



Natuurtoets en Biodiversiteitsadvies

Dutch Lake Residence -
Recreatiepark Vlietland

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0481286.100
definitief
31 mei 2023

Natuurtoets en Biodiversiteitsadvies

Dutch Lake Residence - Recreatiepark Vlietland

projectnummer 0481286.100
definitief
31 mei 2023

Auteurs

M. Poelman
S. Rinzema

Opdrachtgever

Dutch Lake Residence C.V.
De Cuserstraat 93
1081 CN Amsterdam

Gecontroleerd

M. Braad
B. Franken
C. Schellingen

datum
31 mei 2023

beschrijving

vrijgave



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1	Aanleiding & planvoornemen	5
1.2	Doel	7
1.3	Leeswijzer	7
2.	Effectbeschrijving en -beoordeling	8
2.1	Gebiedsbeschrijving: resultaat terreinbezoek	8
2.2	Effectbepaling voornemen	9
2.3	Soortbescherming	9
2.3.1	Vogels	9
2.3.2	Zoogdieren – vleermuizen	12
2.3.3	Zoogdieren – overige zoogdieren	13
2.3.4	Amfibieën	15
2.3.5	Reptielen	15
2.3.6	Vissen	16
2.3.7	Insecten	16
2.3.8	Kreeftachtigen en weekdieren	16
2.3.9	Zaadplanten, varens en bladmosse	16
2.3.10	Zorgplicht	16
2.4	Natura 2000	18
2.5	NNN	19
2.6	Overig provinciaal beleid – Belangrijk weidevogelgebied	19
2.7	Overig provinciaal beleid – Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland	20
2.8	Beschermde houtopstanden Wnb	21
3.	Conclusie & advies	22
3.1	Soortbescherming	22
3.1.1	Zorgplicht	23
3.2	Gebiedsbescherming	24
3.2.1	Natura 2000	24
3.2.2	NNN	24
3.2.3	Overig provinciaal beleid – Belangrijk weidevogelgebied	24
3.2.4	Overig provinciaal beleid – Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland	24
3.3	Beschermde houtopstanden Wnb	24
4.	Advies voor een biodiverse en natuurinclusieve parkinrichting	25
4.1	Inleiding	25
4.2	Water	25
4.2.1	Algemeen	25
4.2.2	Habitat voor specifieke soort(groep)en	27
4.3	Bos	28
4.3.1	Algemeen	28
4.3.2	Habitat voor specifieke soort(groep)en	30
4.4	Recreatiewoningen en omliggende ruimte	32
4.4.1	Algemeen	32
4.4.2	Habitat voor specifieke soort(groep)en	34
4.5	Overig	34
4.5.1	Faunavoorzieningen	34
4.5.2	Paden	35
4.5.3	Educatie	35
4.6	Samenvatting van maatregelen	36

Literatuurlijst	37
Bijlage 1 Wettelijk kader	39
Bijlage 2 Methodiek natuurtoets	48

1. Inleiding

1.1 Aanleiding & planvoornemen

Dutch Lake Residence C.V. is voornemens om in het noorden van recreatiegebied Vlietland verblijfsrecreatie te realiseren. Het plangebied ligt ten zuiden van Leiden tussen kanaal de vliet en de A4 (figuur 1.1) (gemeente Leidschendam-Voorburg, Provincie Zuid-Holland).



Figuur 1.1. De ligging van het plangebied (room omkaderd). Bron: Google Satellite, Q-gis.

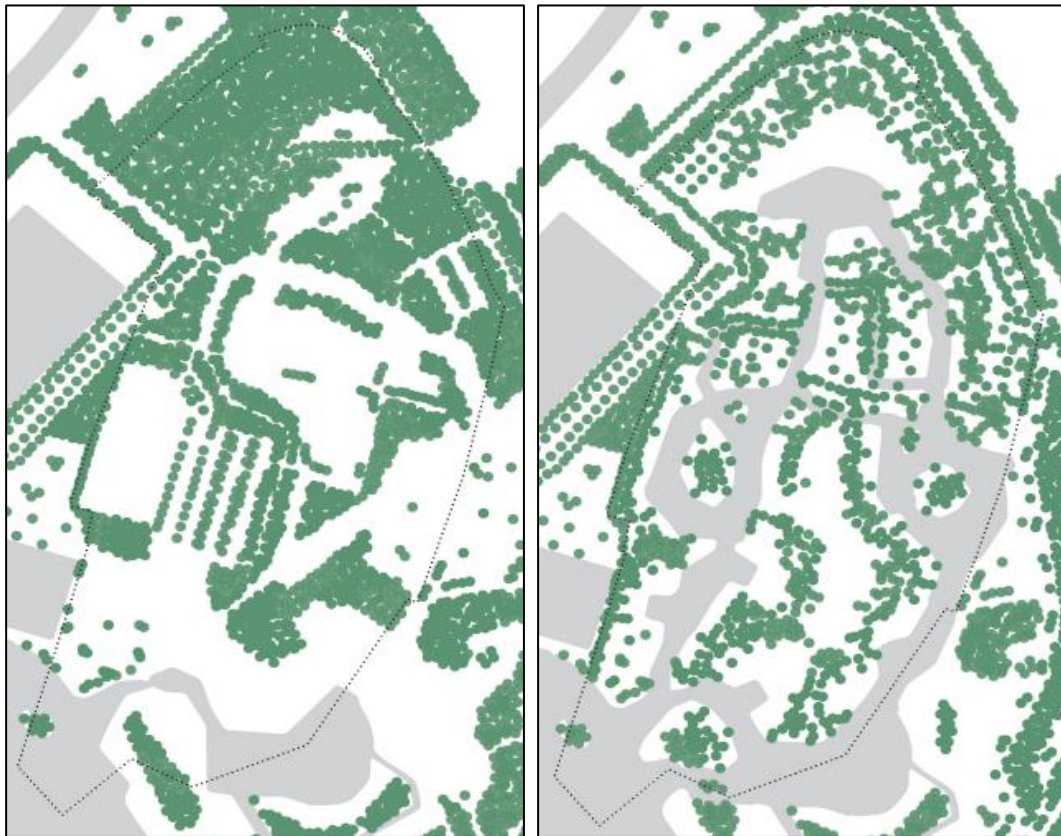
In een gebied van 22 hectare worden circa 222 recreatiewoningen gebouwd. Het voornemen is om de parkinrichting in te passen in de omgeving en voort te laten bouwen op de bestaande landschappelijke structuren. Het recreatieterrein wordt natuurinclusief ingericht, met oog voor duurzaamheid en de lokale biodiversiteit. Er zullen drie landschappelijke hoofdthema's zijn: bos, weide en water. De recreatiewoningen zullen in verschillende zones ("werelden") worden onderverdeeld (figuur 1.2, links). Landschappelijke elementen als dijkjes, duintjes, bomen en struwelen worden als erfafscheiding aangelegd, en er worden diverse typen groeninrichting gerealiseerd (figuur 1.2, rechts). Tevens worden overgangszones gecreëerd tussen land en water, van hoog naar laag en van dicht naar open. Het areaal oppervlaktewater wordt uitgebreid naar circa 5 ha. Hierbij worden zoveel mogelijk (80%) natuurvriendelijke oevers gerealiseerd met een helling van 1:3, lichte onderwater beschoeiing en een rijke beplanting met onder andere riet. De overige 20% betreffen oevers met openbare stranden, duikers en landhoofden bij bruggen. Er vindt aanplant van bomen en bosschages plaats, evenals de kap van diverse bomen (zie figuur 1.3).

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met beschermde planten- en diersoorten en met beschermde gebieden. Er dient onderzocht te worden of het voornemen effect heeft op beschermde soorten, beschermde gebieden of beschermde houtopstanden (met betrekking tot de Wet natuurbescherming (Wnb), beleid omtrent Natuurnetwerk Nederland (NNN) en overig (provinciaal) beleid). Ontwikkelingen mogen niet zonder meer plaatsvinden indien deze negatieve gevolgen hebben op beschermde natuurwaarden (soorten, gebieden en/of houtopstanden). Er is daarom inzicht gewenst in de aanwezige beschermde natuurwaarden en de mogelijke effecten die op deze beschermde natuurwaarden kunnen optreden door de ontwikkeling. Dit wordt verkend in voorliggende natuurtoets. In een eerder stadium is er onderzoek gedaan door Ecoresult (Ecoresult 2021). De bevindingen uit deze natuurtoets worden meegenomen en onderbouwd in

deze natuurtoets. Tevens wordt in een extra hoofdstuk advies gegeven over een biodiverse en natuurinclusieve inrichting van het recreatiegebied.



Figuur 1.2. Links: Impressie van het planvoornemen met de verschillende "werelden" waarin recreatiewoningen worden gerealiseerd. Rechts: Diverse typen groeninrichting zoals opgenomen in het planvoornemen.



Figuur 1.3. Links: Indicatie van bomen in de huidige situatie. Rechts: indicatie van bomen in de toekomstige situatie. De zwarte stippellijn geeft de locatie van het plangebied weer. Er worden derhalve diverse bomen gekapt en aangeplant. De groene stippen geven de bomen weer. Het grijs geeft oppervlakte water weer.

1.2 Doel

Het doel van de natuurtoets is om een goed eerste beeld te krijgen van de (beschermde) natuurwaarden die in het plangebied en de (directe) omgeving aanwezig (kunnen) zijn. Dit gebeurt door het uitvoeren van een bureaustudie en oriënterend terreinbezoek. Op basis hiervan wordt getoetst of in het kader van de Wnb als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kunnen optreden. Daarnaast wordt ingegaan op de eventuele vervolgstappen die noodzakelijk zijn.

1.3 Leeswijzer

De natuurtoets is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 1 beschrijft de aanleiding van de natuurtoets en de voorgenomen ontwikkeling;
- Hoofdstuk 2 beschrijft het gebied en toetst de (in de omgeving) aanwezige beschermde soorten, beschermde gebieden en beschermde houtopstanden aan de natuurwetgeving en overige beleidskaders.
- Hoofdstuk 3 bevat de conclusies en advies over de te nemen vervolgstappen.
- Hoofdstuk 4 bevat een advies voor een biodiverse en natuurinclusieve inrichting van het recreatiepark

In bijlage 1 wordt het wettelijk kader beschreven. In bijlage 2 wordt de methodiek van voorliggende natuurtoets beschreven.

2. Effectbeschrijving en -beoordeling

In paragraaf 2.1 wordt allereerst een gebiedsbeschrijving van het plangebied gegeven. Vervolgens wordt in paragraaf 2.2 de effectbepaling van het plan gegeven. In paragraaf 2.3 t/m paragraaf 2.7 wordt respectievelijk ingegaan op de aanwezigheid van en toetsing aan de Wnb met betrekking tot beschermde soorten, Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland en beschermde houtopstanden. Tevens wordt getoetst aan overig provinciaal beleid van de provincie Zuid-Holland.

Indien blijkt dat een onderdeel van paragraaf 2.3 t/m paragraaf 2.7 niet relevant is voor voorliggend planvoornemen, vindt er geen toetsing van het voornemen aan de Wnb (of ander relevant beleidskader) van dat onderdeel plaats.

2.1 Gebiedsbeschrijving: resultaat terreinbezoek

Op 24 oktober 2022 is er een oriënterend terreinbezoek geweest vanaf circa 10:00 door twee deskundige ecologen bij bewolkt weer met een temperatuur van circa 17 °C. Daarnaast is er op 27 maart 2023 is vanaf circa 09:00 uur een tweede oriënterend terreinbezoek uitgevoerd door een deskundig ecooloog van Antea Group bij onbewolkt weer met een temperatuur van circa 8 °C om mogelijke veranderingen in het plangebied te bekijken en een extra controle te doen op mogelijke nestlocaties van vogels met een jaarrond beschermd nest. Tijdens deze terreinbezoeken is het plangebied te voet geïnspecteerd. Hierbij zijn bomen met een verrekijker geïnspecteerd op de aanwezigheid van holtes en nesten en is de omgeving onderzocht op de aanwezigheid van beschermde dier- en plantensoorten.

Het plangebied betreft een deel van watersport- recreatiegebied Vlietland. Vlietland ligt op de overgang van stedelijk gebied in het westen en noorden en het Groene Hart met veenweidegebieden in het oosten. Het is gelegen in het noordoostelijk deel van gemeente Leidschendam-Voorburg, ten noordwesten van de A4 en ten zuidoosten van de N447. Het plangebied omvat afwisselend bosschages, struweel, oppervlakte water (Spelevaren Spartelvijver), onverharde wandelpaden en verharding in de vorm van een parkeerplaats en enkele wegen. Het gebied ligt in een boomrijke omgeving met grote waterlichamen ten zuidwesten. In figuur 2.1 is een impressie gegeven van het plangebied.



Figuur 2.1. Impressie van het plangebied.



Figuur 2.1. Impressie van het plangebied.

2.2 Effectbepaling voornemen

De volgende activiteiten vinden plaats als gevolg van het planvoornemen die een effect kunnen hebben op (het leefgebied van) (beschermde) soorten en beschermde gebieden:

- Er worden bomen gekapt;
- Opgaande vegetatie wordt deels verwijderd;
- Er worden fietspaden/wegen aangelegd;
- Er worden recreatiewoningen gebouwd;
- Er wordt verlichting geplaatst;
- Er worden meer waterlichamen gerealiseerd, aansluitend op bestaande (te behouden) vijver;
- Aanleg parkeerplaatsen nabij kavels met woningen – auto bewegingen door plangebied;
- Er is sprake van geluidsverstoring/optische verstoring gedurende en na afloop van de werkzaamheden;
- Er zal sprake zijn van verstoring door de aanwezigheid van recreatiewoningen en bezoekers.

2.3 Soortbescherming

In de onderstaande paragrafen worden per soortgroep de resultaten van het bureauonderzoek en het oriënterend terreinbezoek beschreven. Op basis van het bureauonderzoek en het oriënterend terreinbezoek wordt ingegaan op de mogelijk effecten die als gevolg van het planvoornemen op mogelijk aanwezige beschermde soorten kunnen optreden. Indien negatieve effecten op beschermde soorten niet zijn uit te sluiten, wordt geadviseerd over de te nemen vervolgstappen.

2.3.1 Vogels

Soorten met een jaarrond beschermd nest (categorie 1 t/m 4)

In de onderstaande tabel zijn de waarnemingen van vogels met een jaarrond beschermd nest in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.

Tabel 2.1. Overzicht van waargenomen vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest in de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 1 km) die in het NDFF door derden zijn ingevoerd (NDFF, 2018-2023).

Soort	Categorie
Boomvalk	4
Buizerd	4
Gierzwaluw	2
Havik	4
Huismus	2
Ooievaar	3
Ransuil	4

Zoals blijkt uit de bureaustudie en eerder uitgevoerde nader onderzoek is een aantal vogelsoorten waargenomen in de omgeving van het plangebied waarvan de broedplaatsen jaarrond beschermd zijn en waar bij verwijdering of aantasting van de vaste rust- en verblijfplaats, alsook bij wezenlijke aantasting van de functionele leefomgeving, altijd ontheffing moet worden aangevraagd. Dit zijn boom broedende soorten (zoals buizerd, havik en ransuil), gebouw broedende soorten (zoals huismus en gierzwaluw).

In het bos ten noordwesten van het plangebied zijn waarnemingen bekend van nesten van de havik en buizerd (Ecoresult, 2021). Deze nesten zijn tijdens het terreinbezoek in 2023 niet teruggevonden. Daarnaast is er door een roofvogelwerkgroep in 2023 gekeken naar nesten van buizerd en havik in en in de omgeving van het plangebied. Hierbij zijn er geen nesten waargenomen van de buizerd en/of havik in het plangebied. Te verwachten is dat deze nesten de bomen uitgewaaid zijn door de huidige open structuur van het bos.

Tijdens het terreinbezoek is in de omgeving van het plangebied een buizerd waargenomen. Overige soorten met een jaarrond beschermd nest zijn niet waargenomen tijdens het terreinbezoek. Tijdens het terreinbezoek zijn in (de directe omgeving van) het plangebied geen grote nesten in bomen aangetroffen die kunnen toebehoren aan boom broedende soorten met een jaarrond beschermd nest.

Tijdens het nader onderzoek is beoordeeld dat er sprake is van essentieel foerageergebied van de buizerd ten oosten van het plangebied (Ecoresult, 2021). Het plangebied zelf betreft geen essentieel foerageergebied van de buizerd, aangezien er in de omgeving van het plangebied geschikt foerageergebied aanwezig is voor de buizerd in de vorm van de weilanden ten noorden en oosten van het plangebied en de bermen van de snelweg A4. Het jachtterritorium van de buizerd is een brede zone rondom het nest van enkele kilometers (BIJ12, buizerd) Voor overige soorten, zoals de havik, is eveneens geen sprake van essentieel functioneel leefgebied in het plangebied aangezien soorten verder van het nest kunnen foerageren en er voldoende alternatieven aanwezig zijn in de omgeving. De havik gebruikt een breed scala aan habitattypen om te jagen, namelijk in bos, maar ook in weilanden en akkers en aangrenzende open gebieden. De grote van het jachtgebied van de havik verschilt met het voedselaanbod en loopt uiteen van 5km² tot 64km² (Mebs, T. en Schmidt D. 2006, Roofvogels van Europa).

In het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Geschikt broedbiotoop voor gebouw bewonende soorten als huismus en gierzwaluw is niet aanwezig binnen het plangebied. Geschikt broedbiotoop voor de grote gele kwikstaart (nabij stromend water of nissen onder bruggen), slechtvalk (hoge (flat)gebouwen en hoogspanningsmasten), kerkuil (schuren en nestkasten) en steenuil (nestkasten (in bomen) of boomholtes in cultuurlandschap) is in (de directe omgeving van) het plangebied eveneens niet aanwezig, waardoor jaarrond beschermde nestplaatsen van deze soorten kan worden uitgesloten.

Vogels met een jaarrond beschermd nest vallen onder de bescherming van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), welke is verwerkt in de Wet Natuurbescherming. Het vernielen of tijdens de broedtijd verstoren van nestplaatsen van deze soorten is in overtreding met de gestelde verbodsbepalingen uit de Wnb. Om overtreding van de Wnb te voorkomen, dienen bomen met nesten behouden te blijven én er dient buiten het broedseizoen van buizerd en havik gewerkt te worden. Tijdens het terreinbezoek zijn er geen nesten aangetroffen binnen de verstoringsafstand van 75 meter van het plangebied die kunnen toebehoren aan de buizerd en/of havik waardoor er geen vervolgstappen aan de orde zijn.

Soorten met een mogelijk jaarrond beschermd nest (categorie 5)

In de onderstaande tabel zijn de waarnemingen van vogels met een mogelijk jaarrond beschermd nest in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.

Tabel 2.2. Overzicht van waargenomen vogelsoorten met een mogelijk jaarrond beschermd nest in de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 1 km) (NDF, 2018-2023).

Soort	Categorie
Boomklever	5
Boomkruiper	5
Bosuil	5
Ekster	5

Gekraagde roodstaart	5
Glanskop	5
Groene specht	5
Grote bonte specht	5
Koolmees	5
Oeverwaluw	5
Pimpelmees	5
Spreeuw	5
Torenvalk	5
Zwarte kraai	5

Tijdens nader onderzoek uitgevoerd in 2021 zijn roepende jongen van de bosuil waargenomen ten noorden van het plangebied (Ecoresult, 2021). Het is mogelijk dat deze soort in 2023 wederom zal broeden in de nabijheid van het plangebied. De bosuil betreft echter een categorie 5 soort, waarvoor in het plangebied geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden gelden die jaarronde bescherming rechtvaardigen. Tevens is de gunstige staat van instandhouding van de bosuil in de omgeving positief. Desalniettemin wordt aanbevolen om werkzaamheden buiten het broedseizoen van de bosuil uit te voeren om verstoring van mogelijke broedgevallen in de omgeving van het plangebied te voorkomen.

Tijdens het terreinbezoek zijn enkele categorie 5-soorten waargenomen (pimpelmees, grote bonte specht, spreeuw). Nesten van de categorie 5 vogelsoorten zijn alleen jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Dit laatste is op het plangebied niet van toepassing. Er zijn geen categorie 5 soorten te verwachten die zeldzaam zijn in de omgeving of onvoldoende nestgelegenheid hebben in de omgeving. Derhalve zijn er geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die jaarronde bescherming rechtvaardigen. De categorie 5-soorten vallen daarmee onder de bescherming van algemene broedvogels.

Algemene broedvogels

Tijdens de terreinbezoeken zijn enkele algemene broedvogels waargenomen (o.a. winterkoning, witte kwikstaart). De bomen, bosschages, struiken en overige vegetatie in en rondom het plangebied bieden nestgelegenheid aan deze en andere algemene soorten.

Alle in gebruik zijnde nesten van vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wnb (artikel 3.1). Indien nesten aanwezig zijn, mogen deze tijdens de broedperiode (en wanneer deze in gebruik zijn) niet verwijderd of verstoord worden. Met de meeste broedvogels kan echter in het algemeen relatief eenvoudig rekening worden gehouden door werkzaamheden niet uit te voeren in het broedseizoen (circa maart tot en met juli¹). Op deze wijze zijn geen belemmeringen vanuit de Wnb aan de orde. Deze en andere maatregelen kunnen vastgelegd worden in een ecologisch werkprotocol.

Indien het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen om te werken dan dient het plangebied (waar de werkzaamheden plaatsvinden) vóór het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden voor (broed)vogels. Mocht dit niet mogelijk zijn dan dient vooraf aan de werkzaamheden het plangebied gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van broedvogels door een deskundig ecooloog. Indien vastgesteld wordt dat sprake is van actuele broedgevallen binnen het plangebied, kunnen locatie specifieke maatregelen worden voorgesteld en/of wordt het plangebied niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden totdat het nest niet meer in gebruik is.

Vervolgstappen

Werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen van algemene broedvogels uitgevoerd te worden. Deze en andere maatregelen kunnen vastgelegd worden in een ecologisch werkprotocol.

¹ Voor het broedseizoen wordt in het kader van de wet geen standaardperiode gehanteerd. Het broedseizoen is afhankelijk van klimatologische omstandigheden; dit houdt in dat het seizoen eerder dan wel later van start kan gaan en eerder dan wel later kan eindigen. Van belang is of er broedgevallen aanwezig zijn.

2.3.2 Zoogdieren – vleermuizen

In de onderstaande tabel zijn de waarnemingen van vleermuizen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.

Tabel 2.3 Overzicht van waargenomen vleermuizen in de omgeving van het plangebied (met een straal van 1 km)(NDFF, 2018-2023).

Soort	Beschermingsregime
	HR (artikel 3.5 Wnb)
Baardvleermuis	X
Gewone dwergvleermuis	X
Gewone grootoorvleermuis	X
Laatvlieger	X
Meervleermuis	X
Rosse vleermuis	X
Ruige dwergvleermuis	X
Watervleermuis	X

Voor vleermuizen zijn drie functies van het leefgebied te onderscheiden die van groot belang zijn. Dit zijn verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied. Foerageergebieden en vliegroutes zijn alleen beschermd als deze van essentieel belang zijn voor het functioneren van de verblijfplaats, zogenaamde essentiële foerageergebieden en essentiële vliegroutes. Deze drie onderdelen (verblijfplaatsen, essentiële vliegroutes en essentieel foerageergebied) worden hieronder nader beschouwd.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen kunnen hun verblijfplaats in gebouwen of bomen (of beide) hebben. Gebouw bewonende vleermuizen verblijven met name in spouwmuren, onder dak betimmering, achter boeiborden of op zolders. Boom bewonende vleermuizen verblijven in gaten, hopen of scheuren van voornamelijk grote bomen.

In het plangebied staan geen gebouwen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen voor gebouw bewonende soorten (o.a. gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis) is derhalve uitgesloten.

Tijdens het onderzoek van Ecoresult in 2021 is naar voren gekomen dat er geen verblijfplaatsen aanwezig zijn in het plangebied. In het plangebied zijn veel bomen aanwezig. Er zijn bij deze bomen tijdens het terreinbezoek in 2022/2023 geen geschikte scheuren of holtes aangetroffen waar vleermuizen in zouden kunnen verblijven. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van boom bewonende soorten (o.a. rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis,) kan worden uitgesloten.

Essentiële vliegroutes

Vliegroutes van vleermuizen betreffen (vaak) lijnvormige elementen in het landschap die als verbinding tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden fungeren. Uit het onderzoek van Ecoresult is niet naar voren gekomen dat er geen essentiële vliegroutes zijn van vleermuizen in het plangebied. Er zijn alleen enkele gewone dwergvleermuizen foeragerend waargenomen boven land en watervleermuis foeragerend boven de Spelevaren Spartelvijver (Ecoresult, 2021). Hierbij zijn geen vleermuizen waargenomen die gebruikt maakten van lijnvormige elementen als vliegroute. De locatie en kenmerken van de lijnvormige elementen in het landschap zijn niet gewijzigd ten opzichte van de door Ecoresult beoordeelde situatie. De aanwezigheid van (essentiële) vliegroutes kan worden uitgesloten.

Essentieel foerageergebied

Foerageergebied van vleermuizen betreft locaties waar vleermuizen hun voedsel verzamelen. Dit kunnen uiteenlopende gebieden zijn. In het plangebied is sprake van opgaande begroeiing, luwte tussen de opgaande begroeiing en een groot waterlichaam. In het plangebied is derhalve geschikt foerageergebied aanwezig voor vleermuizen. Uit onderzoek is naar voren gekomen dat de Spelevaren Spartelvijver essentieel foerageergebied is voor de watervleermuis (EcoResult, 2021). Echter, deze vijver wordt niet aangetast door het planvoornemen. Wel dient er bij het planvoornemen rekening gehouden te worden met lichtverstoring op de Spelevaren

Spartelvijver om verstoring in de toekomstige situatie tegen te gaan. Dit is verder uitgewerkt in hoofdstuk 4. Daarnaast blijft het plangebied in de toekomstige situatie geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Er komt een groter areaal aan water, waardoor het zelfs geschikter kan worden als foerageergebied voor bijvoorbeeld de watervleermuis. Indien

Om het gehele plangebied geschikt te houden als foerageergebied voor vleermuizen en zo min mogelijk verstoring te veroorzaken is het van belang dat er rekening wordt gehouden met verlichting. Er dient minimale verlichting toegepast te worden. Er dient geen directe lichtuitstraling te zijn op het wateroppervlak of op de bomen en bosranden. Lichtbronnen in de omgeving dienen voorzien te zijn van geconvergeerde en neerwaarts gerichte lichtbundels (bijvoorbeeld met behulp van armaturen) en amberkleurig licht. Deze en andere maatregelen dienen te worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol.

Vervolgstappen

Om het gebied geschikt te houden als foerageergebied voor vleermuizen is het van belang dat er rekening wordt gehouden met verlichting. Er dient geen directe lichtuitstraling te zijn op het wateroppervlak of op de bomen en bosranden. Lichtbronnen in de omgeving dienen voorzien te zijn van geconvergeerde en neerwaarts gerichte lichtbundels (bijvoorbeeld met behulp van armaturen) en amberkleurig licht. Deze en andere maatregelen dienen in een ecologisch werkprotocol opgenomen te worden.

2.3.3 Zoogdieren – overige zoogdieren

In de onderstaande tabel zijn de waarnemingen van overige soorten zoogdieren in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.

Tabel 2.4 Overzicht van waargenomen zoogdieren in de omgeving van het plangebied (met een straal van 1 km) (NDF, 2018-2023).

Soort	Beschermingsregime		Vrijgestelde zoogdieren
	HR (artikel 3.5 Wnb)	Wnb (artikel 3.10 Wnb)	
Boommarter		X	
Bosmuis		X	X
Bunzing		X	X
Dwergmuis		X	X
Haas		X	X
Hermelijn		X	X
Huisspitsmuis		X	X
Konijn		X	X
Ree		X	X
Rosse Woelmuis		X	X
Veldmuis		X	X
Vos		X	X
Wezel		X	X
Woelrat		X	X

Zoals blijkt uit de bureaustudie zijn een diverse beschermde zoogdiersoorten waargenomen in de omgeving van het plangebied. Een deel hier van is vrijgesteld van bescherming door de provincie Zuid-Holland. De boommarter is niet vrijgesteld. Daarnaast is er uit onderzoek van Ecoresult naar voren gekomen dat er in de omgeving een steenarter aanwezig is (Ecoresult 2021).

Boommarter en steenarter

Boommarters en steenarters zijn marterachtigen en leven in gebieden met veel afwisselende structuren. Rust- en verblijfplaatsen vinden ze in boomholtes, struwelen, onder takkenhopen, puinhopen, in hopen gemaakt door

andere dieren (vos, das, konijn) of in (oude) schuren, stallen of op zolders. Hierbij hebben boommarters geregeld de voorkeur voor bossen en parken, en steenmarters voor agrarisch en stedelijke gebied. Echter, hoeft dit niet altijd zo te zijn. Het plangebied bevat geschikt habitat voor boommarters en steenmarters. Binnen het plangebied zijn struwelen en takkenhopen aanwezig waar marterachtigen een verblijfplaats kunnen hebben (zie figuur 2.2). Tevens zijn er voldoende mogelijkheden voor marterachtigen om te foerageren binnen het plangebied, aangezien prooidieren van marterachtigen, waaronder veldmuizen en woelmuizen, ook kunnen voorkomen.

Boommarter en steenmarter zijn beschermd onder artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Als gevolg van de werkzaamheden worden mogelijke verblijfplaatsen vernield. Dit is in overtreding met de Wnb. Om het gebruik van het plangebied door de boommarter en steenmarter vast te kunnen stellen, is nader onderzoek noodzakelijk. Hiervoor dienen gedurende een periode van minimaal 6 weken wildcamera's in het plangebied geplaatst te worden. Tevens dient gezocht te worden naar sporen (c.q. prenten, uitwerpselen, prooiresten, etc).



Figuur 2.2. links: braamstruweel. Rechts: takkenhoop. Dit zijn beide structuren waar boommarters en steenmarter een verblijfplaats in kunnen hebben.

Vervolgstappen

Boommarter en steenmarter zijn beschermd onder artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Als gevolg van de werkzaamheden worden mogelijke verblijfplaatsen vernield. Dit is in overtreding met de Wnb. Om het gebruik van het plangebied door de boommarter en steenmarter vast te kunnen stellen, is nader onderzoek noodzakelijk. Hiervoor dienen gedurende een periode van minimaal 6 weken wildcamera's in het plangebied geplaatst te worden. Tevens dient gezocht te worden naar sporen (c.q. prenten, uitwerpselen, prooiresten, etc). Dit onderzoek wordt uitgevoerd in de periode mei en juni 2023.

Op basis van het terreinbezoek worden overige beschermde, niet vrijgestelde, zoogdieren niet verwacht door het ontbreken van geschikt biotoop.

Vrijgestelde soorten zoogdieren in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen

Er is binnen het plangebied biotoop aanwezig voor de algemeen voorkomende (vrijgestelde) soorten zoals de bosmuis, bunzing, egel, konijn, rosse woelmuis, veldmuis, vos en wezel. Door de afwisseling van open grasvelden met bomen, bosschages, struwelen, takkenhopen en rietkragen is het plangebied geschikt voor voornoemde soorten. Door de voorgenomen werkzaamheden kunnen negatieve effecten op deze soorten optreden. Binnen de provincie Zuid-Holland geldt een vrijstelling voor deze (algemene) soorten bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel is voor deze soorten de zorgplicht van toepassing. Dit houdt in dat negatieve effecten zo veel als mogelijk dienen te worden voorkomen dan wel beperkt. In paragraaf 2.3.10 wordt nader ingegaan op maatregelen die in het kader van de zorgplicht genomen kunnen worden.

2.3.4 Amfibieën

In de onderstaande tabel zijn de waarnemingen van amfibieën in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.

Tabel 2.5 Overzicht van waargenomen amfibieën in de omgeving van het plangebied (met een straal van 1 km) (NDFF, 2018-2023).

Soort	Beschermingsregime		Vrijgestelde amfibieën
	HR (artikel 3.5 Wnb)	Wnb (artikel 3.10)	
Bruine kikker		X	X
Gewone pad		X	X
Kleine watersalamander		X	X

Op basis van het terreinbezoek, de ecologische kennis van de biotoopvereisten en de verspreiding wordt de aanwezigheid van beschermde, niet vrijgestelde, amfibieënsoorten uitgesloten door het ontbreken van geschikt biotoop.

Vrijgestelde amfibieën in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen

Er is binnen het plangebied biotoop aanwezig voor de algemeen voorkomende (vrijgestelde) soorten zoals de bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Deze soorten zijn zeer algemeen in Nederland en kunnen in diverse habitats overleven. Door de voorgenomen werkzaamheden kunnen negatieve effecten op deze soorten optreden. Binnen de provincie Zuid-Holland geldt een vrijstelling voor deze algemene soorten bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel is voor deze soorten de zorgplicht van toepassing. Dit houdt in de negatieve effecten zo veel als mogelijk dienen te worden voorkomen dan wel beperkt. In paragraaf 2.3.10 wordt nader ingegaan op maatregelen die in het kader van de zorgplicht genomen kunnen worden.

2.3.5 Reptielen

In de onderstaande tabel zijn de waarnemingen van reptielen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.

Tabel 2.6 Overzicht van waargenomen reptielen in de omgeving van het plangebied (met een straal van 1 km) (NDFF, 2018-2023).

Soort	Beschermingsregime	
	HR (artikel 3.5)	Wnb 3.10
Ringslang		X

Zoals blijkt uit de bureaustudie is enkel de ringslang waargenomen in de omgeving van het plangebied. Deze soort is niet vrijgesteld van ontheffingsplicht bij ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Zuid-Holland.

Ringslang

Ringslangen komen vaak voor in gebieden op de overgang van droge zandgrond naar natte veen- of kleigronden. Voldoende ei afzet mogelijkheden (bv mesthopen, bladhopen, vermolmd boomstammen en opgeworpen broeihopen) en een ruim aanbod van wateren van goede kwaliteit (weinig eutrofiëring) in de nabijheid van hoge gronden en open, rustige plekken om te zonnen zijn belangrijke randvoorwaarden voor het voorkomen van de soort. De slang overwintert op droge plaatsen in holen, compost- en bladhopen, houtstapels, onder oude boomstammen en in dichte struiken (Ravon, 2020). De ringslang komt niet veel voor in Zuid-Holland. Er is één enkele waarneming van de ringslang gedaan op ongeveer 750 meter ten noord oosten van het plangebied aan de andere kant van de A4. Het is uit te sluiten dat de ringslang aanwezig is in het plangebied vanwege het feit dat de A4 een onbegaanbare barrière vormt de ringslang. Daarnaast is er in het plangebied geen geschikt leefgebied aanwezig voor de ringslang om zich voort te planten vanwege het ontbreken van mogelijke broedhopen.

Op basis van het terreinbezoek, de ecologische kennis van de biotoopvereisten en de verspreiding worden overige beschermde reptielen niet verwacht door het ontbreken van geschikt biotoop.

2.3.6 Vissen

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissen in (de omgeving van) het plangebied in een straal van 1 km (NDFF, 2018-2023). Op basis van het terreinbezoek worden beschermde vissen ook niet verwacht door het ontbreken van geschikt biotoop.

Het areaal met oppervlaktewater wordt uitgebreid in het plangebied. De Spelevaren Spartelvijver blijft hierbij behouden. Er dient bij de realisatie van het nieuwe oppervlaktewater rekening gehouden te worden met reeds aanwezige vissen in de Spartelvijver, conform de algemene zorgplicht. Bij het uitgraven van de noordelijke oever van de Spartelvijver en het verbinden van de vijver met de nieuwe waterlichamen dient gezorgd te worden dat de aanwezige vissen niet onnodig verstoord, verwond of gedood worden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van damwand langs de oever, voordat de oever uitgegraven wordt. Pas ná het realiseren van het nieuwe oppervlaktewater worden de damwandplaten verwijderd.

2.3.7 Insecten

In de onderstaande tabel zijn de waarnemingen van insecten in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.

Tabel 2.7 Overzicht van waargenomen insecten in de omgeving van het plangebied (met een straal van 1 km) (NDFF, 2018-2023).

Soort	Beschermingsregime	
	HR (artikel 3.5)	Wnb 3.10
Grote vos		X

Grote vos

De grote vos is een zwervende dagvlinder die gebonden is aan (hoge) houtige vegetatie in een bosrijke omgeving. Waardplanten zijn iep, zoete kers en sommige wilgensoorten worden ook gebruikt (Vlinderstichting, 2023). In het plangebied zijn geen waardplanten voor deze soort aangetroffen. De aanwezigheid van de grote vos is derhalve uitgesloten.

Op basis van het terreinbezoek, de ecologische kennis van de biotoopvereisten en de verspreiding worden overige beschermde insecten niet verwacht door het ontbreken van geschikt biotoop.

2.3.8 Kreeftachtigen en weekdieren

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde kreeftachtigen en weekdieren in (de omgeving van) het plangebied in een straal van 1 km (NDFF, 2018-2023). Op basis van het terreinbezoek worden (beschermde) kreeftachtigen en weekdieren ook niet verwacht door het ontbreken van geschikt biotoop.

2.3.9 Zaadplanten, varens en bladmossen

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde planten in (de omgeving van) het plangebied in een straal van 1 km (NDFF, 2018-2023). Op basis van het terreinbezoek worden beschermde planten ook niet verwacht door het ontbreken van geschikt biotoop.

2.3.10 Zorgplicht

In het plangebied kunnen diverse algemene of vrijgestelde soorten aanwezig zijn. Deze soorten zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht voor de Wnb in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Wel geldt voor deze soorten, net als alle overige in het wild levende dieren en planten, de zorgplicht (zie bijlage 1). Dit houdt in dat tijdens de werkzaamheden zo veel mogelijk negatieve effecten op aanwezige natuurwaarden dienen te worden voorkomen dan wel te worden beperkt.

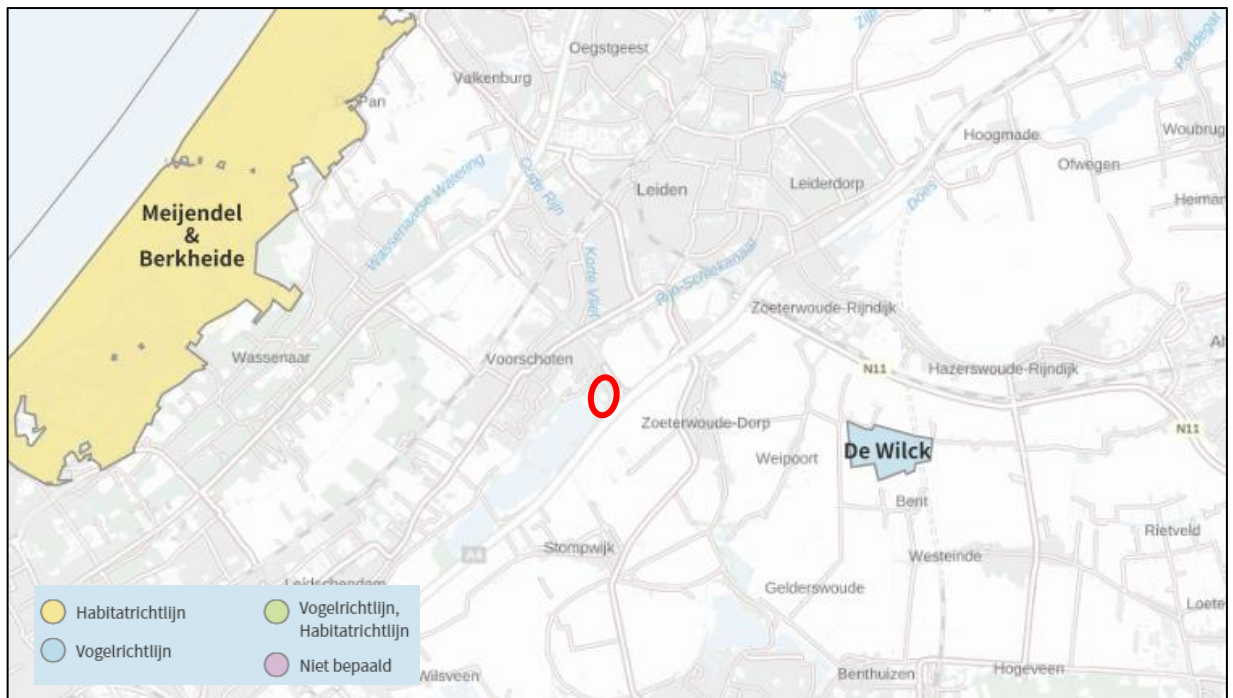
De initiatiefnemer/uitvoerder is verantwoordelijk voor een adequate naleving van de algemene zorgplicht tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Door het uitvoeren van een aantal zorgplicht gerelateerde maatregelen, wordt voldaan aan de zorgplicht en kan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten worden gegarandeerd. Maatregelen waaraan gedacht kan worden bij de invulling van de zorgplicht bij voorliggend planvoornemen zijn weergegeven in tabel 2.8.

Tabel 2.8. Voorbeelden van zorgplicht gerelateerde maatregelen voor soorten.

Soort(groep)	Maatregel
Vleermuizen	• Werkzaamheden tussen zonsopkomt en zonsondergang uitvoeren
Amfibieën	• Bij uitgraven van de oever van de spartelvijver, letten op de aanwezigheid van algemene amfibieën en waar mogelijk verplaatsen of tijd geven te ontsnappen om onnodig doden te voorkomen
Zoogdieren - egel, konijn, kleine marterachtigen (bunzing & wezel), muizen, vos	• Werken buiten de kwetsbare periode van voortplanting • Handmatig vrijgaven van konijnen- of vossenburchten, indien aanwezig. • Voorafgaand aan de werkzaamheden de vegetatie in het plangebied kort maaien
Alle soorten	
Planten – alle soorten	• Zo min mogelijk rijbewegingen over delen met vegetatie
Vissen - alle soorten	• Bij het uitgraven van de noordelijke oever van de Spartelvijver en het verbinden van de vijver met de nieuwe waterlichamen dient gezorgd te worden dat de aanwezige vissen niet onnodig verstoord, verwond of gedood worden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van damwand langs de oever, voordat de oever uitgegraven wordt. Pas ná het realiseren van het nieuwe oppervlaktewater worden de damwandplaten verwijderd.
Algemeen – alle soorten	• Te allen tijde zorgvuldig te werk gaan en aanwezige dieren de kans geven om te vluchten • Aanhouden van vaste rijroutes. • Verkeersbewegingen plannen en minimaliseren • Bij grondverzet voor het uitgraven van de waterlichamen dieren die in en op de grond verblijven (muizen, vogels, insecten, etc) de gelegenheid geven om te ontsnappen

2.4 Natura 2000

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is De Wilck en dit ligt op circa 4.6 kilometer afstand ten oosten van het plangebied (zie figuur 2.3). Dit gebied is aangewezen op basis van de Vogelrichtlijn. Binnen een straal van 25 km liggen nog ander Natura 2000-gebieden. Het betreft habitatrictlijngebieden Meijendel & Berkheide, Westduinpark & Wapendal, Solleveld & Kapittelduinen, Coepelduinen, Kennemerland-zuid, vogelrichtlijn- en habitatrictlijngebieden Broekvelden, Vettenbroek & polder stein en Nieuwkoopse plassen & De Haack. Het Habitatrictlijngebied Meijendel & Berkheide is de op één na dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op minstens 5,5 kilometer afstand (zie figuur 2.3).



Figuur 2.3. Ligging Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied (rood omkaderd). Bron: AERIUS calculator, versie 2022.

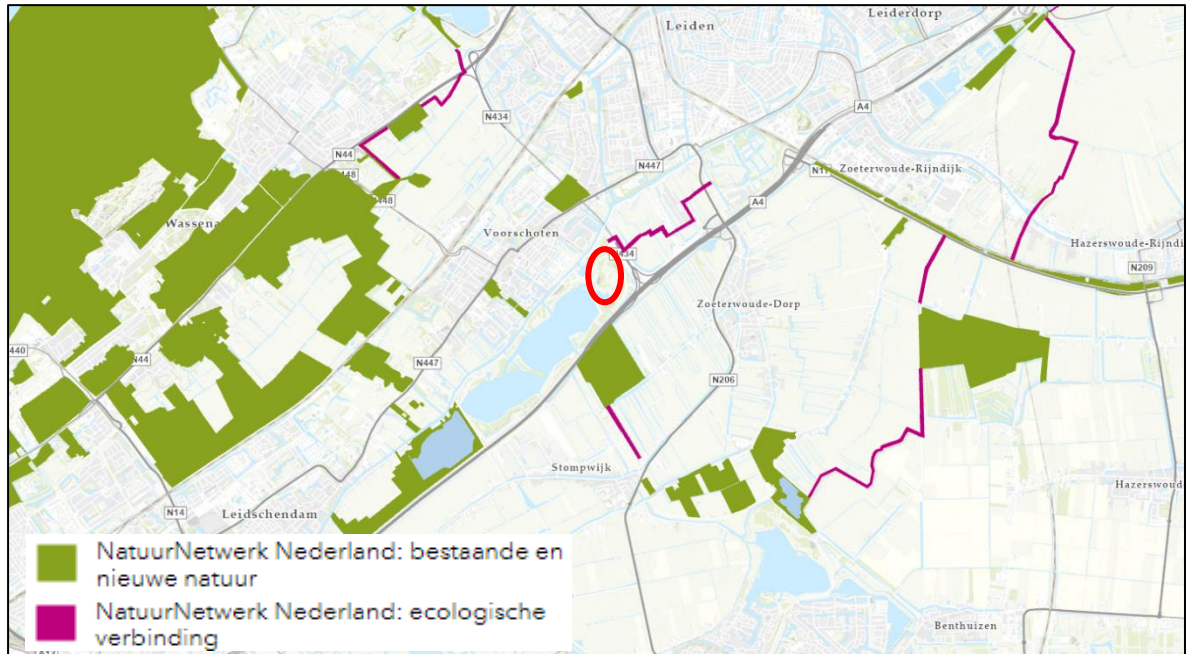
Bij voorliggend planvoornemen is er zowel sprake van een realisatiefase als gebruiksfase. Er kan daardoor sprake zijn van zowel tijdelijke als permanente effecten.

De Natura 2000-gebieden liggen buiten het invloedsgebied van alle storingsfactoren, zoals bijvoorbeeld verdroging of geluid- en lichtverstoring, met uitzondering van verzuring en vermeting door atmosferische depositie (stikstofdepositie). Gezien de afstand tot stikstofgevoelige habitattypen in de Natura 2000-gebieden en de voorgenomen werkzaamheden zijn effecten als gevolg van vermeting en verzuring door stikstofdepositie tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase niet op voorhand uit te sluiten.

De enige manier om inzicht te krijgen in de aard en omvang van het effect van stikstofdepositie als gevolg van de werkzaamheden, is het uitvoeren van een stikstofberekening met behulp van AERIUS Calculator. Een AERIUS berekening is uitgevoerd door Dutch Lake Residence. Alleen als de AERIUS-berekening 0,00 mol/ha/jr op alle N2000-gebieden uitrekent in de realisatie- en gebruiksfase is de kans op significante gevolgen met zekerheid op voorhand uit te sluiten en zijn er geen vervolgstappen nodig.

2.5 NNN

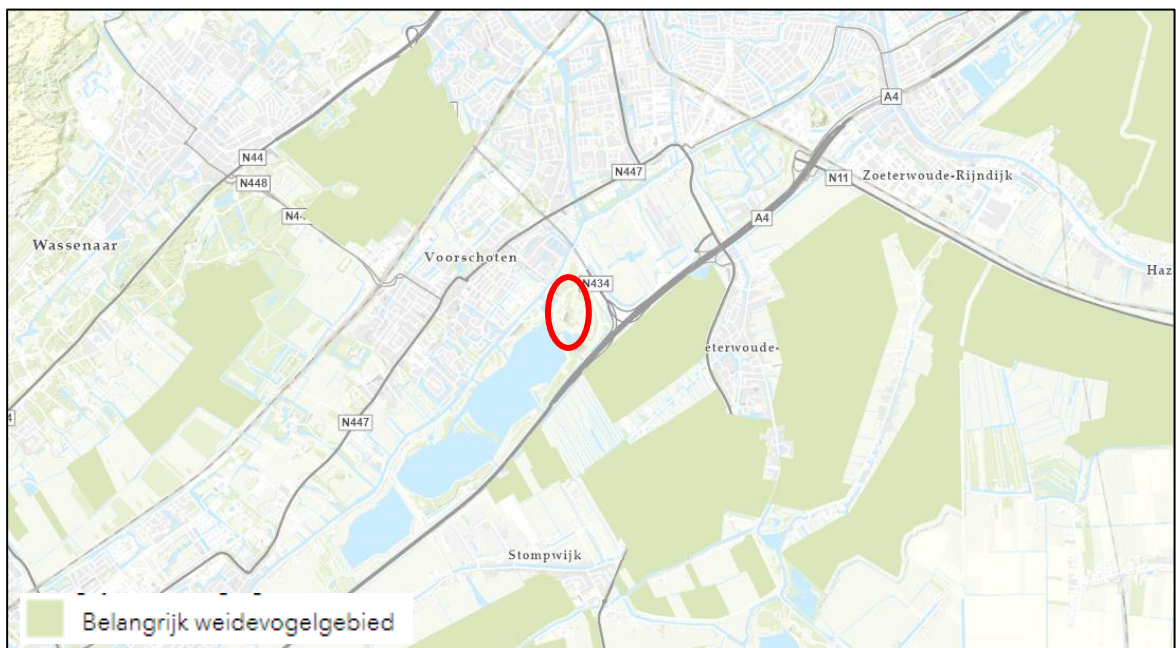
In het plangebied is geen NNN-gebied aanwezig. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied (ecologische verbingszone) bevindt zich op circa 200 meter ten noorden van het plangebied (zie figuur 2.4). Aangezien er geen sprake is van externe werking in de provincie Zuid-Holland zijn vervolgstappen niet aan de orde.



Figuur 2.4 Ligging van het plangebied ten opzichte van het NNN. Bron: pzh.maps.arcgis.com

2.6 Overig provinciaal beleid – Belangrijk weidevogelgebied

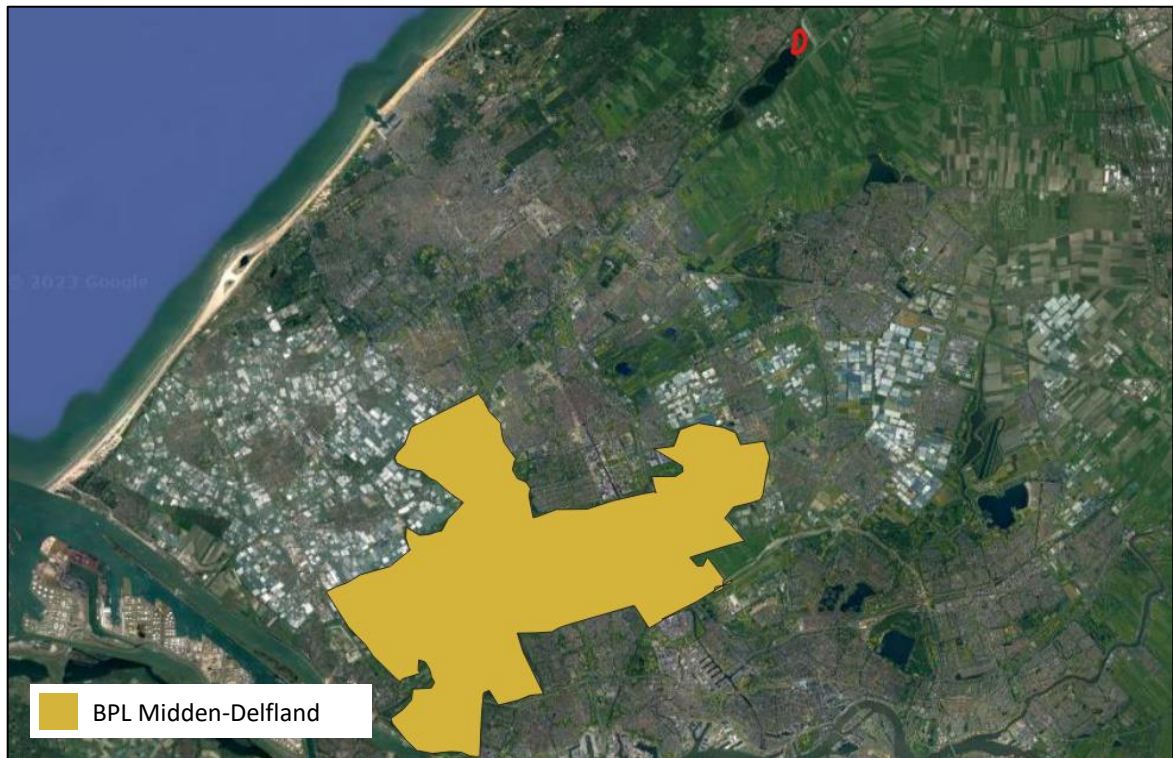
Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van belangrijk weidevogelgebied (zie figuur 2.5). Vervolgstappen zijn niet aan de orde.



Figuur 2.5 Ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van Belangrijk weidevogelgebied.

2.7 Overig provinciaal beleid – Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van BPL Midden-Delfland (zie figuur 2.6). Vervolgstappen zijn niet aan de orde.

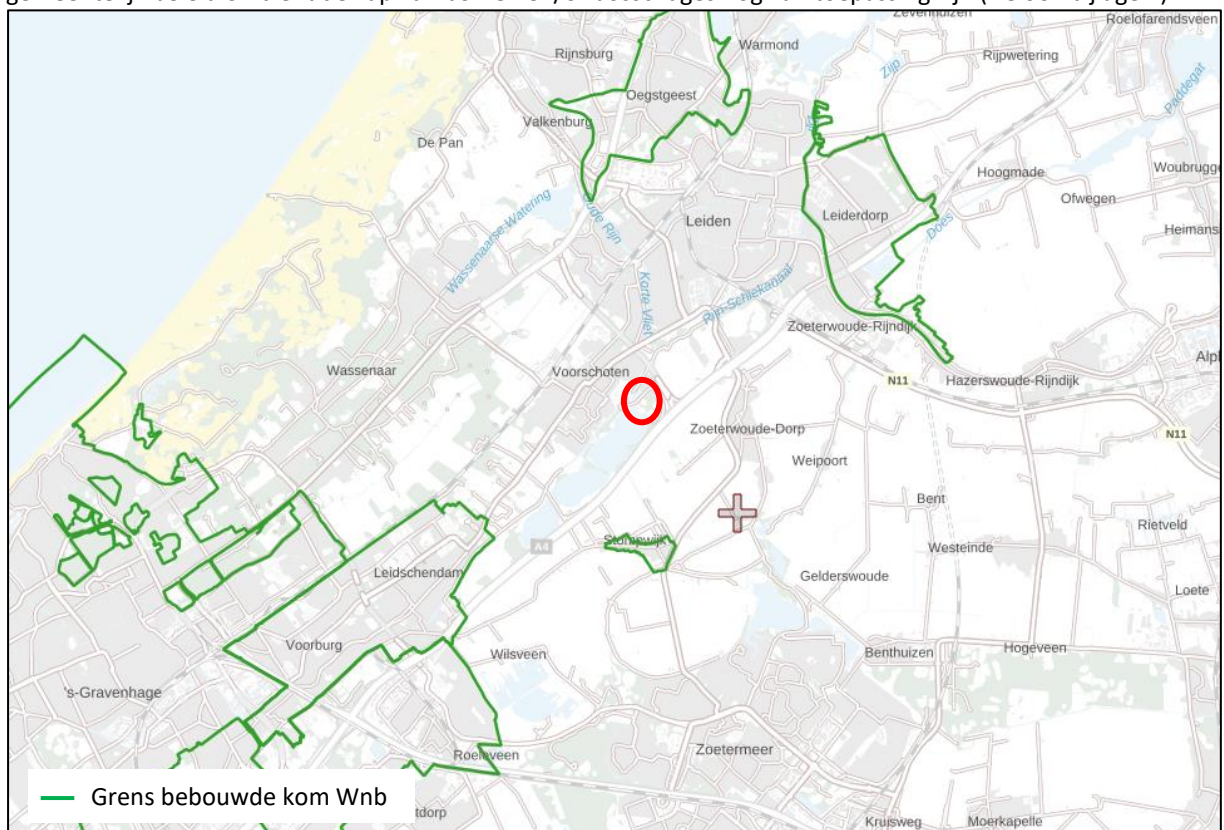


Figuur 2.6 Ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzicht BPL Midden-Delfland.

2.8 Beschermde houtopstanden Wnb

Diverse bomen in het plangebied worden gekapt als gevolg van het planvoornemen. De bomen in het plangebied zijn onderdeel van een bosschage die een oppervlakte heeft van meer dan 1.000 m² (0,1 hectare) en/of de bomen in het plangebied bestaan uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Hiermee vallen de bosschages onder de definitie van een houtopstand zoals bedoeld in de Wnb. De Wnb is enkel van toepassing op houtopstanden die buiten de bebouwde kom Wnb (of voormalige Boswet) liggen. Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom Wnb van gemeente Leidschendam-Voorburg (zie figuur 2.6). De bomen in het plangebied vallen daardoor onder de bescherming van de Wnb.

Het oppervlak aan verloren houtopstand dient nader bepaald te worden. Voor deze bomen geldt vervolgens een meldingsplicht bij het bevoegd gezag (provincie Zuid-Holland) en een herplantingsplicht. Tevens kan gemeentelijk beleid omtrent de kap van bomen en/of bosschages nog van toepassing zijn (zie ook bijlage 1).



Figuur 2.6. Ligging van het plangebied ten opzichte van de begrenzing van de bebouwde kom Wnb (of Boswet). Bron: KaartViewer - Komgrenzen_ZH_Wnb (ozhz.nl).

Vervolgstappen

Het oppervlak aan verloren houtopstand dient nader bepaald te worden. Voor deze bomen geldt vervolgens een meldingsplicht bij het bevoegd gezag (provincie Zuid-Holland) en een herplantingsplicht.

3. Conclusie & advies

In dit hoofdstuk is per onderdeel de conclusie en het advies gegeven dat voortkomt uit de uitgevoerde natuurtoets.

3.1 Soortbescherming

Binnen het plangebied is geschikt biotoop aangetroffen voor beschermde soorten (Wnb) waarvoor geen algemene vrijstelling geldt. Het gaat om soorten uit de volgende soortgroepen: algemene broedvogels, vogels met jaarrond beschermde nesten, vleermuizen en zoogdieren (boommarter en steenmarter). In tabel 3.1 zijn de conclusies ten aanzien van deze beschermde soorten opgenomen. De onderbouwing van de conclusies zijn beschreven in paragraaf 2.3 van voorliggende natuurtoets. Voor de overige soort(groep)en is beoordeeld dat vervolgstappen niet aan de orde zijn. Voor deze soorten en vrijgestelde soorten geldt wel de zorgplicht.

Tabel 3.1 Overzicht conclusies en vervolgstappen soortbescherming.

Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) plangebied?	Nader onderzoek nodig?	Maatregelen?	Ontheffing Wnb aan de orde?
Vogels met een jaarrond beschermd nest (Buizerd, havik)	Nee, nesten bevinden zich buiten de verstoringsafstand van het plangebied	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Vogels (algemene broedvogels)	Ja, nestgelegenheid in opgaande begroeiing	N.v.t.	Ja, werken buiten broedseizoen	Nee
Zoogdieren (diverse soorten vleermuizen)	Nee. Wel foerageergebied aanwezig, maar niet essentieel	Nee	Lichtplan opstellen met geconvergeerde, neerwaarts gerichte lichtbundels en amberkleurig licht, zowel tijdens realisatiefase als gebruiksfase Werkzaamheden enkel uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Deze en andere maatregelen kunnen vastgelegd worden in een ecologisch werkprotocol.	Nee
Zoogdieren (boommarter en steenmarter)	Mogelijk	Ja	Afhankelijk van uitkomst nader onderzoek. Te verwachten in juni 2023.	Mogelijk, afhankelijk van uitkomst nader onderzoek
Vrijgestelde soorten	Zie tabel 2.3.10 & 3.4			

In tabel 3.1 is aangegeven dat er nader onderzoek nodig is naar de boommarter en steenmarter. De beschrijving van dit nader onderzoek wordt in tabel 3.2 uiteengezet.

Tabel 3.2. Beschrijving nader onderzoek.

Soort	Onderzoeksmethode
Boommarter en steenmarter	Wildcamera's plaatsen gedurende 6 weken en zoeken naar sporen (c.q. prenten, uitwerpselen, prooiresten, etc)

3.1.1 Zorgplicht

Uit paragraaf 2.3.10 blijkt dat er in het plangebied soort(groep)en aanwezig (kunnen) zijn waarmee rekening dient te worden gehouden in het kader van de zorgplicht voor soorten. Maatregelen waaraan gedacht kan worden bij de invulling van de zorgplicht bij voorliggend planvoornemen zijn weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3. Voorbeelden van zorgplicht gerelateerde maatregelen voor soorten.

Soort(groep)	Maatregel
Vleermuizen	Werkzaamheden tussen zonopkomt en zonsondergang uitvoeren
Amfibieën en reptielen	Bij uitgraven van de oever van de spartelvijver, letten op de aanwezigheid van amfibieën en waar mogelijk verplaatsen of tijd geven te ontsnappen om onnodig doden te voorkomen
Planten – alle soorten	Zo min mogelijk rijbewegingen over delen met vegetatie
Zoogdieren - egel, konijn, kleine marterachtigen (bunzing & wezel), muizen, vos	- Werken buiten de kwetsbare periode van voortplanting - Handmatig vrijgaven van konijnen- of vossenburchten, indien aanwezig. - Voorafgaand aan de werkzaamheden de vegetatie in het plangebied kort maaien
Alle soorten	
Vissen - alle soorten	Bij het uitgraven van de noordelijke oever van de Spartelvijver en het verbinden van de vijver met de nieuwe waterlichamen dient gezorgd te worden dat de aanwezige vissen niet onnodig verstoord, verwond of gedood worden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van damwand langs de oever, voordat de oever uitgegraven wordt. Pas ná het realiseren van het nieuwe oppervlaktewater worden de damwandplaten verwijderd.
Algemeen – alle soorten	- Te allen tijde zorgvuldig te werk gaan en aanwezig dieren de kans geven om te vluchten - Aanhouden van vaste rijroutes. - Verkeersbewegingen plannen en minimaliseren - Bij grondverzet voor het uitgraven van de waterlichamen dieren die in en op de grond verblijven (muizen, vogels, insecten, etc) de gelegenheid geven om te ontsnappen

3.2 Gebiedsbescherming

3.2.1 Natura 2000

In tabel 3.4 zijn de conclusies ten aanzien van beschermde Natura 2000-gebieden opgenomen. De onderbouwing van de conclusie is beschreven in paragraaf 2.4 van voorliggende natuurtoets.

Tabel 3.4. Conclusies Natura 2000-gebieden

	Natura 2000
Zijn er Natura 2000-gebieden aanwezig waarop effecten kunnen optreden?	Ja, stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden binnen 25 km afstand.
Treden er negatieve effecten op of zijn deze te verwachten?	Ja, er kan sprake zijn van verzuring en vermesting door stikstofdepositie.
Zijn er vervolgstappen aan de orde?	Ja, er is reeds een Aeries berekening uitgevoerd.
Wnb-vergunning of akkoord van de provincie noodzakelijk?	Nog onbekend

3.2.2 NNN

In tabel 3.5 zijn de conclusies ten aanzien van beschermde NNN-gebieden opgenomen. De onderbouwing van de conclusie is beschreven in paragraaf 2.5 van voorliggende natuurtoets.

Tabel 3.5 Conclusies NNN-gebieden.

	NNN
Op welke afstand van het plangebied ligt het dichtstbijzijnde NNN-gebied?	Circa 200 meter.
Is er sprake van toetsing van externe werking in de betreffende provincie?	Nee
Is er sprake van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden of is dit te verwachten?	n.v.t.
Zijn er vervolgstappen aan de orde?	Nee
Afstemming met het bevoegd gezag aan de orde?	Nee

3.2.3 Overig provinciaal beleid – Belangrijk weidevogelgebied

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van Belangrijk weidevogelgebied. Er zijn geen vervolgstappen aan de orde.

3.2.4 Overig provinciaal beleid – Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van belangrijke weidevogelgebieden. Er zijn geen vervolgstappen aan de orde.

3.3 Beschermde houtopstanden Wnb

De bosschages/bomen in het plangebied vallen onder de bescherming van de Wnb. Het oppervlak aan verloren houtopstand dient nader bepaald te worden. Voor deze bomen geldt vervolgens een meldingsplicht bij het bevoegd gezag (provincie Zuid-Holland) en een herplantingsplicht. Tevens kan gemeentelijk beleid omtrent de kap van bomen en/of bosschages nog van toepassing zijn (zie ook bijlage 1).

4. Advies voor een biodiverse en natuurinclusieve parkinrichting

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een advies omschreven met diverse mogelijkheden en aanknopingspunten om de biodiversiteit binnen het plangebied te bevorderen. Er worden maatregelen besproken die de biodiversiteit kunnen vergroten, verbeteren en/of verbinden. De diverse mogelijkheden worden besproken aan de hand van verschillende gebieden en structuren die aansluiten op de ontwerp ideeën in het masterplan (Masterplan Dutch Lake Residence, 2021). De diverse gebieden en structuren betreffen water, bos, recreatiewoningen en erfgronden, natuurbelevingsplekken en collectieve plekken. Voor alle voorgestelde inrichtingsmaatregelen geldt dat juist beheer essentieel is voor het behoud en lange termijn functioneren van het gebied. Het opstellen van een goed beheerplan is derhalve belangrijk. Naar aanleiding van voorliggend biodiversiteitsadvies kan in het vervolgproces een inrichtingsplan, beplantingsplan en beheerplan worden opgesteld.

4.2 Water

4.2.1 Algemeen

Het areaal aan oppervlaktewater neemt ten gevolge van het planvoornemen fors toe binnen het plangebied. Dit brengt kansen met zich mee voor het uitbreiden en verbeteren van reeds aanwezig habitat (de Spelevaren Spartelvijver) en het creëren van nieuw habitat.

Natuurvriendelijke oevers

Door de toename aan het areaal aan oppervlaktewater ontstaan eveneens aanzienlijk meer oeverdelen. Dit biedt een kans voor biodiversiteit, bijvoorbeeld in de vorm van het realiseren van natuurvriendelijke oevers. Natuurvriendelijke oevers kunnen eveneens bij de reeds bestaande wateren worden gerealiseerd. Dergelijke oevers kenmerken zich door een breed, flauw talud en een goed ontwikkelde oever vegetatie. Het flauwe talud zorgt voor gradiënten in waterdiepte en vegetatie zones (zie figuur 4.1). Diversiteit in de hoek van het talud (niet overal 1:3), de mate waarin oeverdelen onder water staan, en het creëren van bochten in de oever zorgen hierbij voor meer diversiteit aan (micro)habitats. De vegetatie zones kunnen in het water bestaan uit compleet ondergedoken waterplanten, drijfbladplanten, soorten die in diep water staan en soorten die in ondieper water staan. Op het land deel van de oever gaat dit over in vegetatie van natte ruigtes (plas-dras), vegetatie van vochthoudende grond en een brede zoom met bloem- en kruidenrijk grasland. Dit kan, waar de ruimte bestaat, nog over gaan in een mantel zone en eventueel een bosschage. Deze diverse vegetatie zones bieden habitat, beschutting en voedsel voor diverse soorten vogels, insecten en amfibieën. Amfibieën en insecten zoals libellen kunnen de verschillende delen van hun levenscyclus doorlopen in goed ontwikkelde natuurvriendelijke oevers.

Het is goed te beseffen dat de waterpartijen deels een dubbelfunctie krijgen met recreatie. Het is daarom verstandig goed na te denken over inrichting en zonering. Flauwe taluds zijn ook van belang voor het veilig te water gaan. Bij de aanleg van oevers kan worden gehouden met een combinatie van delen waar de vegetatie zich mag ontwikkelen ten gunste van de natuur, en delen die korter gemaaid blijven voor recreatie.

Indien delen van de oever worden ingezaaid met gras, kan worden gekozen voor een bloemrijk grasmengsel wat past bij de regio. Bij bloem- en kruidenrijk grasland is het van belang dat er ecologisch maaibeheer wordt toegepast, waarbij pas ná zaadzetting wordt gemaaid en niet alles in één keer wordt weggemaaid, maar in delen. Bij het maaien van delen die kort worden gehouden i.v.m. recreatie, is het van belang niet recht te maaien maar in sinusvorm. Hiermee worden luidtes in de langere vegetatie gecreëerd en afwisseling tussen kort en lang, wat ten gunste komt aan het insectenleven. Bedrijven met het kleurkeur kunnen ecologisch maaibeheer uitvoeren.

Het aanplanten van enkele inheemse bloem- en/of besdragende struiken en (kleine) bomen rondom waterlichamen zorgt voor schaduw werking op het water en de oevers. Tevens biedt het voedsel en schuilmogelijkheid aan vogels en zoogdieren, evenals habitat voor insecten, spinachtigen en andere geleedpotigen. Indien een watergang of waterlichaam groot genoeg is, kan een rietkraag met een combinatie tussen éénjarig en meerjarig riet meerwaarde bieden voor de biodiversiteit en de kwaliteit van het water. Tevens kan de aanplant van rietkragen helpen bij het realiseren van een zonering van water en oevers (rust voor dieren tegenover bereikbaarheid door en recreatie voor mensen). Zie ook hieronder broedgebied voor vogels.

Broedgebied

Op diverse plekken langs de oevers kunnen rietkragen gerealiseerd worden. Hier kan broedgebied ontstaan voor vogelsoorten zoals rietzangers en kleine karekiet die broeden in oeverzones met riet. Hiervoor dient de oeverzone breed genoeg te zijn (5 à 10 meter of breder) en deze dient bij voorkeur als (afgezet) rustgebied behandeld te worden in de broedperiode (circa 15 maart-15 juli). Nabijheid van deels hoog opgaande kruidenrijke vegetatie maakt de habitat kwaliteit hoger. Het water en de oeverzone kan tevens geschikt leefgebied vormen voor water- en moerasvogels zoals de meerkoet, waterhoen, fuut, aalscholver en visdief. Voor behoud van de functie als broedgebied is het belangrijk dat rietzomen/velden niet in hun geheel gemaaid worden, maar dat altijd een derde of de helft blijft staan. Een andere mogelijkheid voor het creëren van rustgebieden voor vogels is door de aanleg van een eiland in het midden van een grote vijver.



Figuur 4.1. Boven: voorbeelden van natuurvriendelijke oevers. Onder: Een schematische illustratie van een natuurvriendelijke oever met verschillende zones - 1: bloemrijk grasland, 2: vegetatie van vochthoudende grond, 3: vegetatie van natte ruigtes (plas-dras), 4: moerasplanten in ondiep water, 5: moerasplanten in dieper water, 6: drijfbladplanten, 7: ondergedoken waterplanten. Bron: Handreiking natuurvriendelijke oevers, STOWA, 2009.

Recreatie op het water – varen

In het planvoornemen is veel ruimte om boten op de waterlichamen te laten varen. Hierbij is het van belang dat rekening wordt gehouden met de natuurwaarden. Natuurvriendelijke oevers en de soorten die daarin leven kunnen aangetast en verstoord worden door varende en aanmerende boten. Het advies is om de hoeveelheid boten op het water, vooral nabij oevers, te beperken en enkel boten met een lage vaarsnelheid en, bij voorkeur ongemotoriseerd, toe te laten. Eventueel kunnen in de kwetsbaarste delen paaltjes worden geplaatst waardoor varen onmogelijk wordt, of bordjes worden geplaatst met een gebod dat daar niet mag worden aangemeerd.

4.2.2 Habitat voor specifieke soort(groep)en

Foerageergebied voor vleermuizen

De waterlichamen kunnen als foerageergebied dienen voor diverse soorten vleermuizen, zoals de watervleermuis, meervleermuis of ruige dwergvleermuis. Deze soorten zijn ook bekend in de omgeving van het plangebied en maken reeds gebruik van de bestaande wateren. Op diverse plekken in het water kunnen ondiepe zones gecreëerd worden, bijvoorbeeld nabij oevers. Deze plekken zijn zeer geschikt als foerageergebied van vleermuizen, met name in het voorjaar, doordat zij hier poppen van insecten uit het water kunnen scheppen als voedselbron. Dergelijke ondiepe zones zijn eveneens goed voor larven van libellen en andere onderwater insecten. Natuurvriendelijke oevers met moerasvegetatie vormen eveneens geschikt foerageergebied voor vleermuizen, vanwege de aanwezige insecten. In het najaar zijn de diepere (niet of nauwelijks stromende) delen van het water juist weer geschikt als foerageergebied, omdat ze als warmte reservoir fungeren waarboven nog relatief lang insecten zwermen.

Bij het foerageergebieden van vleermuizen is het van belang dat er zo min mogelijk verstoring plaatsvindt door lichtbronnen. Directe licht uitstraling op het water dient voorkomen te worden. Verder dient er zo min mogelijk verlichting toegepast te worden, en waar dit onmogelijk is dient in overleg met een vleermuisdeskundige vleermuisvriendelijke verlichting toegepast te worden met neerwaarts gerichte, geconvergeerde lichtbundels van bij voorkeur amberkleurig licht en/of licht gestuurd met bewegingssensoren. Het realiseren van een rietkraag, struikgewas/heesters en/of houtwal op strategische plekken kan eveneens bijdragen aan het beperken van lichtuitstraling op het water.

Vissenbos

In het water kunnen op diverse plekken vissenbossen aangelegd worden (zie figuur 4.2). Deze structuren bestaan uit takken (bijvoorbeeld snoeihout) die tussen een dubbele rij palen zijn gelegd, in het water. De ruimtes tussen het snoeihout vormen schuilplaatsen voor kleine vissen, die daarmee beschermd zijn tegen predatie door roofvissen en visetende vogels zoals de aalscholver. Daarnaast bieden de vissenbossen schuilplaatsen in de wintermaanden als er minder vegetatie is. Vissenbossen en natuurvriendelijke oevers kunnen tevens paaiplaatsen vormen voor vissen en daarmee fungeren als kraamkamer. Het snoeihout vormt substraat voor waterinsecten en kleine schelpdieren zoals slakken, welke voedselbronnen vormen en bijdragen aan de biodiversiteit van het waterlichaam.



Figuur 4.2. Twee voorbeelden van vissenbossen

Amfibieën

Ter ondersteuning en uitbreiding van leefgebied van amfibieën kunnen één of meerdere amfibieënpoolen in het plangebied gerealiseerd worden (zie figuur 4.3). Deze kunnen, samen met de natuurvriendelijke oevers en de vegetatie in het plangebied, onderdeel gaan vormen van habitat voor amfibieën. Een amfibieënpool moet aan bepaalde voorwaarden voldoen en het aanleggen ervan moet op een juiste wijze gebeuren. Met name de grondwaterstand in voorjaar en zomer zijn van belang voor het juiste ontwerp om een voldoende waterhoudende pool te krijgen. Op de website van bijvoorbeeld Ravon (Poel aanleggen (ravon.nl)) is hierover meer informatie te vinden. Dergelijke poelen vormen ook geschikt leefgebied voor insecten, zoals libellen. De vijver moet dan bij voorkeur vrij zijn van vis, want vissen eten libelle larven. Naast het creëren van water voor de voortplanting is het goed om tevens landbiotoop te realiseren in de vorm van struwelen, strooisellagen en structuren als houtstapels en stenenhoppen.



Figuur 4.3. Twee voorbeelden van amfibieënpoolen.

4.3 Bos

4.3.1 Algemeen

De biodiversiteit van een bosgebied wordt bevorderd door variatie aan te brengen in structuur, soorten, en leeftijd van de bomen en struiken, en het gebruik van de juiste (lokale) inheemse soorten.

Gelaagdheid

De structuur van beplanting bepaalt voor een groot deel de variatie in flora en fauna. In de delen met bos(schage) kan gelaagdheid gerealiseerd worden door het aanplanten van, of proactief beheren op, het ontstaan van een kruid-, struik-, en bomenlaag. Dergelijke gelaagdheid brengt meer structuur en variatie aan in vegetatie en leefgebieden voor fauna, wat een positief effect heeft op de biodiversiteit. Het is hierbij van belang om op de juiste locaties te kiezen voor licht- of schaduw minnende soorten. Tevens is het van belang om een plan te hebben voor het toekomstige beheer van de bos(schages).

Blijver-wijker systeem

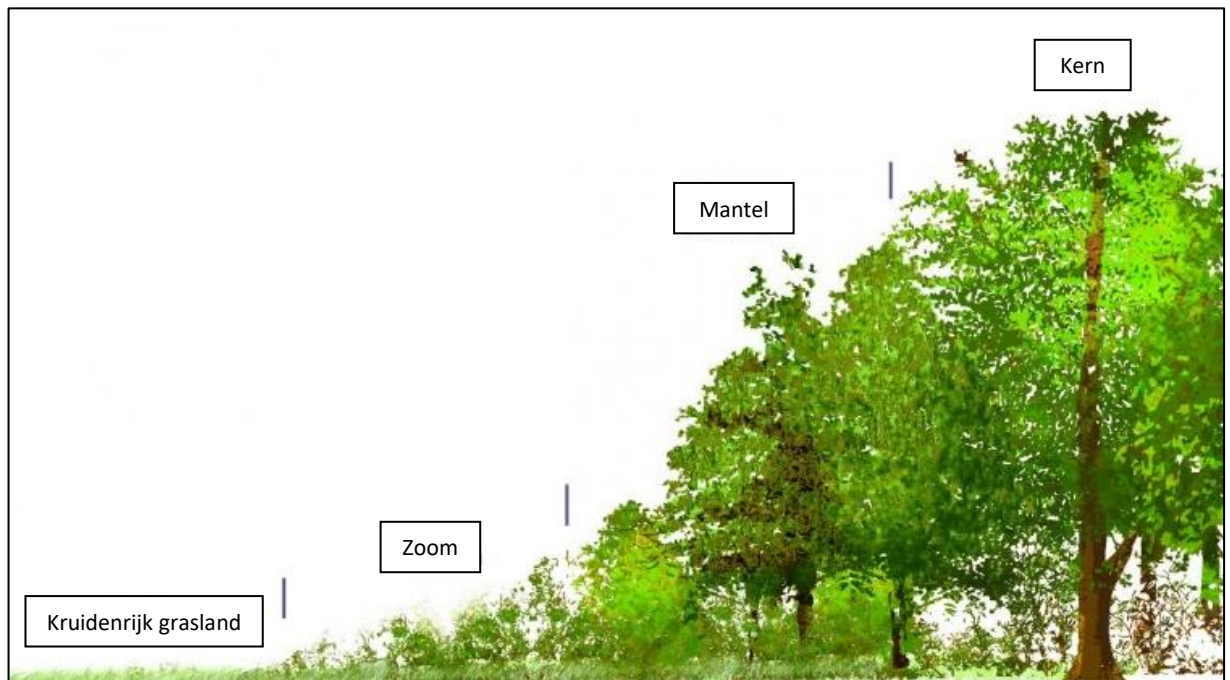
In de bomenlaag kunnen soorten aangeplant worden volgens het “blijver-wijker” systeem. Dit systeem kan de successie tot bos versnellen bij nieuwe aanplant en er voor zorgen dat er sneller een hogere biodiversiteitswaarde ontstaat. De wijkers zijn snel groeiende soorten als beuk, wilg, populier, zwarte els en witte els die snel zorgen voor massa en gunstige groeiomstandigheden voor de blijvers. Deze blijvers zijn langzamer groeiende soorten als eik, linde en beuk die uiteindelijk de overhand nemen. Sommige wijkers hebben als toegevoegde waarde dat hun aanwezigheid goed is voor de bodem, bijvoorbeeld via bladval en de strooisellaag. Soorten zoals de els binden stikstof in de bodem, waardoor het makkelijker is voor andere bomen en planten om het op te nemen. Bij de kap van wijkers kan het hout op verschillende manieren gebruikt worden, zoals in houtstapels, takkenrillen of in vissenbossen in het water (zie ook onderdeel 4.2.2- vissenbossen).

Bosranden

Aan de bosranden kan mantel-zoomvegetatie gerealiseerd worden (zie figuur 4.4). Dit is een landschapselement met een gelaagde afloop van de vegetatie aan de bosrand, en dat meer variatie en structuur toevoegt in vegetatie en leefgebieden voor fauna. Hierbij is er van binnen naar buiten sprake van;

- een kernzone: vormt de overgang naar bos en omvat hoger groeiende struiken van 4-6 meter zoals rode kornoelje, vlier, meidoorn, sleedoorn, hazelaar
- een mantel: zone met struiken met een groeihoogte tot circa 3 meter);
- en een zoom: buitenste rand met lage kruidenrijke vegetatie.

Bij smallere (lijnvormige) groen elementen kan ook gekozen worden voor een kern-mantelstructuur of enkel voor een mantel en een zoom.



Figuur 4.4: Impressie van een dwarsprofiel van een mantel-zoomvegetatie.

Variatie in soorten en leeftijden

Om variatie in leeftijd van de beplanting te bevorderen dienen voldoende reeds aanwezige bomen behouden te blijven, bij voorkeur met een diversiteit aan leeftijden. Daarnaast kan er verjonging ingebracht worden. Dit kan door de aanplant van soorten en/of door natuurlijke verjonging. Bij de keuze van aan te planten soorten is het van belang om voor inheemse soorten te kiezen, die goed gedijen op de lokale bodem. Door meerdere soorten aan te planten wordt de biodiversiteit en kwaliteit van het bos(schage) verbeterd.

- Voor de bomenlaag kunnen soorten als zomereik, haagbeuk, gewone beuk, berk en linde geschikt zijn, afhankelijk van de (toekomstige) specifieke groeiomstandigheden in het plangebied. Bij waterkanten en nattere gebieden kan bijvoorbeeld gedacht aan de aanplant van wilgen, zwarte els en veldesdoorn.
- Voor de struiklaag in bossen en voor de mantel laag aan bosranden zijn onder meer gewone vlier, meidoorn en hazelaar geschikt. Aanplant van dergelijke bes- en/of nootdragende struiken biedt voedsel en schuilmogelijkheden voor vogels en zoogdieren.
- Voor de kruidlaag en voor de zoomlaag bij bosranden zijn onder meer gewone salomonszegel, gewoon speenkruid, daslook, gevlekte aronskelk en hondsdrif geschikt. Daarnaast dragen wintergroene en grond bedekkende vegetatie bij aan de vochtigheid van de bodem en aan het aanwezige insectenleven. Voor bloem- en kruidenrijke zomen kan tevens gedacht worden aan soorten als vrouwenmantel, ooievaarsbek, valerian, sint janskruid, gewoon duizendblad, zilverschoon, knoopkruid, dagkoekoeksbloem, vlasbekje, boerenwormkruid, vingerhoedskruid, knoopkruid, zenegroen of bezemkruid.

Het creëren van open plekken in grotere bospercelen kan kansen bieden voor meer variatie in soorten en leeftijden van soorten en derhalve bijdragen aan een rijkere biodiversiteit. Het kappen van enkele grote bomen laat zonlicht op de bodem toe, waardoor nieuwe planten en jonge bomen kansen krijgen. Dergelijke open plekken dragen tevens bij aan de gelaagdheid van de vegetatie en bieden variatie in (micro)habitat in het bos. Hierdoor neemt de biodiversiteit op deze plek toe.

Bij het aanplanten van soorten kan het beste gekozen worden voor een biologische kweker die geen gebruik maakt van pesticiden. Het gebruik van pesticiden op soorten uit een reguliere kwekerij kan zorgen voor schade aan fauna (bijvoorbeeld insecten) die op of aan de boom of struik gaat zitten. Er kan ook gekozen worden om (een deel van) het bosgebied en de bosranden op natuurlijke wijze te laten ontwikkelen, door een specifiek bosbeheer en het natuurlijk op laten komen van jonge bomen en struiken en kruidachtigen de kans te geven zich te ontwikkelen.

Verbinden

Bij de realisatie van nieuw bos(schages), bomenrijen, houtwallen en houtsingels wordt geadviseerd om de verbinding met omliggende vergelijkbare structuren te behouden en/of verbeteren. Dit voorkomt (verdere) fragmentatie van leefgebieden van soorten die in de beboste delen leven en kan de samenhang en verbondenheid (op de lange termijn) verbeteren. Indien bepaalde delen niet te dicht begroeid mogen zijn, kan gekeken worden naar boomsoorten met een omvangrijke boomkruin. Zo kunnen vogels, eekhoorns en vleermuizen toch gebruik maken van de verbindende functie zonder dat een gebied helemaal dichtgroeit is.

Dood hout

Veel soorten die op dood hout aanwezig zijn staan op de Rode Lijst, omdat dit vaak wordt opgeruimd. Het laten liggen van dood hout kan derhalve een aanzienlijk positief effect hebben op de biodiversiteit. Bij de kap van bomen kunnen delen van de gekapte stammen elders neergelegd worden als liggend dood hout. Daarnaast kan staand dood hout gerealiseerd worden door bomen op enkele meters hoogte te kappen. Liggend en staand dood hout vormt habitat voor diverse soorten, waaronder insecten, schimmels (zoals paddenstoelen), korstmossen en planten.

4.3.2 Habitat voor specifieke soort(groep)en

Vleermuizen

Vleermuizen leveren ecosysteemdiensten zoals het vangen van muggen en eikenprocessierupsen. Gezien er veel water in de Dutch Lake Residence zal zijn, is de aanwezigheid van veel muggen aannemelijk. Het stimuleren van de aanwezigheid van vleermuizen kan derhalve de aantallen muggen beperken. Aan bomen in het plangebied kunnen vleermuiskasten worden bevestigd. Hierbij kunnen diverse soorten kasten worden opgehangen, op verschillende windrichtingen (noord, oost, zuid west). Vleermuiskasten van het type Schwegler 1FF zijn geschikt als zomer- en/of paarverblijfplaats van boom bewonende vleermuizen. Bolle vleermuiskasten zijn bedoeld voor dieren die normaal in boomholten verblijven. Goede voorbeelden hier van zijn de Schwegler 1FD en de vleermuiskasten Veronica van Faunus Nature Creations. Aanvullend kunnen in het bos, of elders, paalkasten geplaatst worden welke dienst kunnen doen als kraamverblijfplaats. De VK SK 05 Vleermuizen paalkast is een goed voorbeeld van een paalkast. Indien oudere bomen met scheuren, holtes of loshangende schors geen gevaar vormen voor de veiligheid van bezoekers van het park, verdient het de voorkeur deze bomen te laten staan aangezien deze ook als verblijfplaats kunnen dienen voor vleermuizen (en ook meerwaarde hebben voor veel insecten en vogels).

Marters

In de omgeving van het plangebied zijn diverse marter soorten aanwezig, waaronder de boommarter en de wezel. De realisatie van (braam)struweel, bosschages, mantel-zoom vegetatie, houtwallen, houtsingels zijn structuren waar marterachtigen beschutting kunnen vinden, en mogelijk ook verblijfplaatsen. Tevens kunnen op diverse plekken marterhopen gerealiseerd worden. Dit zijn structuren waar marterachtigen zoals boommarters, steenmarter, bunzing en wezel in kunnen verblijven. Er bestaan diverse varianten – van simpele opgestapelde takken en/of stenen waartussen ruimtes ontstaan, tot hopen met een nestkamer van boomstammen of stenen gevuld met hooi bedekt met grof en fijn snoeimateriaal. In dit document zijn diverse varianten van marterhopen te vinden: (20180305_BeheerwijzerKleineMarterachtigen_DEF_klein.pdf (silvavir.com)). Hopen met stenen,

dode takken of dode boomstammen kunnen overigens eveneens voor reptielen geschikte verblijfplaatsen vormen.

Dagvlinders

Het Bont zandoogje is benoemd als doelsoort voor het plangebied. Deze soort komt voornamelijk voor in en rond bosranden, agrarisch gebied en tuinen. Waardplanten voor de soort betreffen diverse grassen waaronder boskortsteel, kropbaar, kweek, reuzenzwenkgras en witbol. Binnen het plangebied kan voor deze soort habitat gerealiseerd worden door de realisatie van open plekken, brede paden in bossen, en goede mantel- en zoomvegetatie langs de bosranden op zonrijke plaatsen. De beschermde grote vos komt voor in de omgeving van het plangebied. Deze soort kan vrij ver zwerven en derhalve mogelijk het plangebied bereiken. Door habitat te creëren voor deze soort, kan deze hier wellicht gaan verblijven. De grote vos komt vooral voor in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en plekken met vrijstaande bomen. De soort gebruikt vooral iepen als waardplant maar ook wilgen en populieren. Indien er ruimte is binnen het planvoornemen voor de aanplant van deze boomsoorten, kan er habitat gerealiseerd worden voor deze beschermde vlinder. Hierbij moeten er ook geschikte plekken zijn om te overwinteren, zoals in holle bomen of stapels hout. Door het nemen van maatregelen voor deze twee doelsoorten kunnen diverse andere soorten meeliften. Aanplant van kruisbloemigen (bijvoorbeeld look-zonder-look, pinksterbloem en moeraskers) zorgt voor waardplanten van algemene soorten zoals het klein en groot koolwitje.

Vogels

De winterkoning is benoemd als doelsoort voor kleine zangvogels. Deze soort komt voor in bosrijke gebieden met voldoende struweel, struikgewas en voedselbronnen. De soort zoekt voedsel in of nabij struikgewas laag bij de grond. Het creëren van een gelaagd bos met diversiteit aan soorten leidt tot de vorming van geschikt leefgebied voor deze soort. Daarnaast wordt geadviseerd om bestaande bomen met nesten en holten te behouden. Tevens kunnen er nestkasten opgehangen worden aan bomen om extra nestgelegenheid te bieden aan vogels. Hierbij kunnen kasten van diverse formaten worden opgehangen. Kleinere kasten voor kleine zangvogels en grote kasten voor bijvoorbeeld steenuilen of bosuilen (zie figuur 4.5). Aanplant van noot- en besdragende planten zoals hazelaar en vlier vormen voedselbronnen voor diverse soorten vogels. Binnen het plangebied liggen tevens kansen voor de realisatie van habitat voor watervogels (zie ook onderdeel 4.2.1 - broedgebied).



Figuur 4.5: Links: mezenkast. Midden: bosuilkast. Rechts: steenuilkast.

Eekhoorn

Het bosgebied kan leefgebied gaan vormen voor eekhoorns. Deze soort maakt slaapnesten in (oude) hoge bomen, meestal op minstens 5 meter hoogte. Voedselbronnen betreffen voornamelijk noten, eikels, kegels van naaldbomen, maar ook knoppen, bessen, paddenstoelen en rupsen. Aanplant van eiken, nootdragende planten zoals hazelaars en diverse bes- en bloemdragende planten komt het voedselaanbod voor de eekhoorn ten goede. De soort is vrij goed bestand tegen verstoring door menselijke activiteit, dus past goed binnen een recreatieterrein.

4.4 Recreatiewoningen en omliggende ruimte

4.4.1 Algemeen

Groene daken en gevel(delen)

Er kunnen groene daken en/of groene gevel(delen) gerealiseerd worden bij de recreatiewoningen. Bij groene daken kan gekozen worden voor een sedum dak, maar ook voor een dak met een bloemrijke samenstelling. Indien er pannendaken worden gerealiseerd, kunnen er groene dakpannen gebruikt worden (zie figuur 4.6). Bij groene gevels kan gekozen worden voor jaarrond groene soorten zoals klimop die beschutting bieden aan diverse soorten. Daarnaast kunnen er delen met bloem- en/of besdragende soorten worden gerealiseerd die voedingsbronnen vormen voor diverse soorten vogels en insecten. Bij groene gevels is het van belang om na te denken over irrigatie, zodat deze op de lange termijn goed onderhouden kunnen worden. Bij de keuze voor plantensoorten op de groene daken en gevels dienen inheemse soorten gebruikt te worden van biologische teelt. Het gebruik van pesticiden op planten uit reguliere teelt zorgt voor schade aan insecten die op de planten zitten.



Figuur 4.6. Boven: Twee bloemrijke groene daken met elk een andere vegetatie samenstelling; linksonder: groene dakpannen; rechts onder: een groene gevel met een combinatie van (jaarrond) groene planten en bloemdragende planten.

Nestvoorzieningen

Vogels

In de recreatiewoningen kunnen nestvoorzieningen gerealiseerd worden voor huismus, gierzwaluw, spreeuwen en scholeksters en/of visdieven, door het ophangen van nestkasten en/of het integreren van nestgelegenheden in de gevels of daken. Voor huismussen is het van belang dat deze eerst op een veilige en beschutte plek kan landen, voordat deze de nestkast in gaat. Zorg dus voor veilige aanvliegroutes met wat beschutting. Bij de daken

kan eveneens nestruimte gerealiseerd worden. Een voorbeeld is het gebruik maken van dakoverstekken met holle ruimtes er in, waar invliegopeningen in gemaakt kunnen worden met daarachter individuele ruimtes met tussenschotten van onbehandeld hout. Indien er gebruik wordt gemaakt van dakpannen dienen minstens de onderste drie rijen open toegankelijk zijn voor huismussen om geschikt te zijn als nestgelegenheid. Bij huismussen is het essentieel dat er naast nestgelegenheden ook functioneel leefgebied wordt gerealiseerd (zie onderdeel 4.4.2- huismus).

Gierzwaluwen hebben nestgelegenheden met openingen op voldoende hoogte en een vrije aanvliegroute nodig, zodat ze makkelijk op hoge vaart in en uit kunnen vliegen. In het activiteitenplan wordt benoemd dat in de nok van woningen die voldoende vrij staan van bomen aan de meest schaduwrijke kant nestkasten worden ingebouwd voor gierzwaluwen. Hierbij is het van belang dat er voldoende nestkasten worden ingebouwd, aangezien de gierzwaluw een koloniebroeder is. Tevens kunnen er nestkasten voor spreeuwen worden gerealiseerd. Op platte daken kunnen soorten als scholekster of visdief nestelen door (bakken met) grind en/of schelpen op het dak te leggen.

Vleermuizen

Vleermuizen kunnen verblijven in ruimtes in een spouw, achter gevelbetimmering met spleetvormige openingen erachter, achter regenpijpen en achter kierden boeiborden. Vleermuizen kunnen ook onder kierende kant- en nokpannen invliegen en een verblijfplaats vinden onder dakpannen. Door te zorgen dat dergelijke structuren aanwezig zijn in de recreatiewoningen kunnen verblijfplaatsen voor vleermuizen gerealiseerd worden. Tevens is het mogelijk om nestkasten aan de gevels op te hangen of te integreren in de gevels. Per type recreatiewoning kan in overleg met een vleermuisdeskundige onderzocht worden wat de opties zijn. Indien de faciliteiten en budget het toelaten, kan tevens een faunatoren een optie zijn (zie ook onderdeel 4.5.1). Een faunatoren kan onder meer als kraamverblijfplaats voor een kolonie een significant positief effect hebben op de staat van instandhouding van specifieke vleermuissoorten.

Omliggende ruimte en erfafscheidingen

Hier geldt wederom dat variatie in structuur, soorten en leeftijd van plantensoorten zorgt voor een grotere biodiversiteit. Daarnaast is het goed om de hoeveelheid verharding te minimaliseren. Indien er verharding benodigd of gewenst is, dan kan er overwogen worden om gebruik te maken van een vorm van halfverharding (bijvoorbeeld grind, schelpen, grastegels). Wanneer voor de buitenruimte rondom de woningen een specifiek inrichtingsplan wordt opgesteld, is het goed een ecologisch deskundige te betrekken bij de inrichting.

Door gebruik te maken van noot-, bes- en/of nectarrijke bloemdragende soorten neemt de hoeveelheid voedselbronnen voor vogels, zoogdieren en insecten toe. Door daarbij te kiezen voor soorten met een variatie in bloeiperiode is er gedurende een groot deel van het jaar voedsel beschikbaar. De ruimte rondom de kavels kan ingeplant worden met bomen, struiken, plukken met ruigte en/of bloem- en kruidenrijke grasland. Hierbij is het van belang dat er ecologisch maaibeheer wordt toegepast, waarbij pas ná zaadsetting wordt gemaaid en niet alles in één keer wordt weggemaaid, maar in delen. Bedrijven met het kleurkeur kunnen ecologisch maaibeheer uitvoeren. Aan de perceeldelen die grenzen aan bosranden kan een vorm van mantel-zoomvegetatie gerealiseerd worden (zie onderdeel "bos"). Ook kan ervoor gekozen worden om de ruimte (deels) op natuurlijke wijze te laten ontwikkelen door te kijken wat er uit zichzelf op komt. Het creëren van (kleine) vijvers en poelen vormt habitat voor amfibieën en insecten.

Voor de ruimte rondom de woningen zijn diverse "ambassadeursoorten" opgenomen in het ontwerp omschreven in het masterplan. Bij de bosranden betreft dit bijvoorbeeld de mannetjesvaren. Het uitgangspunt in het ontwerp masterplan is dat kavels niet duidelijk begrensd zijn, maar dat door middel van landschappelijke elementen erfgrenzen worden gedefinieerd. Takkenrillen kunnen een onderdeel vormen van erfbegrenzingsen. Takkenrillen vormen habitat voor diverse fauna soorten, waaronder insecten, amfibieën, kleine zangvogels en zoogdieren zoals marterachtigen. Daarnaast bevatten takkenrillen dood hout, wat een geschikte groeiplaats vormt voor paddenstoelen en korstmossen. Er zijn diverse varianten van takkenrillen, van opgestapeld snoeihout tussen twee rijen palen tot gevlochten hekken met daartussen grond waar vegetatie op kan groeien (zie figuur 4.7). Hagen, heggen, dichte plukken met struweel, houtwallen en houtsingels kunnen tevens worden gebruikt om erfafscheidingen te definiëren. Deze structuren vormen schuilplaatsen, verblijfplaatsen en voedselbronnen voor diverse soorten.



Figuur 4.7. Diverse varianten van een takkenril. In de linker twee voorbeelden is de takkenril gecombineerd met vegetatie.

4.4.2 Habitat voor specifieke soort(groep)en

Huismussen

De realisatie van nestvoorzieningen voor huismussen dient te gebeuren conform de gestelde eisen uit het Kennisdocument Huismus. Om de nestvoorzieningen functioneel te laten zijn dient geschikt functioneel leefgebied aanwezig te zijn. Dit kan gerealiseerd worden in de gebieden rondom de woningen. Het is belangrijk dat er sprake is van jaarrond groene vegetatie voor slaapplaatsen en schuilplaatsen, besdragende struwelen, water om waterbaden te kunnen nemen, delen met zand om zandbaden te kunnen nemen en voldoende beschutting voor de huismus om zich veilig door het landschap te kunnen bewegen.

Insecten

Insecten kunnen beperkte afstanden vliegen, waardoor verbondenheid van habitat belangrijk is voor veel soorten insecten. De omgeving rondom de woningen kan een rol spelen in het realiseren van een netwerk van habitat voor bijen, door voldoende bloemrijke vegetatie te realiseren welke aansluit op overige groene delen. Tevens is het mogelijk om insecten stenen in de woningen te plaatsen. Dit zijn bakstenen waarin gaten geboord zijn en waar bijen gebruik van kunnen maken. Daarnaast kunnen er insecten hotels gerealiseerd worden (zie ook onderdeel 4.5.1).

4.5 Overig

4.5.1 Faunavoorzieningen

Een faunatoren is een mooi landschappelijk element dat verblijfplaatsen biedt aan één of meerdere soorten. Er zijn faunatoren op de markt met oog voor vormgeving en esthetiek welke echte eyecatchers kunnen zijn (zie figuur 4.8). Een dergelijke toren kan op een collectieve plek of in één van de natuurbelevingsplekken gerealiseerd worden.



Figuur 4.8: Voorbeelden van faunatoren. Links: EColum van Faunus Nature Creations. Midden: schets van een faunatoren (www.traasnaturecare.nl). Rechts: Faunatoren in Sambeek, gemeente Boxmeer.

Naast een faunatoren kunnen er op een collectieve plek of in één van de natuurbelevingsplekken één of meerdere (grote) insectenhôtels gerealiseerd worden. Nabijheid van bloemrijke vegetatie die voeding biedt aan de insecten is hierbij essentieel. Daarnaast moet een insectenhotel op een zonnige plek staan die beschutting biedt tegen regen en wind. In figuur 4.9 zijn enkele voorbeelden te zien van insectenhôtels.



Figuur 4.9. Drie varianten van insectenhôtels.

4.5.2 Paden

Beperken van het aantal vierkante meters verharding, waar mogelijk, is een directe kans voor verbetering van de algemene staat van het park met betrekking tot biodiversiteit, maar ook waterretentie. Geen verharding toepassen op de paden en de bermen langs de paden inzaaien met bloem- en kruidenrijk mengsel. Wanneer verharding noodzakelijk is, is het de moeite halfverharding of grastegels te overwegen. Tevens kan er langs de paden mantel-zoom vegetatie gerealiseerd worden, met name langs bosranden, maar ook bij overige groenstructuren zoals houtwallen en houtsingels. Verlichting langs de paden beperken en bij voorkeur amberkleurig en/of gebruik makend van bewegingssensoren.

4.5.3 Educatie

Het plangebied biedt rust en ruimte waarin de waardevolle natuur optimaal kan worden beleefd. De infrastructuur en de combinatie van recreatie en ruimte voor de natuur leent zich uitstekend voor natuureducatie en beleving. Door een verhoogde beleving van de natuur aan de hand van natuureducatie wordt bewustwording gecreëerd in de omgeving over de lokale natuur, de waarde hiervan en de biodiversiteit. Hiermee wordt draagvlak gecreëerd voor de natuurinclusieve maatregelen en ontwikkelingen in het plangebied.

Voor wat betreft natuureducatie valt te denken aan bebording op strategische punten waarop de flora en fauna van het gebied zichtbaar wordt gemaakt, uitgelegd wordt welke natuur in het plangebied aanwezig is en welk natuurbeheer plaats vindt. Naast informatieborden kunnen er bijvoorbeeld flyers voor in de woningen gemaakt worden met aansprekende uitleg over de lokale biodiversiteit, de bevorderende maatregelen die daartoe zijn getroffen, en hoe en waarom dit belangrijk is. Ook kunnen er interactieve en/of educatieve activiteiten georganiseerd worden voor kinderen en volwassen bezoekers zoals excursies, natuur speurtochten of natuur belevingstochten. Deze educatieve maatregelen kunnen eventueel in samenwerking met lokale partijen zoals IVN of een lokale milieuwerkgroep of natuurwerkgroep worden ontworpen.

4.6 Samenvatting van maatregelen

Tabel 4.1. Samenvatting van de genoemde maatregelen om biodiversiteit te vergroten, verbeteren en verbinden.

Maatregelen - water	
Vergroten	• Uitbreiding areaal oppervlakte water
Verbeteren	• Natuurvriendelijke oevers realiseren • Broedgebied voor vogelsoorten in de vorm van rietkragen en kruidenrijk grasland • Ondiepe zones creëren voor • Vissenbossen realiseren • Losse poelen realiseren voor o.a. amfibieën en libellen
Verbinden	• Nieuw te realiseren oppervlaktewater verbinden met reeds aanwezige water
Maatregelen - bos	
Vergroten	• Netto areaal aan bos vergroten
Verbeteren	• Diversiteit in structuur toevoegen door: ◦ Gelaagdheid in bos(schages) realiseren met boom-, struik- en kruidlaag ◦ Aflopende mantel-zoom vegetatie realiseren aan bosranden • Diversiteit in soorten en leeftijden van bomen en andere vegetatie • Dood hout toevoegen in de vorm van staand dood hout, liggend dood hout en takkenrillen
Verbinden	• Bos(schages), bomenrijen, houtwallen en houtsingels met elkaar en met de omgeving verbinden
Maatregelen – Recreatie woningen en omliggende ruimte	
Vergroten	• Hoeveelheid en diversiteit aan groenstructuren vergroten – daarmee ook diversiteit aan habitat voor fauna vergroten
Verbeteren	• Leefgebied voor huismussen realiseren – nesten en functioneel leefgebied • Nestvoorzieningen voor gierzwaluw, spreeuw, scholekster en visdief realiseren in of op recreatiewoningen • Verblijfplaatsen voor vleermuizen realiseren in recreatiewoningen • Rondom woningen beplanting met een variatie in structuur (gelaagdheid), soorten en leeftijden van soorten aanplanten • Delen op natuurlijke wijze laten ontwikkelen i.p.v. aanplanten • Landschapselementen als (dicht) struweel, houtwallen, takkenrillen realiseren om erfafscheidingen te definiëren en tegelijkertijd habitat voor diverse soorten te realiseren • Noot-, bes-, bloemdragende beplanting aanplanten, zodat er een toename aan voedselbronnen voor vogels, zoogdieren en insecten ontstaat • Kiezen voor plantensoorten met een variatie in bloeiperiode, zodat er gedurende een groot deel van het jaar voedsel beschikbaar is • Vijvers en poelen aanleggen in de ruimte rondom de woningen
Verbinden	• Bloemrijke vegetatie met elkaar verbinden om aaneengesloten habitat netwerk voor insecten te vormen
Maatregelen – Overig	
Vergroten	• Areaal groenstructuren en habitat voor diverse fauna soorten
Verbeteren	• Faunatoren realiseren in natuurbelevingsplek en/of collectieve plekken • Insectenhotel(s) realiseren in nabijheid van bloemrijk grasland en op zonnige plek in natuurbelevingsplek en/of collectieve plekken • Langs de paden bloemrijk mengsel inzaaien en waar mogelijk mantel-zoom vegetatie
Verbinden	• Bloemrijke delen en groenstructuren verbinden met de bloemrijke delen in de rest van het park
Vervolgstappen	
Aangeraden vervolgstappen	• Opstellen inrichtingsplan • Opstellen beplantingsplan • Opstellen beheerplan • Opstellen ecologisch lichtplan • Ecologische monitoring uitvoeren • Natuur educatieplan

Literatuurlijst

BIJ12, 2017a. Kennisdocument buizerd (*Buteo buteo*). Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12, 2017c. Kennisdocument gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*). Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12, 2017d. Kennisdocument gierzwaluw (*Apus apus*). Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12, 2022. Kennisdocument huismus (*Passer domesticus*). Versie 2.0, juni 2022.

BIJ12, 2017f. Kennisdocument kerkuil (*Tyto alba*). Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12, 2017i. Kennisdocument steenuil (*Athene Noctua*). Versie 1.0, juli 2017.

Masterplan Dutch Lake Residence, 2021, Echo en DGI kondorwessels vastgoed

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2009. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Augustus 2009.

Netwerk Groene Bureaus, 2017. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie juli 2017).

Netwerk Groene Bureaus (NGB), 2021. Vleermuisprotocol 2021.

Westra, S.S. & Kuiters, R.S.M. 2018 Beheerwijzers landschappelijke maatregelen voor kleine marterachtigen. Zoogdiervereniging.

Overig

NDFF

Street Smart

AERIUS-calculator, versie 2022.

www.floron.nl

www.ravon.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vlinderstichting.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.sovon.nl

www.faunusnature.com

www.vivarapro.nl

www.veldshop.nl

Bijlage 1 Wettelijk kader

In deze bijlage staat een beschrijving van de relevante wet- en regelgeving en het beleidskader.

Het betreft de Wet natuurbescherming (Wnb). Naast bescherming vanuit de Wnb, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Het betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN). De bescherming van het NNN verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen).

Wnb - Algemeen

De Wnb is op 1 januari 2017 in werking getreden. De Wnb beschermt:

- De Natura 2000-gebieden die aangewezen zijn in het kader van het Europees natuurbeleid (gebiedsbescherming)
- De planten- en diersoorten (onderdeel soortbescherming)
- Bos en houtopstanden (onderdeel houtopstanden).

Veel verantwoordelijkheden en bevoegdheden liggen bij de provincies. Er zijn hierop wel uitzonderingen waarvoor het ministerie van LNV bevoegd gezag is. Dit betreft onder andere de aanleg en uitbreiding van hoofdwegen, landelijke spoorwegen, hoofdvaarwegen, primaire waterkeringen, militaire terreinen en oefengebieden, militaire luchthavens, Schiphol en overige burgerluchthavens, het landelijke gastransportnet, hoogspanningsverbindingen van tenminste 220 kV, activiteiten van buitenlandse mogendheden en activiteiten namens een lid van het Koninklijk Huis. LNV is ook bevoegd gezag voor ruimtelijke ingrepen in de Exclusieve Economische Zone (EEZ) en voor Windenergie op zee (kavelbesluiten).

Gemeenten hebben een loketfunctie. Het is mogelijk om een natuurvergunning 'aan te haken' bij de omgevingsvergunning, maar dit hoeft niet. De Wnb richt zich op bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden.

Wnb - Soortbescherming

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Het gaat om de volgende drie categorieën:

- 1) soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v. Wnb);
- 2) soorten van de Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn (artikel 3.5 e.v. Wnb);
- 3) 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora') (artikel 3.10 e.v. Wnb).

Soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v. Wnb)

Het beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn is vastgelegd in artikel 3.1 e.v.

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.
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.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Het is mogelijk om ontheffing aan te vragen voor de overtreding van de verbodsbepalingen. De ontheffing kan worden verleend indien voldaan wordt aan de volgende criteria:

- Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging);
- Aanwezigheid geldig wettelijk belang conform Vogelrichtlijn. Een geldig wettelijk belang voor deze categorie soorten is o.a. belang 1: 'in het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid' (dit is dus strenger dan voor soorten van de Habitatrichtlijn en de andere soorten);
- Er is geen verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Soorten van de Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en/of Bonn (artikel 3.5 e.v. Wnb)

Deze categorie bestaat uit Europees beschermde soorten. De verbodsbepalingen zijn vastgelegd in artikel 3.5 e.v.:

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.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
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.

Onder de Wnb is het mogelijk om voor streng beschermde soorten zoals opgenomen in artikel 3.5 bij ruimtelijke ontwikkelingen te werken volgens een door de Minister goedgekeurde gedragscode. Hierbij geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5.

Naast het werken volgens een goedgekeurde gedragscode kan voor soorten zoals opgenomen in artikel 3.5 van de Wnb bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing worden aangevraagd. De ontheffing kan worden verleend indien voldaan wordt aan de volgende criteria:

- Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging);
- Aanwezigheid geldig wettelijk belang conform Habitatrichtlijn.
Een geldig wettelijk belang voor deze categorie soorten is o.a. belang 3: 'in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten';
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Andere soorten (artikel 3.10 e.v. Wnb)

De categorie 'andere soorten' bestaat uit soorten zoals opgenomen in bijlage A en B van de wettekst. Dit zijn nationaal beschermde soorten. De verbodsbepalingen zijn vastgelegd in artikel 3.10 e.v..

Het is 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 onwortelen of te vernielen.

Voor deze soorten geldt een vrijstelling wanneer aantoonbaar gewerkt wordt volgens een door de Minister van LNV goedgekeurde gedragscode.

Daarnaast geldt ook vrijstelling bij ruimtelijke projecten voor soorten die staan op besluit vrijgestelde soorten. Het hangt per provincie af welke soort is vrijgesteld van de verbodsbepalingen in artikel 3.10, ook de grond waarvoor een vrijstelling geldt kan ook variëren tussen provincies. Wel dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht (artikel 1.11 Wnb). Deze zorgplicht is verder in deze bijlage nog toegelicht.

Indien de 'andere soorten' niet zijn vrijgesteld en daarmee het voornemen de gestelde verboden in artikel 3.10 overtreedt, dient een ontheffing aangevraagd te worden bij de provincie waarin het voornemen plaatsvindt.

Naast het werken volgens een goedgekeurde gedragscode kan voor soorten uit de categorie 'andere soorten' van de Wnb bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing worden aangevraagd. De ontheffing kan worden verleend indien voldaan wordt aan de volgende criteria:

- Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging);
- Aanwezigheid geldig wettelijk belang. Een geldig wettelijk belang voor deze categorie soorten is o.a. belang h 'in het algemeen belang';
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Samenvatting gronden waarop een ontheffing verleend mag worden per categorie beschermde soorten (artikel 3.1, 3.5 en 3.10).				
Ontheffingsgronden		Artikel 3.1	Artikel 3.5	Artikel 3.10
		Soorten van de Vogelrichtlijn	Soorten van de Habitatrichtlijn, Bonn & Bern	Andere soorten
1	Er bestaat geen andere bevredigende oplossing	Ja	Ja	Ja
2	Leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding	Ja	Ja	Ja
3	volksgezondheid en openbare veiligheid	Ja	Ja	Ja
	veiligheid van luchtverkeer	Ja	Nee	Ja
	ter voorkoming van schade aan gewassen, vee, bossen, visserij	Ja	Ja	Ja
	ter bescherming van Flora en Fauna	Ja	Ja	Ja
	voor onderzoek, onderwijs, uitzetten en herinvoeren van soorten / teelt	Ja	Ja	Ja
	dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor milieuwezenlijke gunstige effecten	Nee	Ja	Ja
	ruimtelijke inrichting of ontwikkeling	Nee	Nee	Ja
	schade en overlast, ter beperking omvang populatie, ter bestrijding van lijden en ziekte, bestendig beheer en onderhoud (ook natuurbeheer), algemeen belang, bestendig gebruik	Nee	Nee	Ja

Zorgplicht

Er dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de zorgplicht zoals vastgelegd in artikel 1.11 van de Wnb. Deze zorgplicht houdt o.a. in dat als een activiteit wordt ondernomen waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig kan zijn voor in het wild levende dieren en planten, deze activiteit niet plaats mag vinden. Ook moeten alle maatregelen worden genomen om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Deze zorgplicht heeft betrekking op de gebieds- en op de soortbescherming. In het tekstkader hieronder staat het wetsartikel uitgeschreven.

Artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a) dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel
 - b) indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
1. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

Wnb - Gebiedsbescherming

De gebiedsbescherming is vastgelegd in artikel 2.1 tot en met 2.11 van de Wnb. Hierin wordt de aanwijzing en bescherming van Natura 2000-gebieden geregeld. Hiermee zijn de verplichtingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, voor zover die betrekking hebben op gebiedsbescherming, geïmplementeerd in het Nederlands recht. De begrenzing van de Natura 2000-gebieden en de instandhoudingdoelstellingen voor die gebieden zijn vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden. De instandhoudingdoelstellingen beschrijven voor de voor het gebied aangewezen habitattypen en soorten of een bepaalde ontwikkeling ervan gewenst is of dat het behoud ervan op het aanwezige niveau moet worden nagestreefd. Voor activiteiten of projecten die schadelijk kunnen zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de Minister van LNV.

Voortoets en Passende beoordeling

De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, ten aanzien van plannen en projecten en die mogelijke effecten hebben op de natuurlijke kenmerken van de gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelen die in de Natura 2000-gebieden van kracht zijn. De Wnb maakt daarbij onderscheid in enerzijds plannen (plantoets) en anderzijds projecten (projecttoets).

Bij plannen en projecten in, of in de nabijheid (externe werking) van, een Natura 2000-gebied dienen de initiatiefnemers in een oriënterende fase (voortoets) te onderzoeken of het plan een significant negatief effect op de instandhoudingdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Met externe werking wordt bedoeld dat ook activiteiten buiten het gebied de natuurwaarden in het gebied kunnen beïnvloeden. Indien na dit onderzoek niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant negatief effect heeft, dient de initiatiefnemer meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart te brengen wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Daarbij dienen ook, indien noodzakelijk, de mitigerende maatregelen te worden betrokken. Deze analyse heet een 'passende beoordeling'. Het bevoegd gezag toetst de passende beoordeling. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit niet leidt tot significant negatieve effecten, kan de activiteit doorgang vinden. Wanneer uit de voortoets blijkt dat er wel kans is op een negatief effect, maar dit als niet significant kan worden gezien, kan eveneens, op basis van een verslechteringsstoets toestemming voor het uitvoeren van de activiteit worden verleend. Wanneer uit de passende beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, kan het project alleen doorgang vinden op grond van de "ADC-criteria".

Dit betekent dat:

- A – alternatieve oplossingen voor het plan ontbreken;
- D – er dwingende redenen van groot openbaar belang zijn, en
- C – de initiatiefnemer compenserende maatregelen vooraf en tijdig treft.

Stikstofdepositie

Stikstofdepositie vormt veelal een knelpunt bij de besluitvorming over plannen en projecten, omdat in veel Natura 2000-gebieden overbelasting van stikstof een probleem is voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor het gebied aangewezen soorten en habitattypen. Om een oplossing te bieden voor dit probleem was destijds (1 juli 2015) het Programma Aanpak Stikstof (PAS) opgericht. Op 29 mei 2019 oordeelde de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (RvS) echter dat het PAS niet als onderbouwing kan worden gebruikt voor toestemmingsverlening op grond van de Wnb.

Vanaf 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. De hierin opgenomen vrijstelling van Wnb-vergunningplicht voor bouwwerkzaamheden in de realisatiefase voor wat betreft stikstofdepositie (art. 2.9a Wnb) vervalt met de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (RvS) van 2 november 2022 in de Porthos-zaak.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het nationaal beleid met betrekking tot de gebiedsbescherming van het Natuurnetwerk Nederland is opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De bescherming van het NNN staat nader uitgewerkt in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL). Hierin staan instructieregels voor de omgevingsverordening van de

provincies. De bescherming werkt vervolgens door in de bestemmingsplannen van de gemeenten. De instructieregels uit het BKL verplichten de provincies tot:

- het aanwijzen van Natuurnetwerk Nederland gebieden (artikel 7.6 Bkl)
- het vastleggen van de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN- gebieden (artikel 7.7 Bkl)
- het stellen van regels in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de kenmerken en waarden van NNN-gebieden (artikel 7.8 Bkl, eerste lid)
- De regels die in de omgevingsverordening komen verzekeren in ieder geval dat (artikel 7.8 Bkl, tweede lid):
 - de kwaliteit en oppervlakte van het NNN-gebied niet achteruitgaan
 - de samenhang tussen de gebieden van het NNN wordt geborgd
 - tijdige compensatie van een bepaalde activiteit die negatieve gevolgen heeft

Wezenlijke waarden en kenmerken

Dit betreft de actuele en potentiële natuurwaarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied, met inbegrip van de omvang en de beoogde natuurkwaliteit alsmede de samenhang met andere natuurgebieden.

'Nee, tenzij'-principe

Voor het NNN geldt het 'nee, tenzij'-principe. Dit betekent dat nieuwe plannen of projecten niet zijn toegestaan als ze de wezenlijke (potentiële) waarden en kenmerken van het NNN significant aantasten. Uitzonderingen hierop zijn wanneer sprake is van redenen van groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn. De schade dient in dat geval door mitigerende maatregelen zoveel mogelijk beperkt te worden. De restschade dient te worden gecompenseerd. De Rijkslijn zoals verwoord in het SVIR en Barro is dat er bij het NNN geen sprake is van externe werking.

Het NNN is planologisch beschermd in de Provinciale Structuurvisies en Verordeningen. In de Verordening staat aangegeven aan welke voorwaarden bij ruimtelijke ingrepen in en langs het NNN moet worden voldaan. Ook is het compensatiebeleid bij aantastingen van het Natuurnetwerk Nederland hierin opgenomen.

Overige provinciale beschermde gebieden

Naast het NNN kunnen ook andere gebieden beschermd zijn op provinciaal niveau. Dit verschilt per provincie. Beschermde gebieden kunnen als volgt omschreven zijn:

- ecologische verbindingzones,
- weidevogelgebieden, ganzenfoerageergebieden, leefgebied weide- en akkervogels of rust- en foerageergebied ganzen en smienten,
- groene ontwikkelingszone of groenblauwe mantel of groene contour
- natuur/ bos- en natuurgebieden buiten NNN.

Ook deze gebieden kennen een vorm van een beschermingsregime, in sommige gevallen gelijk aan het NNN, soms in een lichtere vorm.

Provincies kunnen ook provinciale landschappen aanwijzen. De aanwijzing van de Bijzonder Provinciale Landschappen is verleend op grond van Artikel 1.12 lid 3 van de Wnb (zie tekstkader). Ook deze gebieden kunnen een beschermingsregime hebben vastgelegd in de provinciale verordening.

Art. 1.12 lid 3 Wnb

Gedeputeerde Staten kunnen gebieden gelegen buiten het Natuurnetwerk Nederland aanwijzen die van provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarden of landschappelijke waarden, met inachtneming van hun cultuurhistorische kenmerken. Deze gebieden worden aangeduid als «bijzondere provinciale natuurgebieden», onderscheidenlijk «bijzondere provinciale landschappen».

Wnb - Beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is vastgelegd in artikel 4.1 tot en met 4.9 van de Wnb. De Wnb heeft tot doel de oppervlakte bos in Nederland in stand te houden. Begin 20e eeuw kwam dit doel vooral voort uit de

belangen van de houtproductie, maar gaandeweg is meer oog gekomen voor de andere functies die bossen en houtopstanden hebben, zoals klimatologische, landschappelijke en recreatieve functies.

Binnen de Wnb worden houtopstanden beschermd die aan bepaalde voorwaarden voldoen (Wnb artikel 4.1). Voornaamste onderscheid wordt gemaakt op basis van de locatie. Houtopstanden welke binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom Wnb vallen, zijn namelijk uitgezonderd (artikel 4.1) en worden niet onder de Wnb beschermd. De begrenzing van de bebouwde kom in de zin van de Wnb komt niet altijd overeen met de begrenzing van de bebouwde kom op grond van de Wegenverkeerswet. Als een gemeente geen bebouwde kom in de zin van de Wnb heeft vastgesteld, is de Wnb overal van toepassing in die betreffende gemeente.

Een houtopstand onder de Wnb wordt gezien als een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die:

- 1) een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of;
- 2) bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

De Wnb is van toepassing op houtopstanden die buiten de bebouwde kom liggen. De gemeenteraad dient de grens van de bebouwde kom Wnb vast te leggen. Veel gemeentes hebben dit ook gedaan.

De grens van de bebouwde kom Wnb is niet hetzelfde als de bebouwde kom op grond van de Wegenverkeerswet. De bebouwde kom grens in de Wegenverkeerswet wordt met een ander oogmerk bepaald en vastgesteld. Volgens een uitspraak van de rechtbank is het niet mogelijk om het hele grondgebied van de gemeente aan te wijzen als bebouwde kom. De aard van het gebied is bepalend voor de vraag of het gebied kan aangewezen worden als bebouwde kom. De vaststelling van de grens van de bebouwde kom is van feitelijke aard: waar houdt de bebouwing op.

De provincies zijn op grond van de gemeentewet bevoegd om in het kader van interbestuurlijk toezicht zo nodig maatregelen te treffen als een gemeente heeft verzuimd om de begrenzing van de bebouwde kom vast te stellen, of deze heeft vastgesteld op een wijze die in strijd komt met het recht of het algemeen belang. Een begrenzing die is vastgesteld op grond van artikel 1 vijfde lid van de Boswet geldt ingevolge van het overgangsrecht overigens tevens als begrenzing van de bebouwde kom voor de Wnb.

De begrenzing van de bebouwde kom in de zin van de Wnb dus niet altijd overeen met de begrenzing van de bebouwde kom op grond van de Wegenverkeerswet. Als een gemeente geen bebouwde kom in de zin van de Wnb heeft vastgesteld, is de Wnb overal van toepassing in die betreffende gemeente.

Door het zogenoemde regelverbod van artikel 4.6 Wnb kunnen gemeente ook buiten de bebouwde kom regulerend optreden. Hierdoor kunnen gemeente ook een kapverbod opstellen voor houtopstanden die ze willen beschermen buiten de bebouwde kom. Er zijn veel gemeentes die dat ook daadwerkelijk hebben gedaan.

Er zijn ook gemeentes die houtopstanden buiten de bebouwde kom beschermen via een monumentenverordening. Voor deze houtopstanden is dus (ook) een omgevingsvergunning van de gemeente noodzakelijk. In voorliggende rapportage is niet getoetst aan gemeentelijk beleid omtrent de kap van bomen en/of bosschages (bijv. APV, bestemmingsplannen, etc.).

Meld- en herplantplicht

De Wnb stelt dat wanneer houtopstanden worden gekapt, er voorafgaand aan de kap een meldingsplicht bij de provincie is.

De provincie bepaalt welke informatie omtrent de te kappen opstand aangeleverd dient te worden, op welke termijn dit aangeleverd dient te worden en welke voorwaarden voor de uitvoering van de kap gelden.

Daarnaast geldt dat binnen drie jaar na de kap een herbeplantingsplicht geldt (door aanplant, bezaaiing of natuurlijke verjonging dan wel op andere wijze realiseren van een nieuwe houtopstand). Wanneer dat niet op dezelfde plaats kan, dan kan een provincie ontheffing verlenen de herbeplanting op andere gronden toe te staan indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels. Verder kunnen provincies ontheffing of vrijstelling verlenen voor bepaalde verbodsbepalingen en/of voorwaarden omtrent herbeplanting.

In de volgende gevallen geldt op grond van de Wnb geen verplichting tot het melden en herbeplanten voor het vellen:

- periodiek vellen van griend- of hakhout;
- houtopstanden die een zelfstandige eenheid vormen van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, én hetzij geen groter oppervlakte beslaan dan 10 are, hetzij ingeval van rijbeplanting, gerekend over het totaal aantal rijen, niet meer bomen omvatten dan 20;
- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom in de zin van de Wnb;
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande:
 - o wegbeplantingen;
 - o beplantingen langs waterwegen, en
 - o eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
- ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
- bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
- zijn aangelegd na 1 januari 2013;
- vellen ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel ten behoeve van Natura 2000;
- vellen ter uitvoering van een mitigerende of compenserende natuurmaatregel uit een Natura 2000-vergunning, een soortenonthefing, een Tracébesluit of een omgevingsvergunning;
- vellen voor de aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen;

vellen en herbeplanten dat plaatsvindt overeenkomstig een door de Minister van LNV goedgekeurde gedragscode.

Beschermde houtopstanden (naast Wnb)

Houtopstanden zijn tevens beschermd op grond van gemeentelijk regelgeving. Dit is vastgelegd in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) van de betreffende gemeente. Bomen kunnen op gemeentelijk niveau ook op een andere manier beschermd zijn. De bescherming van een houtopstand of groenstructuren kan bijvoorbeeld opgenomen zijn in de planregels bij een bestemmingsplan of via een gemeentelijke bomenverordening. Bij voorgenomen kap van houtopstanden dient daarom ook altijd gekeken te worden naar deze bepalingen. Mogelijk kan uit deze bepalingen volgen dat voor de kap van een houtopstand een omgevingsvergunning nodig is welke bij de gemeente moet worden aangevraagd.

Bijlage 2 Methodiek natuurtoets

Bijlage 2 Methodiek natuurtoets

In deze bijlage wordt de methodiek beschreven die gehanteerd is tijdens het onderzoek naar de aanwezigheid en de toetsing van beschermde soorten, beschermde gebieden, beschermde houtopstanden en kansen voor natuurwaarden in het plangebied.

Soortbescherming

Het onderzoek naar beschermde soorten bestaat uit een bureaustudie, oriënterend terreinbezoek en effectbepaling.

Bureaustudie

Afbakening beschermde soorten

In het bureauonderzoek is specifiek gekeken naar soorten uit de Vogelrichtlijn (Wnb artikel 3.1), soorten van de Habitatrichtlijn (Wnb artikel 3.5) en 'andere' beschermde soorten (Wnb artikel 3.10). Bij vogels is met name speciale aandacht geschonken aan vogelsoorten met jaarrond beschermd nest. Bij werkzaamheden in watergangen/waterwegen is specifiek aandacht geschonken aan soorten van het aquatisch milieu. Bij werkzaamheden aan gebouwen is specifiek aandacht geschonken aan gebouw bewonende soorten. In voorliggende toetsing is geen aandacht besteed aan Rode Lijst-soorten.

Bronnen

Om een beeld te krijgen van de verspreiding en het (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied, is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd². Hierbij is nagegaan of er in de periode 2018-2023 beschermde soorten zijn aangetroffen in een straal van 1 km rondom het plangebied. Daarnaast zijn indien relevant ook regionale bronnen en atlassen gebruikt. Deze atlassen maken veelal gebruik van atlasblokken (5 x 5 kilometer). De soortgegevens hebben daarom betrekking op de regio en niet specifiek op het plangebied. De resultaten van de bureaustudie geven een indicatie van de soorten die in het plangebied kunnen voorkomen.

Oriënterend terreinbezoek

Tijdens het oriënterend terreinbezoek is door middel van een fysieke inspectie gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en (sporen van) beschermde dieren. Daarnaast heeft een biotoopbeoordeling plaatsgevonden. Bij een biotoopbeoordeling wordt gekeken in hoeverre het aanwezige biotoop geschikt is voor beschermde soorten. Het betreft een deskundigenoordeel op basis van een biotopenscan. Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten opgetekend.

Effectbepaling

Aan de hand van de bevindingen uit het bureauonderzoek en de resultaten van het oriënterend terreinbezoek is bepaald of op voorhand (negatieve effecten op) beschermde soorten al dan niet kunnen worden uitgesloten en of vervolgstappen (soortgericht nader onderzoek) noodzakelijk zijn. Indien van toepassing is geadviseerd over de te volgen procedure in het kader van de natuurwetgeving.

Beschermde gebieden

In het kader van gebiedsbescherming zijn de volgende gebieden meegenomen:

- Natura 2000-gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- Overige provinciaal beleid.

Op basis van een bureaustudie is de ligging van de gebieden ten opzichte van het plangebied in beeld gebracht. Hiervoor is gebruik gemaakt van onder andere AERIUS-calculator (versie 2022) (Natura 2000-gebieden) en de

² Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFF (27 maart 2023) op basis van een abonnement van Antea Group en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

provinciale website en/of digitale atlas (NNN, overig provinciaal beleid). Op basis van de ligging en de voorgenomen ontwikkeling is (indien relevant) een effectbepaling uitgevoerd. Voor de effectbepaling is gekeken naar directe effecten als gevolg van ruimtebeslag. Indien van toepassing zijn ook mogelijke indirecte effecten bekeken. Hierbij kan gedacht worden aan verstoring door geluid, licht en trillingen en optische verstoring. In het kader van Natura 2000-gebieden is ook gekeken naar mogelijk effecten door een toename aan stikstofdepositie. Indien aan de orde is geadviseerd over de vervolgstappen en de te volgen procedure inzake de natuurwetgeving. Hierbij kan gedacht worden aan een voortoets of passende beoordeling t.b.v. Natura 2000-gebieden. Of het doorlopen van een 'nee, tenzij-procedure' in het kader van mogelijke effecten op NNN-gebieden.

Beschermde houtopstanden Wnb

Op basis van het planvoornemen en de ligging van het plangebied is onderzocht of er onder de Wnb beschermde houtopstanden aanwezig zijn binnen het plangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van de door de initiatiefnemer aangeleverde informatie over het planvoornemen, recente luchtfoto's en indien beschikbaar de begrenzing van de gemeentelijke bebouwde kom Wnb. Indien onder de Wnb beschermde houtopstanden aanwezig zijn in het plangebied, is getoetst of er sprake is van aantasting van beschermde houtopstanden. Indien er sprake is van aantasting van Wnb beschermde houtopstanden is geadviseerd over de vervolgstappen en de te volgen procedure inzake de natuurwetgeving. In voorliggende rapportage is niet getoetst aan gemeentelijk beleid omtrent de kap van bomen en/of bosschages (bijv. APV, bestemmingsplannen, etc.).

Kansen voor natuurwaarden in het plangebied

Binnen een plan zijn vaak mogelijkheden/ kansen aanwezig voor het verhogen van de natuurwaarden (biodiversiteit). Indien dit van toepassing is op het voornemen, zijn hiervoor suggesties gedaan op basis van expert judgement.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK Almere
Postbus 10044
1301 AA Almere
T. +31 6 51 19 59 69
E. Sibrand.Rinzema@AnteaGroup.nl

Copyright © 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlelen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl