemene broedvogels

5.4.1 Effecten

Het plangebied is geschikt voor bijvoorbeeld meerkoet en wilde eend in de oeverzone van de watergangen, merel en houtduif in de bomen en struiken.

Zonder voldoende voorzorg kunnen nesten van bovengenoemde soorten worden verstoord en/of vernield. De verstoring die als gevolg van de werkzaamheden kan optreden, is niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding. Dit aangezien de te verwachten soorten algemeen in Nederland voorkomen en de verstoring slechts van tijdelijke aard is. Verstoring van nesten veroorzaakt derhalve geen overtreding van de Wnb. Door vernieling van nesten wordt de Wnb echter wel overtreden.

5.4.2 Maatregelen

Middels onderstaande voorzorgsmaatregelen kan overtreding van de Wnb (als gevolg van vernieling van vogelnesten) worden voorkomen en kunnen de werkzaamheden doorgang vinden:

- Werkzaamheden buiten het reguliere broedseizoen (15 maart t/m 15 juli) uitvoeren. De kans op een broedgeval is het grootst in de periode 15 maart t/m 15 juli (dit wordt wel gezien als het reguliere broedseizoen). Het is mede afhankelijk van weersomstandigheden of ook buiten deze periode wordt gebroed door vogels. Derhalve dient men voorafgaande aan het werk contact op te nemen met een ecooloog om te bepalen of er kans is op broedgevallen.
- Indien de werkzaamheden in het reguliere broedseizoen uitgevoerd dienen te worden:
 - o voorafgaand aan de werkzaamheden en buiten het broedseizoen de bomen, struiken en andere beplanting rooien. Voorafgaand aan het rooien dient men contact op te nemen met een ecooloog om te bepalen of er kans is op broedgevallen;
 - o als de bomen, struiken en andere beplanting niet kunnen worden gerooid buiten het broedseizoen: voorafgaande aan het werk een broedvogelcontrole uitvoeren. Broedgevallen worden tijdens deze controle gemarkeerd en tijdens de werkzaamheden ontzien. Het kan noodzakelijk zijn om gedurende de werkzaamheden periodiek controles uit te voeren op broedgevallen van vogels in plaats van een éénmalige controle. Dit is vooral van toepassing als langdurig werkzaamheden in het reguliere broedseizoen worden uitgevoerd.

5.5 Vleermuizen

5.5.1 Effecten

Het plangebied is geschikt als verblijfplaats voor de gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, meer- en watervleermuis.

Door de mogelijke kap van de bomen zijn negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen niet uitgesloten. Mogelijk bevinden zich holtes in de bomen die dienen als verblijfplaats voor vleermuizen.

5.5.2 Maatregelen

Omdat de bomen tijdens het veldbezoek door het dichte bladerdek niet goed te inspecteren waren, dient in het najaar of in de winter, wanneer er voldoende blad uit de bomen is gevallen, een extra inspectie plaats te vinden als deze gekapt dienen te worden.

5.6 Reptielen

5.6.1 Effecten

Het plangebied is geschikt voor ringslang. De soort kan incidenteel voorkomen binnen het plangebied. Als gevolg van de werkzaamheden kan een ringslang verwond of gedood worden.

5.6.2 Maatregelen

Wanneer tijdens de werkzaamheden een ringslang wordt waargenomen, de werkzaamheden direct stilleggen tot het dier zelfstandig het plangebied heeft verlaten. Hiermee is aanvullend onderzoek niet nodig.

5.7 Aanvullende maatregelen (t.a.v. zorgplicht en pioniersoorten)

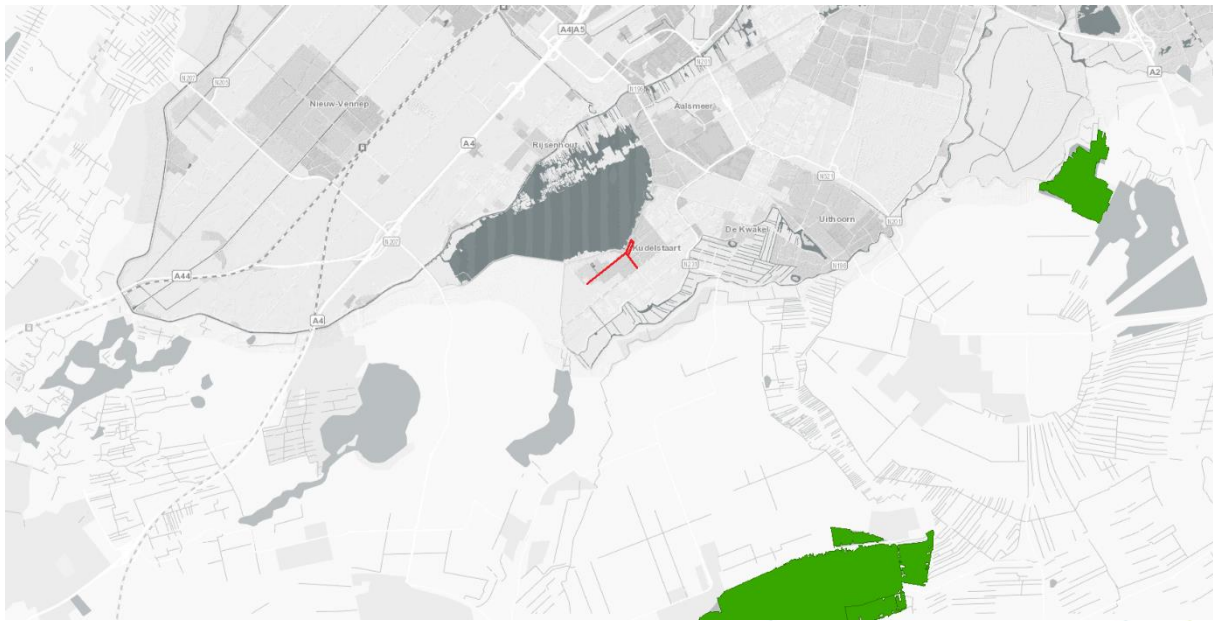
Om een zorgvuldige omgang met alle in het wild levende soorten (zorgplicht) te garanderen, zijn de volgende maatregelen geformuleerd:

- Aanwezige beplanting binnen het plangebied (met name bomen en struiken) zoveel mogelijk behouden;
- Werken van één kant af om fauna de kans te geven zelfstandig te vluchten;
- Enkel bij daglicht werken om verstoring van nacht-actieve soorten (zoals vleermuizen) te voorkomen.

6 GEBIEDENBESCHERMING

6.1 Natura 2000

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied (zie figuur 6-1), waardoor bij voorbaat kan worden uitgesloten dat sprake is van een direct negatief effect op beschermde natuurgebieden. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling daarnaast kleinschalig is en op enige afstand (circa 9 kilometer, zie figuur 6-1) van beschermde natuurgebieden plaatsvindt worden tevens geen negatieve effecten als gevolg van externe werking (middels visuele verstoring en verstoring door productie van geluid, trilling en licht) verwacht.



Figuur 6-1. Ligging plangebied (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (groen).
Bron: maps.noord-holland.nl

Voor de beoordeling van stikstofeffecten is het van belang te vermelden dat het Programma Aanpak Stikstof eind mei 2019 is vernietigd. Zodoende kan men niet meer aansluiten bij de PAS en vragen alle projecten die binnen Natura 2000-gebieden een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg hebben om vervolgstappen.

Er is geen kans op een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/j in Natura 2000-gebieden. Dit gezien kleinschaligheid van de ontwikkeling en zeer grote afstand tot Natura 2000-gebieden.

Op basis van bovenstaande is een Natura 2000-voortoets niet van toepassing en hoeft er geen stikstofberekening te worden uitgevoerd.

6.2 Planologische gebiedenbescherming

Het plangebied ligt niet in het NNN (zie figuur 6-2) en valt ook niet onder gebieden die zijn aangewezen als belangrijk weidevogelgebied. Direct negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Aangezien de provincie Noord Holland geen externe effecten toetst op het Natuur Netwerk, is toetsing aan de planologische gebiedenbescherming van het NNN en/of weidevogelgebieden niet van toepassing.



Figuur 6-2. Ligging plangebied (rood) ten opzichte van het NNN (groen) en/of belangrijke weidevogelgebieden (geel).
Bron: maps.noord-holland.nl.

6.3 Houtopstanden

De bomen aan het zuidelijke eind van het Boezemdijkpad en bij de kruising tussen Robend en de Hoofdweg vallen onder de door de gemeente aangewezen waardevolle bomen. Indien deze gekapt worden, dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden bij de gemeente Aalsmeer.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Soortenbescherming

Op basis van de uitgevoerde quickscan kunnen de onderzoeksvragen t.a.v. soortenbescherming worden beantwoord:

S1. Welke Wnb-beschermde soorten maken (mogelijk) gebruik van de planlocatie?

Nesten van broedvogels, verblijfplaatsen van vleermuizen, ringslang (foeragerend).

S2. Wat zijn de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op deze beschermde soorten?

Mogelijk verdwijnen de nesten en/of verblijfplaatsen of kan een ringslang worden gedood.

S3. Is aanvullend ecologisch onderzoek naar één of meerdere soorten noodzakelijk?

Broedvogels en vleermuizen, extra controle bomen als ze gekapt worden op nesten/holten.

S4. Welke voorzorgsmaatregelen dienen te worden uitgevoerd om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen?

In onderstaande tabel zijn de benodigde voorzorgsmaatregelen opgenomen. Voor de volledigheid is aan deze tabel tevens de eventuele noodzaak van aanvullend ecologisch onderzoek opgenomen.

Tabel 7-1. Overzicht benodigde voorzorgsmaatregelen.

(Mogelijk) aanwezige soort(groep)en	Benodigde voorzorgsmaatregelen t.a.v. soorten met aanvullend beschermingsregime (art. 3.1, 3.5 en 3.10)
Broedvogels	- Werken buiten het broedseizoen (half maart t/m half juli) - Indien de werkzaamheden in het broedseizoen uitgevoerd dienen te worden: - o voorafgaand aan de werkzaamheden en buiten het broedseizoen de struiken en bomen rooien. Voorafgaand aan het rooien dient men contact op te nemen met een ecooloog; - o als de struiken en bomen niet kunnen worden gerooid buiten het broedseizoen: voorafgaande aan het werk een broedvogelcontrole uitvoeren. - Een extra controle om de aanwezigheid van broedvogels cat. 1 t/m 4 uit te sluiten als de bomen gekapt moeten worden.
Vleermuizen	- Een extra controle om de aanwezigheid van holtes uit te sluiten als de bomen gekapt moeten worden.
Reptielen	- Wanneer een ringslang wordt waargenomen tijdens de werkzaamheden, de werkzaamheden stilleggen tot het dier zelfstandig het plangebied heeft verlaten
Aanvullende voorzorgsmaatregelen (t.a.v. zorgplicht en pioniersoorten)	
- Aanwezige beplanting binnen het plangebied (met name bomen en struiken) zoveel mogelijk behouden; - Werken van één kant af om fauna de kans te geven zelfstandig te vluchten; - Enkel bij daglicht werken om verstoring van nacht-actieve soorten (zoals vleermuizen) te voorkomen.	

S5. Is het noodzakelijk om voor de voorgenomen werkzaamheden een ontheffing van de Wnb aan te vragen?

Afhankelijk van de aan/afwezigheid van nesten en boomholtes.

7.2 Gebiedenbescherming

Op basis van de uitgevoerde quickscan kunnen de onderzoeksvragen t.a.v. gebiedenbescherming worden beantwoord:

G1. Ligt het plangebied in of nabij een Natura 2000-gebied, binnen het NNN of binnen een belangrijk weidevogelgebied?

Nee.

G2. Kunnen negatieve effecten op beschermde gebieden bij voorbaat worden uitgesloten?

Ja.

G3. Is een toetsing aan de gebiedenbescherming noodzakelijk?

Nee.

G4. Moet er een omgevingsvergunning worden aangevraagd voor houtopstanden?

Ja, de potentieel te kappen bomen hebben een beschermde status binnen de gemeente.



ATKB kan u tevens van dienst zijn met:

BODEM

- Verkennend en nader bodemonderzoek
- Partijkeuringen grond, baggerspecie en niet vormgegeven bouwstof
- Opstellen saneringsplannen en bestekken conventionele, in-situ landbodemsaneringen
- Begeleiding en evaluatie van conventionele en in-situ landbodemsanering
- (3D)-grondradaronderzoek
- Arbitrage en juridisch advies bodemzaken
- Civieltechnisch onderzoek naar asfalt, zand en klei
- Coördinatie archeologisch onderzoek

ECOLOGIE

- Soortgericht onderzoek (o.a. vleermuizen, amfibieën, kleine marterachtigen)
- Toetsingen aan natuurwetgeving
- Ecologisch werkprotocol en begeleiding
- Vegetatiekarteringen
- Hydrobiologisch onderzoek
- Waterplantenonderzoek en Ecoscans
- Visstandbemonstering
- Vismigratieonderzoek (vistelemetrie, pit-tag)
- Actief Biologisch Beheer
- Visserijmanagement
- Visbeheerplannen
- Schouw en kwaliteitsbeoordeling nieuwe natuur
- SNL-monitoring en gebiedsanalyses

WATER&RUIMTE

- Monitoring grondwater/oppervlaktewater (meetstrategie, inrichting/beheer meetnet, kwaliteit & kwantiteit)
- Waterbodemonderzoek (NEN 5717, NEN 5720)
- Kwantitatief waterbodemonderzoek
- Voorbereiding en begeleiding van baggerwerken, inclusief waterbodemsaneringen
- Baggerplan en werkplan
- Bemalingsadvies
- Ondersteuning en advies bij (stedelijk) waterbeheer
- Ondersteuning en advies bij wettelijke procedures, inclusief vergunningen en meldingen

Integrale dienstverlening

- Asbestinventarisatie gebouwen en objecten
- Risicobeoordeling asbest in gebouwen NEN2991
- Opstellen en onderhouden asbestbeheersplan
- Begeleiding, directievoering, saneringsonderzoek bij asbestverwijdering
- Bewijsmateriaal duurzaamheidscertificering onder BREEAM-NL (diverse milieukundige credits onder Nieuwbouw en renovatie, In Use, Gebiedsontwikkeling en Sloop)
- Beleidsondersteuning
- Beleidsstudies, beheerplannen en adviezen
- Second opinions
- Monitoring en nazorg
- Directievoering & toezicht
- Uitvoeringsbegeleiding
- Coördinatie
- Detachering

