

QUICKSCAN WET NATUURBESCHERMING

Hakkelaarsbrug 3 Muiderberg



**QUICKSCAN WET NATUURBESCHERMING
HAKKELAARSBRUG 3 MUIDERBERG****Opdrachtgever**
Contactpersoon**Gemeente Gooise Meren**
mw. E. Feller-Timmer**RPS advies- en ingenieursbureau bv**

Referentienummer	1804507A00-R18-603
Projectleider	mw. P. (Pauline) Maas
Auteur	mw. F. (Floor) Reijngoudt
Gecontroleerd door	mw. P. (Pauline) Maas
Datum	4 september 2018
Versie	Definitief

paraaf voor akkoord:



Pauline Maas
projectleider ecologie

RPS advies- en ingenieursbureau is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden, kaartmateriaal (Basis Registratie Topografie Kadaster 2013, tenzij anders wordt vermeld) inclusief getoonde begrenzingen of andere gegevens verkregen van RPS advies- en ingenieursbureau. De opdrachtgever vrijwaart RPS advies- en ingenieursbureau voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
1.1. Aanleiding	4
1.2. Doel van het onderzoek	4
1.3. Onderzoeksvragen.....	4
1.4. Leeswijzer	4
2. PROJECTOMSCHRIJVING	5
2.1. Projectgebied	5
2.2. Foto's van het projectgebied.....	7
2.3. Ingrep	8
3. WERKWIJZE QUICKSCAN	9
3.1. Bureaustudie	9
3.2. Veldbezoek	9
3.3. Effectanalyse voorgenomen ingrep	9
3.4. Maatregelen	10
3.5. Advies vervolgtraject.....	10
4. AANWEZIGE OF TE VERWACHTEN SOORTEN	11
4.1. Vaatplanten.....	11
4.2. Grondgebonden zoogdieren	11
4.3. Vleermuizen	11
4.4. Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen.....	12
4.5. Broedvogels	12
4.6. Reptielen	13
4.7. Amfibieën	13
4.8. Vissen	13
4.9. Ongewervelde diersoorten.....	13
5. EFFECTANALYSE	14
5.1. Grondgebonden zoogdieren	14
5.2. Vleermuizen	14
5.3. Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen.....	15
5.4. Broedvogels	15
5.5. Reptielen	15
5.6. Amfibieën	16
6. VOORZORGSMAATREGELEN	17
6.1. Zorgplicht	17
6.2. Broedvogels en ringslang	17
6.3. Vleermuizen	17
7. NATUURWAARDEN	18
7.1. Huidige natuurwaarden projectgebied	18
7.2. Natuurwaarden verbeteren/optimaliseren	19
8. CONCLUSIE EN ADVIES.....	21
8.1. Conclusie	21
8.2. Vervolgtraject	21
9. BRONNEN	22

BIJLAGE:

- 1 Natuurwetgevingskader

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Gemeente Gooise Meren is voornemens een bestemmingsplanwijziging door te voeren voor Hakkelaarsbrug 3 te Muiderberg. De huidige bestemming 'wonen' wordt herzien naar de bestemming 'recreatie & natuur'. De aanwezige bebouwingen worden gesloopt, met uitzondering van de aanwezige bunkers die behouden blijven. Het is daarnaast mogelijk dat opgaande structuren, als bomen en bosschages of braamstruwelen, worden verwijderd.

Bij alle ruimtelijke ingrepen moet worden getoetst of er sprake is van strijdigheid met de Wet natuurbescherming (bijlage 1). Voor het onderhavige project is daarom een toetsing aan het onderdeel 'Soorten' van de Wet natuurbescherming uitgevoerd. Het onderdeel 'Gebieden' is mogelijk aan de orde omdat het projectgebied zich op minder dan 3 km afstand van de Natura 2000-gebieden 'Markermeer & IJmeer' en 'Naardermeer' bevindt. Het wordt aanbevolen om ook een toetsing uit te voeren aan het onderdeel 'Gebieden'.

Het onderdeel 'Houtopstanden' is niet aan de orde omdat geen bomen gekapt worden die vallen onder 'Houtopstanden'. Daarnaast maakt het projectgebied geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (zie bijlage 1).

1.2. Doel van het onderzoek

Het doel van de quickscan is inzicht te krijgen in de beschermde planten- en diersoorten die voorkomen of kunnen voorkomen binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden en wat de effecten zijn van de ingreep op deze soorten. De gegevens voortvloeiend uit de quickscan geven duidelijkheid of een aanvullend onderzoek en een daaruit volgende toetsing aan de Wet natuurbescherming (natuurtoets) noodzakelijk is.

1.3. Onderzoeksvragen

De herinrichting van het projectgebied kan gevolgen hebben voor de ter plaatse voorkomende beschermde flora en fauna. Mogelijk worden daarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. De onderzoeksvragen zijn als volgt:

- Welke beschermde soorten zijn binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aanwezig of op basis van de aanwezige biotopen niet uit te sluiten?
- Is aanvullend soortgericht onderzoek noodzakelijk om te kunnen vaststellen of beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aanwezig zijn? Zo ja voor welke soorten?
- Welke effecten ondervinden de aanwezige en te verwachten beschermde soorten van de voorgenomen ruimtelijke ingreep, betreft het hier negatieve effecten?
- Welke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te voorkomen en daarmee overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen?
- Dienen mitigerende of compenserende maatregelen genomen te worden om negatieve effecten te mitigeren of te compenseren? Is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk?

1.4. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de ligging van het projectgebied beschreven, daarnaast zijn de voorgenomen werkzaamheden en planning opgenomen. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksmethode beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de aanwezige of te verwachten soorten in het projectgebied, in hoofdstuk 5 is de effectenbeoordeling opgenomen. Hoofdstuk 6 beschrijft de te nemen voorzorgsmaatregelen. In hoofdstuk 7 worden de natuurwaarden van het projectgebied beschreven. Tot slot zijn in hoofdstuk 8 de conclusie en het advies opgenomen.

2. PROJECTOMSCHRIJVING

2.1. Projectgebied

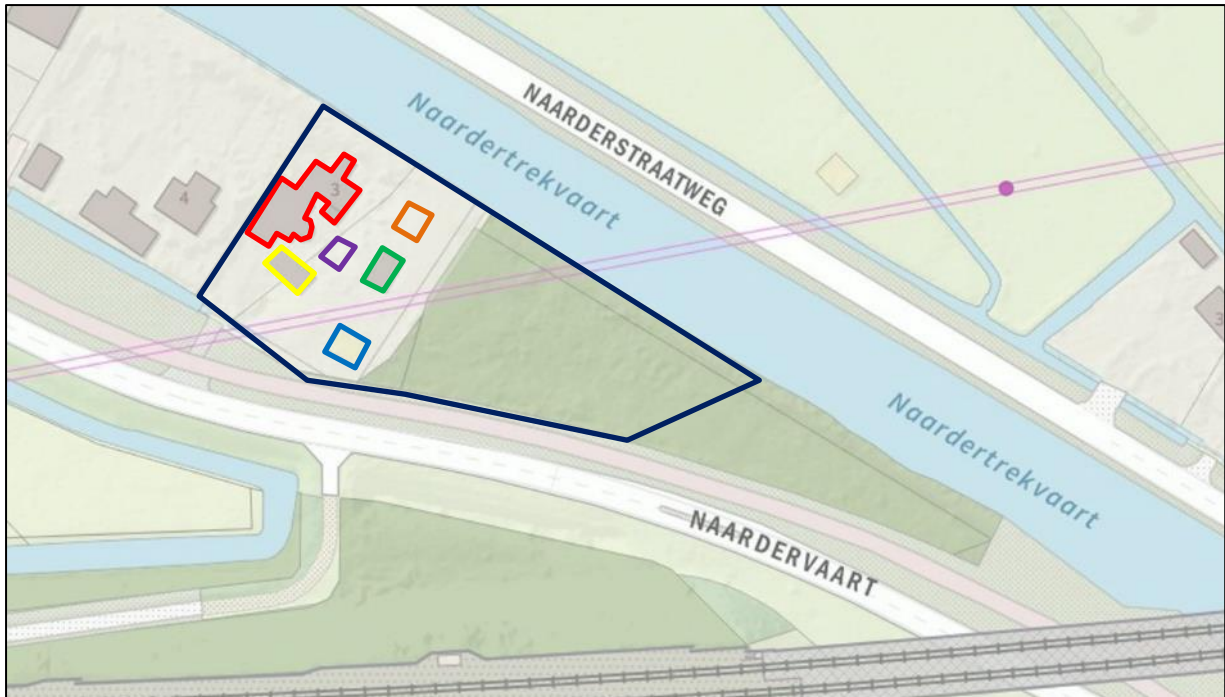
Het projectgebied is gelegen in Muiderberg, in de gemeente Gooise Meren, in de provincie Noord-Holland (figuur 2.1). Het projectgebied ligt aan de Hakkelaarsbrug 3 aan de zuidkant van Muiderberg. De Amersfoort-coördinaten zijn: 481-136.

Het projectgebied bestaat grofweg uit enkele gebouwen, bunkers, braamstruweel en andere opgaande begroeiing. De aanwezige bebouwingen aan de westkant van het projectgebied bestaan momenteel uit een woonhuis, een (opslag)loods, bijgebouwen, twee kleine bunkers en twee grote bunkers (bunker 1 en 2). In figuur 2.2 zijn de locaties van de gebouwen weergegeven. Ten zuiden van gebouw 1 ligt een opgedroogde watergang. Rondom de gebouwen zijn paden (verharding) aanwezig. Ten oosten van de gebouwen zijn twee open plekken in de begroeiing aanwezig, nabij de kleine en grote bunkers. De oostkant van het projectgebied is afgezet met een metalen hekwerk en is volledig begroeid met braamstruweel en een enkele boom. Omdat braamstruwelen ondoordringbaar zijn, is dit gedeelte niet betreden gedurende het oriënterend veldbezoek.

Het projectgebied ligt aan de Naardervaart. De berm langs het projectgebied en de Naardervaart zijn gemaaid. Rondom het projectgebied is een hek aanwezig. Het projectgebied grenst met de noordkant aan de Naardertrekvaart. Ten oosten van het projectgebied is bebouwing met tuin aanwezig en ten westen van het projectgebied is een bosschage aanwezig. Aan de westkant van het projectgebied is een huis met tuin aanwezig. Ten zuiden van het projectgebied ligt extensief beheerd grasland met daarachter de Rijksweg (A1 en A6). In figuur 2.3 t/m 2.6 zijn foto's van het projectgebied weergegeven.



figuur 2.1: ligging van het projectgebied (rode omlijning) (Bron: CC-BY Kadaster, OSM-elementen: bijdragers OpenStreetMap)



figuur 2.2: ligging van het projectgebied (donkerblauwe omlijning), met gebouw 1 (gele omlijning), gebouw 2 met schuur (rode omlijning), open schuur (groene omlijning), twee kleine bunkers (oranje omlijning), bunker 1 (paarse omlijning) en bunker 2 (blauwe omlijning) (Bron: CC-BY Kadaster, OSM-elementen: © bijdragers OpenStreetMap)

Gebouw 1 – gele omlijning

Het betreft een kleine bungalow. De buitenkant is bedekt met houten planken en de binnenkant is bedekt met plastic planken. Langs de muren en het plafond zijn meerdere kieren aanwezig waar het plastic opkrult of niet goed aansluit op een houten dwarsbalk op het plafond. De woning is grotendeels leeggehaald, alleen enkele kasten en schappen in de kamers en de keuken zelf zijn nog aanwezig. Alle ramen in het gebouw zijn gesloten. Het dak bestaat uit golfplaten.

Gebouw 2 – rode omlijning

Het betreft een woonhuis met twee verdiepingen met daaraan een schuur met overkapte garage. De buitenkant van het huis is bedekt met platen, de schuur bestaat deels uit een betonnen muur en deels uit houten platen. Het dak van de schuur bestaat uit golfplaten. In de schuur zijn veel kieren en scheuren aangetroffen. Het woonhuis is grotendeels leeggehaald en is van binnen deels bedekt met houten panelen. Het dak is bedekt met dakpannen.

Bunker 1 – paarse omlijning

Het betreft een grote bunker, gelegen nabij gebouw 2. De bunker is volledig bedekt met klimop. Voor de ingang is een deur gemaakt. In de bunker zijn een keuken, bureau en kast aanwezig. De vloer is bedekt met een tapijt. In de bunker zijn meerdere openingen in de vorm van pijpen aanwezig.

Bunker 2 – blauwe omlijning

Het betreft een grote bunker die gedeeltelijk bedekt is met mos. De bunker is, met uitzondering van wat afval, leeg. In de bunker zijn meerdere openingen in de vorm van pijpen aanwezig.

2 kleine bunkers – oranje omlijning

De twee kleine bunkers zijn gelegen aan de noordoostkant van de open schuur. Het betreft twee restanten van bunkers die volledig bedekt zijn met klimop. De bunkers zijn niet te betreden omdat deze vermoedelijk deels onder de grond liggen.

Open schuur – groene omlijning

De open schuur bestaat uit houten panelen en heeft een dak van golfplaten. De gehele oostkant van de overkapping is open. De ondergrond is betegeld. Rondom bunker 2 en deze open schuur zijn meerdere soortgelijke kleinere overkappingen aanwezig.

2.2. Foto's van het projectgebied



figuur 2.3: overzichtsfoto's gebouw 1



figuur 2.4: overzichtsfoto's gebouw 2



figuur 2.5: foto bunker 2 (links) en een kleine bunker (rechts)



figuur 2.6: foto open plek in de begroeiing (links) en het struweel aan de oostkant van het projectgebied (rechts)

2.3. Ingreep

De aanwezige bebouwingen worden gesloopt, met uitzondering van de vier aanwezige bunkers die behouden blijven. Opgaande structuren als bomen en bosschages of braamstruwelen worden verwijderd. Daarnaast wordt de schutting aan de westkant van het projectgebied vervangen.

De overblijfselen van een steiger langs de oever achter gebouw 2 worden verwijderd. Behalve het verwijderen van de overblijfselen vinden geen werkzaamheden plaats in de watergang.

Het gebied wordt geëgaliseerd en er wordt gebruik gemaakt van een gesloten grondbalans. De ophoging/dijk aan de noordkant van het projectgebied grenzend aan de Naardertrekvaart wordt hoogstwaarschijnlijk ook geëgaliseerd/gelijk gemaakt met de rest van het projectgebied.

De planning is om de werkzaamheden eind oktober af te ronden. De uitvoeringsduur bedraagt ongeveer een week.

3. WERKWIJZE QUICKSCAN

Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden wordt enerzijds een bureaustudie uitgevoerd naar bestaande, beschikbare verspreidingsgegevens, anderzijds vinden één of meerdere veldonderzoeken plaats. In dit hoofdstuk is de werkwijze van de quickscan voor het onderhavig project beschreven.

3.1. Bureaustudie

Grote delen van Nederland zijn in de afgelopen jaren reeds onderzocht op aanwezige beschermde soorten. De gegevens afkomstig van deze onderzoeken worden grotendeels gepubliceerd in boeken (soortverspreidingsatlassen), rapportages of zijn op internet te raadplegen.

Daarnaast zijn de verspreidingsgegevens van de NDFF geraadpleegd. Door deze bestaande verspreidingsgegevens te raadplegen, wordt inzicht verkregen in de aanwezige beschermde soorten in of in de directe omgeving van het projectgebied. De beschikbare gegevens zijn beoordeeld op de bruikbaarheid. Verspreidingsgegevens van vissen, amfibieën, reptielen, zoogdieren, vogels, insecten en weekdieren mogen maximaal 5 jaar oud zijn, planten maximaal 10 jaar. Hierbij gelden echter enkele uitzonderingen waardoor verspreidingsgegevens van sommige soorten niet ouder dan 1 of 3 jaar mogen zijn.

De bestaande gegevens worden veelal op uurhok- (5*5 km) of kilometerhokniveau (1*1 km) weergegeven. Een nadeel hiervan is dat dan nog niet met zekerheid bekend is of de betreffende planten- of diersoort ook daadwerkelijk in het projectgebied voorkomt en wat de functie van het gebied is voor deze soort. Daarnaast kan het voorkomen dat gebieden niet onderzocht zijn (of slechts op enkele soortgroepen) of dat de verspreidingsgegevens niet beschikbaar zijn gesteld.

3.2. Veldbezoek

Inzicht in het voorkomen van beschermde soorten wordt verkregen door het uitvoeren van een oriënterend veldbezoek. Tijdens dit veldbezoek zijn de aanwezige biotopen en terreinkenmerken geïnterviewd en zijn aanwezige beschermde en bedreigde planten- en diersoorten genoteerd.

Dit veldbezoek heeft plaatsgevonden op 7 augustus 2018 en is uitgevoerd door F. Reijngoudt, zij is werkzaam als adviseur ecologie bij RPS. De weersomstandigheden waren als volgt: onbewolkt, 2 Bft en 28 °C. Voor het veldonderzoek is geïnterviewd op basis van zicht- en geluidswaarnemingen. Daarnaast is gebruik gemaakt van een inspectiecamera. In hoofdstuk 2 zijn foto's weergegeven van het projectgebied.

3.3. Effectanalyse voorgenomen ingreep

Wanneer bekend is welke soorten in het projectgebied aanwezig zijn of verwacht mogen worden, kan een analyse worden gemaakt van de te verwachten effecten door het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden. Het betreft hier een beschrijving van verwachte tijdelijke negatieve effecten en/of negatieve effecten op de langere termijn als gevolg van de werkzaamheden. De effecten worden beoordeeld op populatieniveau.

In hoeverre het mogelijk is om een complete effectanalyse te maken, is afhankelijk van de volledigheid en bruikbaarheid van de beschikbare verspreidingsgegevens en duidelijkheid over de uit te voeren werkzaamheden en uitvoeringsplanning. Wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, kan pas na afloop van het benodigde onderzoek de effectanalyse worden afgerond.

3.4. Maatregelen

Negatieve effecten op beschermde planten en dieren dienen zoveel mogelijk te worden voorkomen. Indien negatieve effecten door de voorgenomen werkzaamheden aan de orde zijn, worden in eerste instantie voorzorgsmaatregelen opgenomen om de negatieve effecten alsnog te voorkomen. Wanneer voorzorgsmaatregelen niet afdoende zijn om overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen, dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen in een aparte natuurtoets-rapportage opgenomen te worden.

3.5. Advies vervolgtraject

Ten slotte wordt een advies gegeven voor het vervolgtraject. Uit een quickscan kan blijken dat in het projectgebied geen beschermde natuurwaarden aanwezig zijn en daarom geen negatieve effecten te verwachten zijn of dat negatieve effecten met voorzorgsmaatregelen voorkomen kunnen worden. Anderzijds kan de quickscan als uitkomst hebben dat er een onvoldoende duidelijk beeld is van de aanwezige beschermde natuurwaarden en dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is.

4. AANWEZIGE OF TE VERWACHTEN SOORTEN

Hieronder is per soortgroep beschreven welke beschermde planten- of diersoorten in het gebied voorkomen of verwacht kunnen worden.

4.1. Vaatplanten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens is gebleken dat geen beschermde vaatplanten in en rondom het projectgebied bekend zijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde vaatplanten aangetroffen in en rondom het projectgebied.

De bermen aan de zuidkant van het projectgebied zijn gemaaid, het betreft grassen en bramen. In het projectgebied zijn bomen aanwezig zoals cipres, wilg, gewone es, zwarte els, ruwe berk. Daarnaast zijn struiken aanwezig zoals theeboompje en vlinderstruik. De aanwezige onderbegroeiing bestaat onder andere uit robertskruid, koninginnekruid, brede weegbree, zevenblad, muilganzenvoet, perzikkruid, grote brandnetel, stinkende gouwe, heermoes en haagwinde. Daarnaast zijn de bunkers bedekt met klimop. Het betreft uitsluitend niet-beschermde algemene plantensoorten.

Het voorkomen van beschermde plantensoorten in het projectgebied kan uitgesloten worden door de afwezigheid van geschikte biotopen.

4.2. Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens is gebleken dat egel, haas, hermelijn, konijn, muskusrat, ree, vos, wezel en woelrat in en rondom het projectgebied bekend zijn. Daarnaast ligt het projectgebied ook binnen het verspreidingsgebied van de bunzing. Tijdens het veldonderzoek is een schedel van vermoedelijk een konijn in bunker 1 gevonden. Daarnaast zijn in gebouw 2 een dode muis, muizenkeutels en een geknaagde noot met vraatsporen van een woelmuissoort aangetroffen.

De kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel komen voor in allerlei landschapstypen. Voor alle drie de soorten zijn schuilmogelijkheden aanwezig in de bunkers, gebouwen en aanwezige begroeiing. Kleine marterachtigen kunnen voorkomen in het projectgebied.

Kleine algemene grondgebonden zoogdieren als muizen kunnen langs de oever en in de aanwezige begroeiing leven. Soorten als bosmuis en veldmuis hebben voorkeur voor graslanden en ruigtes in de buurt van menselijke activiteiten zoals parken en huizen. Naar verwachting kunnen algemene soorten als muizen, egel en haas voorkomen in het projectgebied.

4.3. Vleermuizen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens is gebleken dat gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis rondom het projectgebied bekend zijn. Tijdens het veldbezoek zijn vleermuisuitwerpselen gevonden onder een opening van de overkapping van de garage van gebouw 2 (zie figuur 4.1).



figuur 4.1: mogelijke opening voor vleermuizen (rood omlijnd) en vleermuisuitwerpselen (rood omlijnd) aangetroffen in de overkapping van de garage van gebouw 2

Verblijfplaatsen

De gebouwen (gebouw 1 en 2) in het projectgebied bieden geschikte verblijfplaatsen voor gebouw-bewonende vleermuizen. In gebouw 2 zijn vleermuisuitwerpselen gevonden waaruit op te maken is dat dit gebouw bewoond is (geweest) door vleermuizen. De bomen in het projectgebied bevatten scheuren, gaten en losse bast die vleermuizen kunnen gebruiken als verblijfplaatsen. Daarnaast is het mogelijk dat in de bomen met klimopbegroeiing geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen verscholen zijn achter het klimop.

In bunker 1 en bunker 2 zijn geen uitwerpselen van vleermuizen of individuen aangetroffen, waardoor het voorkomen van vleermuizen niet vastgesteld kan worden. Wel zijn in bunker 2 twee afgescheurde vlindervleugels van een dagpauwoog gevonden. De gewone grootvleermuis is een soort die veel nachtvinders en dagvlinders eet, waarbij ze alleen het lijf opeten en de vleugels laten liggen. Beide bunkers zijn bereikbaar voor vleermuizen. Het veldbezoek heeft niet in de periode plaatsgevonden wanneer de bunker gebruikt kan worden door vleermuizen, namelijk de winterperiode, waardoor het mogelijk is dat in de winterperiode wel vleermuizen gevonden kunnen worden. Het wordt niet verwacht dat het een massaverblijfplaats van vleermuizen betreft omdat dan gebruikssporen van vleermuizen in de bunkers aangetroffen zouden worden.

Foerageergebied en vliegroutes

De bomen in het projectgebied kunnen deel uitmaken van een vliegroute. Het gebied maakt deel uit van een groter foerageergebied voor de verschillende vleermuizen. Het voorkomen van foeragerende en overvliegende vleermuizen is niet zonder meer uit te sluiten.

4.4. Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens is gebleken dat boomvalk, havik, huismus en ooievaar in en rondom het projectgebied bekend zijn. Daarnaast ligt het projectgebied ook binnen het verspreidingsgebied van de buizerd. In het projectgebied zijn geen jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen waargenomen. Doordat het oostelijk deel van het projectgebied vanwege de bramen niet bezocht is, kan niet tijdens het veldbezoek uitgesloten worden dat hier geen jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen aanwezig zijn. Echter deze worden niet verwacht omdat genoemde soorten in hoge bomen, huizen of nestkasten broeden welke hier ontbreken.

De nestkasten die in het projectgebied zijn aangetroffen zijn allemaal niet in gebruik. Dit is te zien aan de aanwezige spinnenwebben bij de openingen. In de bomen in het projectgebied zijn geen geschikte potentiële voortplantings- of verblijfplaatsen aangetroffen voor boomvalk en havik. In de gebouwen zijn geen verblijfplaatsen van mussen waargenomen. Ook zijn geen huismussen gehoord tijdens het veldbezoek. Tot slot zijn ook geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in het projectgebied. Het projectgebied kan wel geschikt zijn als foerageergebied voor vogels met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen.

4.5. Broedvogels

Tijdens het veldonderzoek zijn onder andere de volgende broedvogels waargenomen: koolmees, merel, blauwe reiger, houtduif en ekster. Daarnaast kunnen ook andere algemene water-, struweel- en bosvogels in of in de directe omgeving van het projectgebied leven. Voor deze soorten functioneert het projectgebied als leef- en voortplantingsgebied.

Aan de oostkant van gebouw 2 is een dode merel aangetroffen. Daarnaast is ook een dode vogel aangetroffen in bunker 1. Omdat deze al langere tijd dood is, kon deze niet meer gedetermineerd worden.

De nestkasten die in het projectgebied zijn aangetroffen zijn allemaal niet in gebruik. Dit is te zien aan de aanwezige spinnenwebben bij de openingen.

4.6. Reptielen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens is gebleken dat ringslang voor kan komen in en rondom het projectgebied. Tijdens het veldonderzoek zijn geen exemplaren of sporen aangetroffen van beschermde reptielen.

De ringslang komt vooral voor in waterrijke gebieden. Geschikt leefgebied voor de ringslang is aanwezig langs de oever en in het kruidrijkgrasland in het projectgebied. In en in de directe omgeving van het projectgebied zijn geen voortplantingsplaatsen ofwel broedhopen van ringslang aangetroffen. Het is niet bekend of deze aanwezig zijn langs de oever en langs de oostkant van het projectgebied omdat deze locaties niet betreden konden worden vanwege het aanwezige struweel. De oeverkanten en het kruidrijk grasland kunnen wel dienen als foerageergebied. Daarnaast zijn veel geschikte schuilelementen aanwezig die gebruikt kunnen worden als schuil- en overwinteringsplaats.

Het voorkomen van andere beschermde reptielensoorten wordt niet verwacht omdat geschikt biotoop, zoals zandige plaatsen, ontbreekt.

4.7. Amfibieën

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen meldingen bekend van beschermde amfibieën in en rondom het projectgebied. Het projectgebied ligt binnen het verspreidingsgebied van bastaardkikker, bruine kikker en gewone pad. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen.

De oevers aan de noordkant van het projectgebied en de Noordertrekvaart kunnen dienen als voortplantingshabitat voor amfibieën. Daarnaast biedt het projectgebied geschikt landbiotoop voor amfibieën en geschikte overwinteringsplaatsen (o.a. stapels stenen). Het voorkomen van algemene amfibieënsoorten in het projectgebied is niet uit te sluiten.

4.8. Vissen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen meldingen bekend van beschermde vissoorten in en rondom het projectgebied.

De Naardervaart is mede in gebruik als viswater, met als viswatertype blankvoorn-brasem. De volgende visserijfuncties vervult de Naardervaart: witviswater, roofviswater, karpewater en wedstrijdwater. Het voorkomen van grote modderkruiper wordt niet verwacht omdat deze vissoort niet voorkomt in wateren waarbij er sprake is van veel concurrentie met andere vissoorten. Andere beschermde vissoorten worden ook niet verwacht omdat geschikt biotoop ontbreekt en/of het projectgebied niet binnen het verspreidingsgebied van de soort ligt.

4.9. Ongewervelde diersoorten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen meldingen bekend van beschermde ongewervelde diersoorten die in en rondom het projectgebied kunnen voorkomen. Tijdens het veldonderzoek zijn geen beschermde ongewervelde diersoorten aangetroffen. Wel zijn meerdere niet-beschermde nacht- en dagvlinders aangetroffen in gebouw 1, bunker 1 en bunker 2.

Geschikt biotoop ontbreekt voor beschermde ongewervelde diersoorten en deze worden daarom niet verwacht.

5. EFFECTANALYSE

De voorgenomen ruimtelijke ingreep kan effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Indien negatieve effecten aan de orde zijn, zowel op korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering) zijn deze in dit hoofdstuk beschreven. Dit is alleen gedaan voor de aanwezige of te verwachten soorten in het projectgebied. Van de soortgroepen vaatplanten, vissen en ongewervelde diersoorten zijn geen beschermde soorten aanwezig of te verwachten, deze soortgroepen worden daarom in de onderstaande effectanalyse niet verder behandeld.

5.1. Grondgebonden zoogdieren

Algemene grondgebonden zoogdieren ondervinden een tijdelijk negatief effect van de werkzaamheden door versterking van hun leefgebied. In de directe omgeving kan voldoende alternatief leefgebied gevonden worden. De algemene grondgebonden zoogdieren (zoals muizen, egel, haas, konijn, ree) zijn vrijgesteld van de verbodsbepalingen via een provinciale verordening. Het aanvragen van een ontheffing van de Wnb voor deze soorten is bij ruimtelijke ingrepen niet aan de orde.

De werkzaamheden kunnen een negatief effect hebben op kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn, wezel). Op basis van de uitgevoerde quickscan kan geen duidelijkheid gegeven worden over het voorkomen van kleine marterachtigen en eventuele verblijfplaatsen. Middels een soortgericht vervolgonderzoek dient duidelijkheid verkregen te worden over het werkelijke gebruik en de functie van het projectgebied, zodat met deze gegevens uit dit aanvullende onderzoek een toetsing plaats kan vinden naar de effecten van het project op kleine marterachtigen.

Conclusie: algemene grondgebonden zoogdieren kunnen tijdelijke negatieve effecten ondervinden. Voor kleine marterachtigen is nader onderzoek noodzakelijk om het werkelijke gebruik en de functie van het projectgebied als vaste rust- en verblijfplaats vast te stellen. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten op algemene grondgebonden zoogdieren verwacht.

5.2. Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Door de sloop van de gebouwen en bomenkap kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen kapot gemaakt of beschadigd worden. Op basis van de uitgevoerde quickscan kan geen duidelijkheid gegeven worden over eventuele aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen in de gebouwen en bomen. Middels een vleermuizenonderzoek conform het Vleermuisprotocol (versie 2017) dient duidelijkheid verkregen te worden over het werkelijke gebruik en de functie van het projectgebied als verblijfplaats voor vleermuizen. Met de gegevens uit dit aanvullende onderzoek dient een toetsing plaats te vinden naar de effecten van het project op vleermuizen.

Vliegroutes en foerageergebied

Door de bomenkap en sloop van de gebouwen kunnen eventuele vliegroutes aangetast worden. Op basis van de uitgevoerde quickscan kan geen duidelijkheid gegeven worden over eventuele aanwezige vliegroutes. Uit het uit te voeren vleermuizenonderzoek zal duidelijkheid verkregen worden over de aanwezigheid van eventuele vliegroutes van vleermuizen.

Negatieve effecten op vleermuizen kunnen verwacht worden wanneer breed uitstralende bouwverlichting wordt toegepast tussen zonsondergang en -opkomst. Foeragerende en passerende vleermuizen kunnen daarvan tijdelijk hinder ondervinden.

Omdat het projectgebied ingericht zal worden als natuur, blijft geschikt foerageergebied voor vleermuizen aanwezig en wordt het foerageergebied, afhankelijk van de inrichting, verbeterd.

Conclusie: voor vleermuizen is nader onderzoek noodzakelijk om het werkelijke gebruik en de functie van het projectgebied als verblijfplaats vast te stellen. Vleermuizen kunnen tijdelijke negatieve effecten ondervinden op het foerageergebied en vliegroutes bij gebruik van uitstralende bouwverlichting. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten op foerageergebied van vleermuizen verwacht.

5.3. Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen

Het projectgebied is niet in gebruik als vaste voortplantings- of verblijfplaats van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats.

Ten tijde van de werkzaamheden zijn het projectgebied en de directe omgeving tijdelijk niet tot minder geschikt als foerageergebied voor vogels met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats. Voldoende alternatief foerageergebied is aanwezig in de omgeving van het projectgebied. Op de lange termijn zijn geen negatieve effecten te verwachten omdat voldoende foerageergebied in de omgeving aanwezig blijft na de herinrichting van het projectgebied. Mogelijk wordt het foerageergebied geoptimaliseerd door de herinrichting.

Conclusie: het projectgebied is tijdelijk niet tot minder geschikt als leefgebied voor vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats. Op de lange termijn zijn geen negatieve effecten aan de orde.

5.4. Broedvogels

Ten tijde van de werkzaamheden zijn het projectgebied en de directe omgeving tijdelijk niet tot minder geschikt als leefgebied voor verschillende vogelsoorten. De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het kwetsbare voortplantingsseizoen van verschillende broedvogels waardoor negatieve effecten op broedende vogels zo veel mogelijk worden voorkomen. Incidenteel kunnen broedende vogels, door geschikte weersomstandigheden, ook in de herfst- en winterperiode broeden. In gebruik zijnde nesten en eieren van vogels mogen niet vernield, beschadigd of weggenomen worden. Door het nemen van voorzorgsmaatregelen worden negatieve effecten op broedende vogels geheel voorkomen.

Conclusie: het projectgebied is tijdelijk minder geschikt als leefgebied voor broedvogels. Doordat buiten het kwetsbare broedseizoen gewerkt wordt, worden negatieve effecten op broedende vogels zo veel als mogelijk voorkomen. Door het nemen van voorzorgsmaatregelen worden negatieve effecten op broedende vogels geheel voorkomen.

5.5. Reptielen

Negatieve effecten op ringslangen kunnen aan de orde zijn wanneer de aanwezige begroeiing wordt verwijderd. Ringslangen zijn mobiele soorten die zullen wegvlugten als zij zich door de werkzaamheden bedreigd voelen. Het is redelijkerwijs niet te verwachten dat door de werkzaamheden ringslangen worden gedood of verwond of dat essentieel leefgebied wordt aangetast. Voor de ringslangen is ten noorden, oosten en westen voldoende alternatief leefgebied aanwezig waar de soort heen kan vluchten. Hierdoor is een overtreding van de verbodsbepalingen niet aan de orde. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht omdat het projectgebied heringericht zal worden als natuur.

Conclusie: het projectgebied is tijdelijk minder geschikt als leefgebied voor ringslangen. Op de lange termijn zijn geen negatieve effecten op ringslangen te verwachten.

5.6. Amfibieën

Ten tijde van de werkzaamheden is het projectgebied tijdelijk niet tot minder geschikt als leefgebied voor algemene amfibieën. Omdat de werkzaamheden buiten de voortplantingsperiode van algemene amfibieën plaatsvindt, is het uitgesloten dat de herinrichting van het projectgebied negatieve effecten zal hebben op de voortplantingsactiviteit van algemene amfibieën.

De algemene amfibieën zoals bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander zijn vrijgestelde soorten via een provinciale verordening. Het aanvragen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming voor deze soorten is bij ruimtelijke ingrepen niet aan de orde. Wel is te allen tijde de algemene zorgplicht van toepassing.

Conclusie: het projectgebied is tijdelijk niet tot minder geschikt als leefgebied voor algemene amfibieën. Op de lange termijn zijn geen negatieve effecten op algemene amfibieën te verwachten.

6. VOORZORGSMAATREGELEN

Negatieve effecten op beschermde planten en dieren dienen zo veel mogelijk te worden voorkomen. In dit hoofdstuk zijn algemene voorzorgsmaatregelen opgenomen ter voorkoming van verstoring of schade aan beschermde natuurwaarden. Hiermee wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats gegarandeerd.

Het nemen van onderstaande opgenomen voorzorgsmaatregelen is afdoende om een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

Er hoeven voor het onderhavige project daarom ook geen aanvullende mitigerende maatregelen genomen te worden en/of een ontheffing te worden aangevraagd.

Voor kleine marterachtigen en vleermuizen dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden, zie 8.2.

6.1. Zorgplicht

Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt de zorgplicht waarbij eenieder zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

6.2. Broedvogels en ringslang

Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden dient gecontroleerd te worden op aanwezigheid van broedende vogels. Wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn, dient de aanwezige (grassige-/oever-) vegetatie gemaaid te worden (<10 cm). Het maaisel dient afgevoerd te worden tot buiten het werkgebied. Hiermee wordt de beschutting voor vogels en reptielen weggenomen.

Indien broedende vogels aanwezig zijn, zal in overleg met een ter zake kundige ecooloog worden bepaald welke afstand tot de broedlocatie aangehouden moet worden. Wanneer verstoring niet voorkomen kan worden, zal het werk uitgesteld moeten worden tot de jonge vogels zijn uitgevlogen en het nest niet meer in gebruik is.

6.3. Vleermuizen

Om de aanwezige foeragerende en passerende vleermuizen niet te verstoren en indirect schade toe te brengen aan kraamkolonies, mag in de periode april tot en met november bij werkzaamheden geen gebruik gemaakt worden van bouwverlichting tussen zonsondergang en -opkomst.

7. NATUURWAARDEN

In dit hoofdstuk worden de aanwezige natuurwaarden uit het projectgebied besproken en worden mogelijkheden gegeven hoe de natuurwaarden verbeterd kunnen worden en/of hoe nieuwe natuurwaarden gecreëerd kunnen worden.

7.1. Huidige natuurwaarden projectgebied

In het projectgebied zijn weinig natuurwaarden aangetroffen. Dit komt door de inrichting van het projectgebied. Het gebied is afgezet met een hek, verstoring vond plaats door betreding van het gebied door mensen. Daarnaast zijn veel tuinplanten geplant waardoor minder groeiplaatsen aanwezig zijn voor inheemse plantensoorten. Ook is afval aanwezig in het projectgebied. Door de aanwezige 'rommelhoekjes' zijn veel schuilplaatsen aanwezig voor grondgebonden zoogdieren en amfibieën.

Invasieve soorten

In het projectgebied zijn geen exotische invasieve soorten aangetroffen zoals Japanse duizendknoop. Wel komen heermoes en zevenblad voor in het projectgebied. Dit zijn beide inheemse plantensoorten die door het projectgebied kunnen gaan woekeren.

Bomen

Aan de westkant van het projectgebied rondom de gebouwen staan meerdere grote bomen zoals een cipres, wilg, ruwe berk, gewone es en zwarte els. Deze bomen kunnen een functie hebben voor meerdere soorten en hebben daarmee een natuurwaarde voor het projectgebied. Grote, hoge bomen met dikke stammen bieden mogelijke verblijfplaatsen voor vogels met jaarrond beschermde voortplantings- en verblijfplaatsen zoals buizerd en boomvalk. De oudere bomen met holen of gaten, bomen bedekt klimop en bomen met beschadigingen bieden mogelijke verblijfplaatsen voor marterachtigen en vleermuizen. Daarnaast bieden de bomen geschikte voortplantingsplaatsen voor algemene broedvogels. Door deze bomen te behouden, blijven de mogelijk voortplantingsplaatsen voor vogels en zoogdieren aanwezig en gaan de natuurwaarden hiervan niet verloren.

In figuur 7.3 is de aanwezige begroeiing in het projectgebied volgens het boomregister weergegeven, deze begroeiing is van waarde als schuilplaats en potentiële geschikte verblijfplaats. Met name de bomen aan de noordkant langs de watergang, de oude wilg ten westen van gebouw 2, de bomen aan de zuidkant langs het hek en de bomen nabij bunker 1 en 2 zijn van waarde (figuur 7.1 en 7.2).



figuur 7.1: grote bomen aan de noordkant van het projectgebied (links), grote wilg ten westen van gebouw 2 (midden) en grote bomen aan zuidkant projectgebied (rechts)



figuur 7.2: aanwezige bomen ten noorden van bunker 2 (links) en bomen ten zuiden van bunker 2 (rechts)



figuur 7.3: ligging van het projectgebied (rode omlijning) en aanwezige begroeiing in het projectgebied (Bron: ©Boomregister.nl)

7.2. Natuurwaarden verbeteren/optimaliseren

Watergang met natuurvriendelijke oever

Aan de westkant van het projectgebied en ten zuiden van gebouw 1 ligt een opgedroogde watergang. Deze kan momenteel dichtgegooid worden zonder dat er sprake is van negatieve effecten op soorten, omdat deze momenteel niet in gebruik is. De droogliggende watergang kan ook gezien worden als kans om de natuurwaarden van het projectgebied te verhogen door de watergang weer vol te laten lopen met water en natuurvriendelijke oevers aan te leggen. Dit kan nieuw leefgebied voor vissen, amfibieën of reptielen creëren. Daarnaast creëert dit ook nieuw leefgebied voor macrofauna en libellen en nieuwe drinkplaatsen voor zoogdieren en vogels.

Ditzelfde geldt voor de watergang Noordervaart aan de noordkant van het projectgebied. Door de aanwezige oever een flauwer talud te geven, ontstaat een natuurvriendelijke oever die geschikt kan zijn voor amfibieën, reptielen en vissen. Geschikte voortplantingsplaatsen worden hiermee gefaciliteerd. Daarnaast creëert dit ook nieuw leefgebied voor macrofauna en libellen en nieuwe drinkplaatsen voor zoogdieren en vogels.

Bunkers

Voor de aanwezige bunkers zijn veel mogelijkheden op zowel het gebied van recreatie als natuur. Zo kunnen ze worden blootgelegd door de aanwezige klimop en andere begroeiing te verwijderen en mogelijk een gedeelte van de bunkers uit te graven. Door middel van informatiepanelen kan het publiek informatie lezen over de bunkers.

Daarnaast is het een mogelijkheid om de bunkers anders in te richten en geschikter te maken als overwinteringsplaats voor vleermuizen. In de huidige status van de bunkers is het onbekend of deze beschikken over de juiste microklimaten en gebruik zullen worden als overwinteringsplaats. Omdat nog weinig bekend is over overwinteringsplaatsen van vleermuizen en de eisen die zij hieraan stellen, kan niet gegarandeerd worden dat een aangepaste bunker gebruikt zal worden als overwinteringsplaats. Wel is het bekend dat het van belang is dat de bunkers jaarrond een zeer stabiele temperatuur hebben (tussen de 2 °C en de 12 °C) en een zeer hoge luchtvochtigheidsgraad. Door de hoge luchtvochtigheidsgraad zijn de bunkers ook geschikt als overwinteringsplaatsen voor amfibieën. Bij aanpassingen van de bunkers kan gedacht worden aan het ruwer maken van de muren zodat geschikte hangplaatsen ontstaan, het verhogen van de luchtvochtigheidsgraad, het creëren van een grote vliegopening, het stabiliseren van de temperatuur en het afsluiten van de bunkers tegen verstoring en vandalisme. Het wordt aanbevolen om een monitoringsplan vast te leggen, zodat gemonitord kan worden in welke mate deze gebruikt worden als verblijfplaats door vleermuizen.

Indien gekozen wordt om de bunkers te optimaliseren voor vleermuizen, is het van belang om voorafgaand te onderzoeken wat de activiteiten van vleermuizen in en rondom de bunkers zijn. Indien weinig vleermuizen in de omgeving voorkomen, heeft het optimaliseren van de bunker minder waarde dan wanneer veel vleermuizen in de omgeving voorkomen. Daarnaast is het van belang dat na de herinrichting van het projectgebied, rondom de bunkers en in de omgeving nog steeds voldoende leefgebied aanwezig blijft. Zo hebben bunkers in een bosrijke omgeving of die verbonden zijn met bos meer kans van slagen omdat vleermuizen deze beschutting nodig hebben tegen predatoren en als vliegroute.

Bloemrijk grasland

De aanwezige open ruimtes en mogelijk meer, kunnen ingezaaid worden met bloemenmengsels, waardoor kruidenrijk grasland gecreëerd wordt. Bloemrijkgrasland heeft een grote diversiteit aan plantensoorten en is een grote nectarbron voor insecten wat vervolgens insectenetters, zoals vogels en amfibieën, aantrekt. Door het kruidenrijk grasland af te wisselen met struiken en bomen, blijven voldoende schuilmogelijkheden aanwezig.

Daarnaast is het ook een mogelijkheid om het gebied te verschrallen. Door het gebied te verschrallen kan op natuurlijke wijze bloemrijkgrasland ontstaan. De grond wordt hierdoor voedselarmer, waardoor de grond minder geschikt wordt voor grassen en meer kruiden de kans krijgen om te groeien.

Oude bomen

Door de boomstammen van de te kappen bomen in het gebied te laten liggen, worden weer nieuwe geschikte verblijfplaatsen gecreëerd voor zoogdieren, amfibieën, reptielen en ongewervelde diersoorten. Daarnaast zijn dit ook geschikte groeiplaatsen voor schimmels. Door het laten liggen van dood hout in het projectgebied kan de biodiversiteit in het gebied toenemen.

8. CONCLUSIE EN ADVIES

8.1. Conclusie

Ten behoeve van de herinrichting van het projectgebied aan de Hakkelaarsbrug 3 te Muiderberg is een quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming uitgevoerd.

Uit de quickscan komt het volgende naar voren:

- Beschermde soorten die verwacht worden in het projectgebied, of waarvan het voorkomen niet zonder meer is uitgesloten, zijn algemene grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogels met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats, broedvogels, ringslang en algemene amfibieën.
- Beschermde vaatplanten, vissen en ongewervelde diersoorten zijn niet aanwezig en worden niet verwacht op basis van het ontbreken van geschikt biotoop.
- Het opvolgen van de voorzorgsmaatregelen uit hoofdstuk 6 zijn van belang tijdens de uitvoering.
- De conclusies zijn opgesteld op basis van de huidige situatie en effectenbeoordeling. Indien de huidige situatie verandert en/of de ingreep, kunnen andere conclusies gelden.
- Op de lange termijn zijn geen negatieve effecten aan de orde doordat voldoende alternatieve leefgebieden in de omgeving van het projectgebied aanwezig zijn en het projectgebied ingericht wordt als natuur.

8.2. Vervolgtraject

Kleine marterachtigen

Op basis van de uitgevoerde quickscan kan geen duidelijkheid gegeven worden over het voorkomen van kleine marterachtigen en eventuele verblijfplaatsen. Middels een onderzoek met behulp van sporenbuizen en cameravallen dient duidelijkheid verkregen te worden over het werkelijke gebruik en de functie van het projectgebied. Met de gegevens uit dit aanvullende onderzoek dient een toetsing plaats te vinden naar de effecten van het project op kleine marterachtigen.

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op de factsheet 'Wezel, Hermelijn en Bunzing beschermd in Noord-Holland' opgesteld door de provincie Noord-Holland en de 'Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming' opgesteld door de Zoogdierenvereniging. In de factsheet worden de volgende regels aangehouden voor het uitvoeren van het onderzoek:

- 4 wildcamera's (evt. met lokmiddelen) of spoorbuizen per hectare. Voor de hermelijn en de wezel kan gebruik worden gemaakt van Mostela's. Bij projecten over een groot oppervlak alleen de meest kansrijke landschapselementen onderzoeken. Dit kunnen zijn: houtwallen, waterpassages, overgangen tussen ruige en korte vegetaties etc.
- 4 weken lang de camera's/spoorbuizen op dezelfde locatie houden.
- Onderzoek dient plaats te vinden in de meest actieve periode. Dit is in de periode van mei tot en met augustus. Het onderzoek kan dus vanaf 2019 plaatsvinden.

Vleermuizen

Op basis van de uitgevoerde quickscan kan geen duidelijkheid gegeven worden over eventuele vliegroutes en aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen in de gebouwen en bomen.

Middels een vleermuisonderzoek conform het Vleermuisprotocol (versie 2017) dient duidelijkheid verkregen te worden over het werkelijke gebruik en de functie van het projectgebied als verblijfplaats en vliegroute voor vleermuizen. Met de gegevens uit dit aanvullend onderzoek dient een toetsing plaats te vinden naar de effecten van het project op vleermuizen. Het onderzoek dient plaats te vinden in het actieve seizoen van vleermuizen, dit is globaal de periode van half maart tot en met half oktober.

9. BRONNEN

Geraadpleegde literatuur:

- Bouwens, S., (2017). Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming; Provincie Noord-Brabant.
- Dietz, C., Helversen von, O., Nill, D., *Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika*, Utrecht 2011.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON), *De amfibieën en reptielen van Nederland*, Nederlandse Fauna 9, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden 2009.
- De Laak, G.A.J., M.C. de Lange & W.A.M. van Emmerik, *Regionaal Visserijplan Gooi & Vecht 2007 – 2017: inventarisatie, knelpunten en maatregelen*, Bilthoven 2007.
- Jonker, N. (2016). Wezel, hermelijn en bunzing beschermd in Noord-Holland; wat betekent dit voor beheer en inrichting.

Geraadpleegde internetpagina's:

- www.vleermuisnet.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.ndff-ecogrid.nl
- www.ravon.nl
- www.vogelbescherming.nl
- www.wilde-planten.nl
- www.floravannederland.nl
- www.ecopedia.be
- www.boomregister.nl

1 Natuurwetgevingskader

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Al enige jaren is sprake van decentralisatie op het gebied van de diverse 'groene taken'. Met de Wet natuurbescherming is de tendens van decentralisatie formeel bekrachtigd en zijn enkele nieuwe instrumenten toegevoegd. De Wet natuurbescherming moet op termijn (2018) opgaan in de Omgevingswet. De bepalingen en instrumenten uit de Wet natuurbescherming zijn hier al (grotendeels) op voorbereid.

Het bevoegd gezag gaat over naar de provincie. Ten aanzien van projecten op nationale schaal blijft de Rijksdienst van Ondernemend Nederland bevoegd gezag.

Voor de Wet natuurbescherming zijn ten aanzien van de Soortenbescherming twee richtlijnen en een nationaal beschermingsregime van toepassing:

- Vogelrichtlijn;
- Habitatrichtlijn;
- Nationale soorten.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn is een Europese richtlijn die in 1979 is vastgesteld en is gericht op de bescherming van vogelsoorten binnen de Europese Unie (EU). De richtlijn verplicht de lidstaten tot de instandhouding van de in het wild levende vogelsoorten op hun grondgebied en heeft betrekking op de bescherming van vogels, hun eieren, nesten en leefgebieden.

De richtlijn draagt tevens zorg voor de extra bescherming van broed- en trekvogels die:

- met uitsterven worden bedreigd;
- gevoelig zijn voor veranderingen in de leefomgeving;
- als bijzonder zeldzaam beschouwd worden;
- bescherming nodig hebben vanwege de eisen die ze aan hun habitat stellen.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.1

Lid 1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

Lid 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Lid 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

Lid 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

Habitatrichtlijn

De Europese Habitatrichtlijn is complementair aan de Vogelrichtlijn en richt zich op de bescherming van bijzondere planten- en diersoorten (uitgezonderd vogels) en hun leefgebieden.

Deze richtlijn is inclusief het Verdrag van Bern (bijlage II) en het Verdrag van Bonn (bijlage I).

De in de Habitatrichtlijn genoemde maatregelen zijn gericht op:

- het behoud van natuurlijke habitat en ecosystemen;
- de bescherming van leefgebieden van bepaalde dieren en planten.

Met de richtlijn wordt getracht een Europees ecologisch netwerk tot stand te brengen (Natura 2000), zodat migratie van planten- en diersoorten binnen de EU mogelijk wordt gemaakt.

In bijlage I van de Habitatrichtlijn wordt de beschermde habitat genoemd. In bijlage II zijn de planten- en diersoorten genoemd, waarvan de habitat beschermd moet worden om deze soorten in stand te houden. Een aantal van deze soorten heeft een prioritaire status, wat inhoudt dat niet alleen de soort, maar ook de leefomgeving hiervan als beschermd beschouwd moet worden.

In bijlage IV worden de soorten genoemd die strikte bescherming genieten. Het is verboden deze soorten te doden, te vangen, te verontrusten of hun habitat aan te tasten. Veel soorten uit bijlage IV zijn ook genoemd in bijlage II.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.5

Lid 1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.

Lid 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

Lid 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

Lid 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

Lid 5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Nationale soorten

De nationale soorten betreffen een bescherming van een lijst met zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers (onderdeel A) en planten (onderdeel B). Het betreffende bevoegd gezag stelt in een verordening vast voor welke van deze soorten de verbodsbepalingen onverminderd gelden en voor welke soorten een vrijstelling geldt.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.10

Lid 1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;

b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde "houtopstanden").

Het verbod op het geheel of gedeeltelijk vellen van houtopstanden is niet van toepassing op:

- Houtopstanden binnen de grenzen van de bebouwde kom;
- Houtopstanden op erven of in tuinen;
- Fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- Naaldbomen, bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan 20 jaar;
- Kweekgoed;
- Uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs watergangen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Dunnen van een houtopstand;
- Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die bedoeld zijn voor de productie van houtige biomassa welke ten minste eens per tien jaar worden geoogst. En bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid als aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 meter en aangelegd na 1 januari 2013.

De herplantplicht van houtopstanden geldt niet voor maatregelen ten behoeve van natuurontwikkelingen (in het kader van het halen van instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden en opgelegde mitigatie of compensatie in het kader van vergunningen of ontheffingen) en het creëren of onderhouden van brandgangen.

Provincies kunnen vrijstellingsregels of nadere regels voor een ontheffing voor herplantplicht opstellen.

Rode lijsten

Op Rode lijsten staan soorten die worden bedreigd in hun voortbestaan. In Nederland is inmiddels voor negen soortgroepen een Rode lijst gepubliceerd in de Staatscourant:

- vogels;
- dagvlinders;
- zoogdieren;
- reptielen en amfibieën;
- paddenstoelen;
- libellen;
- krekels en sprinkhanen;
- korstmossen;
- zoetwatervissen.

De Rode lijsten komen voort uit het Verdrag van Bern. Dit verdrag vraagt bijzondere aandacht voor soorten die met uitsterven worden bedreigd en kwetsbaar zijn. Rode Lijst soorten genieten geen wettelijke bescherming.

Provinciale en gemeentelijke overheden en terreinbeherende instanties worden geacht rekening te houden met de Rode lijsten bij het uitvoeren van beheer en het formuleren van beleid.