



Quicksan natuur
Polderpark Cronesteyn, Leiden



Leiden



COLOFON

Quickscan natuur Polderpark Cronesteyn, Leiden

OPDRACHTNEMER	idverde Advies Houttuinlaan 4 3447 GM Woerden T 0348 507 110 E advies@idverde.nl
OPGESTELD DOOR VRIJGEGEVEN DOOR OPDRACHTGEVER	Erwin van Bennekom Arjan Schoenmakers Gemeente Leiden t.a.v. Dhr. E. van Abswoude Stationsplein 107 2312 AJ Leiden
PROJECTNUMMER	726220049
STATUS VERSIE DATUM	DEFINITIEF 2.1 28-03-2023

In deze rapportage is gebruik gemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Op deze gegevens rusten auteursrechten. Het schriftelijk of digitaal delen of publiceren van (een deel van) de gegevens uit de NDFF is niet toegestaan zonder toestemming van BIJ12, uitgezonderd aan bevoegd gezag in het kader van een vrijstellings- of ontheffingsprocedure of voor intern gebruik van de opdrachtgever voor de duur van het betreffende project.

idverde Advies bv is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden, kaartmateriaal inclusief getoonde begrenzingen of andere gegevens verkregen van idverde Advies bv. De opdrachtgever vrijwaart idverde Advies bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. idverde Advies bv is lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van ecologische adviesbureaus. Hierdoor zijn wij goed op de hoogte van de nieuwste ontwikkeling op het gebied van ecologie en wetgeving. Door de inzet van conform de wet ter zake kundige ecologen, waarborgen wij daarnaast onze onderzoekskwaliteit. Omdat ecologisch (veld)onderzoek een momentopname is, kan aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. idverde Advies bv is niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

INHOUDSOPGAVE

COLOFON	2
1. INLEIDING	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Afbakening onderzoek	4
1.3 Leeswijzer	5
2. WERKWIJZE	6
2.1 Bronnenonderzoek	6
2.2 Biotooptoets	6
2.3 Effectenbeoordeling	6
3. PLANGEBIED	7
3.1 Ligging van het plangebied	7
3.2 Algemene biotoopomschrijving plangebied	7
3.3 Beschrijving van de werkzaamheden	8
3.3.1 Weidevogelgebied	8
3.3.2 Moerastuin	8
3.3.3 Landgoedbos	8
3.3.4 Reigersbos	9
3.3.5 Planning	9
4. ONDERZOEKRESULTATEN	10
4.1 Vaatplanten	10
4.2 Grondgebonden zoogdieren	11
4.3 Vleermuizen	11
4.4 Broedvogels met jaarrond beschermde nesten	12
4.5 Overige broedvogels	13
4.6 Vissen	13
4.7 Amfibieën en reptielen	13
4.8 Ongewervelden	14
5. TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING	15
5.1 Grondgebonden zoogdieren	15
5.2 Vleermuizen	15
5.3 Vogels	16
5.4 Reptielen en amfibieën	17
5.5 Vissen	17
6. CONCLUSIE EN ADVIES	18
6.1 Conclusie	18
6.2 Mitigerende maatregelen	19
6.3 Nader vervolgonderzoek	20
6.4 Mogelijk positieve effecten en risico's	20
6.4.1 Weidevogelgebied	20
6.4.2 Moerastuin	21
6.4.3 Landgoedbos	21
6.4.4 Reigersbos	21
7. LITERATUURLIJST	22
BIJLAGE 1: IMPRESSIE PLANGEBIED	23

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Leiden heeft in 2019/2020 een beheerplan opgesteld voor het Polderpark Cronesteyn. Dit beheerplan bevat enkele omvormingstrajecten welke vanaf 2023 worden uitgevoerd. Enkele deelgebieden waar deze omvormingen zullen plaatsvinden hebben mogelijke conflicten met de bestaande flora en fauna.

Binnen het project zijn er vier deelgebieden waar werkzaamheden uitgevoerd worden die mogelijke conflicten opleveren, deze locaties zijn het weidevogelgebied, Moerastuin, Landgoedbos en Reigersbos. Het totale te onderzoeken gebied bestrijkt 18 ha.

In het kader van de Wet natuurbescherming moet rekening worden gehouden beschermde flora, fauna en natuurgebieden. Een ecologische quickscan in de vier deelgebieden is nodig om te onderzoeken welke beschermde soorten mogelijk aanwezig zijn in en rondom het plangebied en of de voorgenomen ontwikkelingen mogelijk negatieve effecten hebben op de aanwezige soorten en groenarealen.

In dit rapport zijn de bevindingen van het bronnenonderzoek en veldwerk opgenomen, alsmede aandachtspunten wat betreft soorten, beschermd door de Wet natuurbescherming in relatie tot voorgestelde ingrepen.



figuur 1.1 Overzicht van plangebied binnen de gemeente Leiden (rode omkadering) (Bron: Google Maps).

1.2 Afbakening onderzoek

De Wet natuurbescherming beschermt naast soorten ook gebieden (Natura 2000) en houtopstanden. Daarnaast worden op provinciaal niveau gebieden beschermd onder het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

De voorgenomen ontwikkeling wordt enkel getoetst aan het soortbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming. Een uitgebreide toetsing van het onderdeel gebiedenbescherming is naar verwachting niet noodzakelijk doordat het plangebied ca. 7,0 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Meijendel & Berkheide) is gelegen en de omvang van de ontwikkeling beperkt is. Daarom is toetsing van dit onderdeel nog niet meegenomen in dit rapport.

Het onderdeel houtopstanden van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde, omdat het areaal zich binnen de komgrenzen van de gemeente Leiden bevindt (www.ozhz.nl).

Het plangebied is daarnaast geen onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (bron: www.ozhz.nl). Hierdoor is de planologische gebiedsbescherming niet van toepassing, en behoeft er geen “Nee, tenzij”-toets te worden doorlopen. Een verkennende toetsing ten aanzien van conflicten met bescherming van het NNN maakt geen onderdeel uit van dit rapport.

Binnen het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) is het doel van dit onderzoek te bepalen of de kans bestaat dat verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde plant- en diersoorten worden overtreden door de voorgenomen ontwikkeling. Voorliggende rapportage geeft antwoord op de volgende onderzoeksvragen welke opgesteld zijn door gemeente Leiden:

- Welke eventuele maatregelen dienen in acht genomen te worden voor de uitvoering van de beheerwerkzaamheden?
- Welke positieve en negatieve effecten hebben de werkzaamheden op de aanwezige (beschermde) diersoorten?
- Welke maatregelen zouden er genomen kunnen worden om het plan te optimaliseren t.o.v. de aanwezige (beschermde) diersoorten?

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de onderzoeksmethode beschreven. In hoofdstuk 3 is de ligging van het plangebied en de voorgenomen ingreep beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de onderzoeksresultaten gepresenteerd en in hoofdstuk 5 is voor de aanwezige of niet uit te sluiten soorten een effectenbeoordeling uitgevoerd. In hoofdstuk 6 zijn de conclusie en het advies beschreven. In hoofdstuk 7 is de geraadpleegde literatuur opgenomen. Tenslotte zijn in Bijlage 1 foto's van het plangebied bijgesloten ter impressie van het veldbezoek.

2. Werkwijze

De quickscan betreft een verkenning die bestaat uit een bronnenonderzoek en een veldbezoek. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek, is een inschatting gemaakt van de aanwezige natuurwaarden en is beoordeeld welke mogelijke (negatieve) effecten voorgenomen ingrepen kunnen hebben op beschermde soorten (effectenanalyse). Hieronder is per onderdeel de werkwijze toegelicht.

2.1 Bronnenonderzoek

Voor het bronnen- en literatuuronderzoek zijn op 22 juni 2022 de gegevens opgevraagd uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). In de NDFF is rondom het plangebied een polygoon ingetekend. Het polygoon is ruimer ingetekend dan het plangebied, namelijk in een straal van ca. 1 km rondom het plangebied. Binnen dit polygoon zijn alle verspreidingsgegevens van beschermde soorten opgevraagd van de afgelopen vijf jaar. Door de polygoon ruimer in te tekenen, wordt de dataset vergroot, waardoor ook soorten die mogelijk in het plangebied voorkomen, maar hierin niet zijn waargenomen, wel worden meegenomen in het onderzoek. Eveneens zijn binnen het polygoon de waarnemingen van Rode lijst-soorten en invasieve exoten opgevraagd.

De uit de NDFF opgevraagde dataset bestond in totaal uit 8986 'records' van beschermde soorten. Op basis van de beschikbare gegevens is een inschatting gemaakt van het voorkomen van beschermde soorten binnen het plangebied.

2.2 Biotooptoets

Het veldbezoek bestaat uit een biotooptoets met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnenonderzoek zijn hierbij in het veld getoetst en waar nodig aangevuld.

Het veldbezoek is uitgevoerd op 23 juni 2022 door een ecooloog van idverde Advies. De weersomstandigheden waren op dit moment licht bewolkt, droog, 27 °C en een matig zwakke zuidenwind (3 Bft).

Een tweede veldbezoek aan het Reigerbos is uitgevoerd op 16 maart 2023. De weersomstandigheden waren op dit moment licht bewolkt, droog, 13 °C en een zwakke zuidwestenwind (2 Bft).

Op het moment dat de veldbezoeken zijn uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Diersoorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtactief of in een bepaalde periode van het jaar afwezig. Zo houden vleermuizen, amfibieën en kleine zoogdieren als egel een winterslaap op een beschutte plaats en veel soorten houden zich overdag goed verscholen. Daarom zijn de eisen die soorten/soortgroepen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebieden en migratierouten aan hun leefomgeving stellen, vergeleken met en getoetst aan de situatie in het veld.

Tijdens de veldbezoeken is specifiek gelet op de functionaliteit en geschiktheid van de vegetatie voor vogels, zoogdieren en amfibieën. Tevens is gelet op de aanwezigheid van invasieve plantenexoten zowel binnen als direct grenzend aan het plangebied. Invasieve exoten als Japanse duizendknoop en Reuzenberenklauw hebben zich door menselijke activiteiten gevestigd in Nederland. Deze soorten kunnen zich snel verspreiden en concurreren hierbij de oorspronkelijke vegetatie weg. Daarnaast kunnen deze soorten voor overlast zorgen bij mensen. De initiatiefnemer heeft in veel gevallen de plicht om verdere verspreiding van exoten te voorkomen. Gezien de beperkte grootte van het plangebied is hierop alleen in het veld gelet.

2.3 Effectenbeoordeling

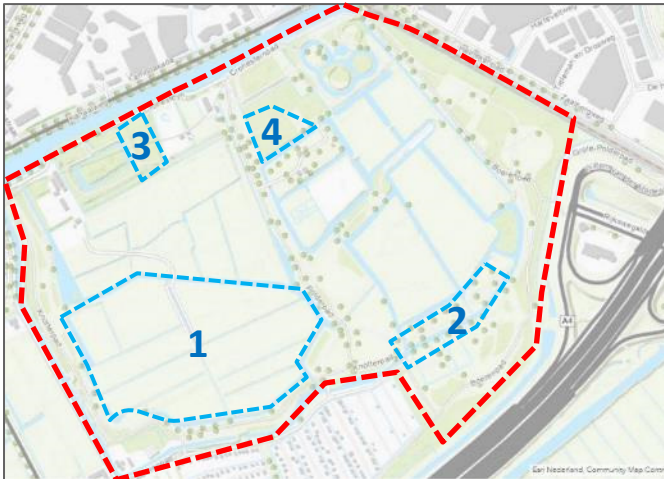
Op basis van de uitkomsten van het bronnen- en veldonderzoek is beoordeeld of de voorgenomen werkzaamheden (negatieve) effecten hebben. Indien sprake is van een conflictsituatie tussen de aanwezigheid van beschermde soorten en de geplande ruimtelijke ingreep, is in onderhavige rapportage aangegeven welke voorzorgsmaatregelen genomen moeten worden om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen. Indien negatieve effecten door het nemen van voorzorgsmaatregelen niet te voorkomen of uit te sluiten zijn, is aangegeven of aanvullend onderzoek, mitigerende maatregelen en/of een ontheffing noodzakelijk is.

3. Plangebied

Onderstaand is de ligging van het plangebied en een algemene biotoopbeschrijving beschreven en zijn de geplande werkzaamheden nader toegelicht.

3.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied bevindt zich direct ten zuiden van de bebouwde kom van Leiden. Het Polderpark Cronesteyn wordt ingesloten door kanaal De Vliet in het noordwesten, spoorlijn Leiden-Alphen a/d Rijn in het noorden en snelweg A4 in het zuidoosten. Daarnaast vormen afwateringssloten de “natuurlijke” begrenzing van het park (figuur 3.1).



Figuur 3.1 Plangebied Polderpark Cronesteyn (rood omkaderd). Deelgebieden weidevogelgebied (1), moerastuin (2), landgoedbos (3) en reigerbos (4) zijn blauw omkaderd (bron: ArcGIS).

3.2 Algemene biotoopomschrijving plangebied

Het plangebied bestaat oorspronkelijk uit een landgoed met (veenweide) landbouwgronden met veel afwateringssloten (figuur 3.2). Het plangebied is vele eeuwen geleden in cultuur gebracht en is in de jaren '80 van de 20^e eeuw omgevormd tot polderpark.

Het weidevogelgebied (1) bevat nog grotendeels de oude verkaveling en bestaat uit grasland en vele slootjes, kenmerkend voor het oorspronkelijke veenweidelandschap.

De moerastuin (2) bevat opgaande beplanting van natte gronden (moeras) en bezit daarnaast natte schraallanden. Soorten als riet domineren hier, maar ook zeldzamere soorten als blauwe knoop en rietorchis zijn aanwezig in het terrein.

Ter hoogte van het Landgoedbos is een opgaand natuurbos aanwezig met soorten als linde, esdoorn en beuk. Er is veel ondergroei aanwezig van soorten als kornoelje, braam, esdoorn en brandnetel. In het noordoosten bestaat het bos uit relatief dicht bos met dunne bomen.

Het Reigerbos bevat een wat jongere bosvegetatie van populieren, essen en elzen. De bosgronden zijn wat opener en soorten als brandnetel en braam domineren de ondergroei.



Figuur 3.2 Impressie plangebied t.o.v. situatie 1900 (bron: www.topotijdreis.nl).

3.3.4 Reigersbos



Figuur 3.9 en 3.10 Scope deelgebied “Reigersbos” (bron: Google Maps/Gemeente Leiden)

‘Binnen dit gebied zullen de boomsingels in verschillende fases worden verjongd. Hierdoor zullen er verschillende bomen worden gekapt. Daarnaast vindt er in het zuidwestelijke deel van het Reigersbos een herinrichting plaats voor de toekomstige bijenbiotoop. Hier zullen ook verschillende werkzaamheden uitgevoerd worden, zoals kappen en snoeien van beplanting’.

3.3.5 Planning

De planning is te starten in 2022-2023 met (een deel van) de werkzaamheden. De kap- en rooiwerkzaamheden van het Reigersbos worden uitgevoerd tussen november 2023 en januari 2024. Verdere specificatie van de planning (per deelgebied) is heden nog niet bekend en mogelijk afhankelijk van de resultaten van onderhavig flora- en faunaonderzoek.

4. Onderzoeksresultaten

De basis voor de toetsing wordt gevormd door gegevens over het (mogelijk) voorkomen van beschermde planten- en diersoorten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ruimtelijke ingreep en werkzaamheden. Onderstaand zijn per soortgroep de resultaten van het bronnen- en veldonderzoek beschreven.

4.1 Vaatplanten

Bronnenstudie

Uit de gegevens van de NDFF is binnen een straal van 1 km rondom het plangebied een aantal meldingen bekend van de nationaal beschermde vaatplanten kartuizer anjer en wilde ridderspoor. De kartuizer anjer is bekend vanuit park de Ruigte op 1,7 kilometer afstand ten noorden van het plangebied. Van wilde ridderspoor is één melding bekend van de Julius Caesarlaan, 1,7 kilometer ten noordoosten van het plangebied. Verder zijn geen nationaal beschermde vaatplanten gemeld.

Daarnaast is in de NDFF een aantal Rode Lijstsoorten bekend rondom het plangebied. Op dit moment heeft plaatsing op de Rode Lijst geen juridische beschermde status. Voor Rode Lijstsoorten geldt zodoende geen ontheffingsplicht. Het betreft de volgende soorten die binnen en rondom het plangebied voorkomen:

Blauwe knoop	Heemst	Ruige weegbree	Waterdrieblad
Bolderik	Kamgras	Sikkelklaver	Wilde kievitsbloem
Bosaardbei	Kleine ratelaar	Slanke mantelanjer	Zacht vetkruid
Engels gras	Kruidvlier	Steenanjer	Zomerklokje
Franse silene	Korenbloem	Stengelloze	Zwartmoeskervel
Gele kornoelje	Oosterse morgenster	sleutelbloem	
Gulden sleutelbloem	Oot	Tripmadam	

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten in of direct grenzend aan het plangebied waargenomen. Binnen het plangebied zijn enkel algemene plantensoorten gevonden.

Door de grote voedselrijkdom in het gehele plangebied zijn voornamelijk zeer algemene soorten als riet, braam en brandnetel waargenomen. In delen van de moerastuin zijn omstandigheden aanwezig waardoor dit een geschikte groeiplaats kan zijn voor soorten als rietorchis, kleine ratelaar en blauwe knoop. Deze zijn echter niet waargenomen tijdens het veldbezoek.

Ook ter plaatse van het weidevogelgebied zouden Rode-lijstsoorten aanwezig kunnen zijn, dit is niet onderzocht omdat het areaal niet toegankelijk is.

Naast algemene soorten zijn plaatselijk ook invasieve exoten als Reuzenbalsemien en Reuzenberenklauw waargenomen binnen het Polderpark (buiten de deelgebieden). Deze exoten komen mogelijk ook binnen het Landgoedbos, Moerastuin en Reigersbos voor.

Door de afstand van bestaande groeilocaties van beschermde vaatplanten tot het Polderpark, kan de aanwezigheid van beschermde vaatplanten worden uitgesloten. Diverse Rode Lijst-soorten kunnen binnen het Polderpark en de deelgebieden niet worden uitgesloten, voor diverse soorten zijn gunstige omstandigheden waargenomen.

Voorkomen beschermde vaatplanten:

- Nationaal beschermde vaatplanten zijn uitgesloten binnen het plangebied.
- Rode-lijst soorten als rietorchis, kleine ratelaar en blauwe knoop komen redelijkerwijs voor binnen het plangebied, met name in de Moerastuin en mogelijk weidevogelgebied.
- Invasieve exoten (Reuzenbalsemien, Reuzenberenklauw) komen voor in het plangebied en kunnen een risico vormen bij de maatregelen.



Figuur 4.1 Impressie vegetatie Moerastuin



Figuur 4.2 Impressie weidevogelgebied

4.2 Grondgebonden zoogdieren

Bronnenstudie

In de NDFF zijn binnen het plangebied en in de directe omgeving waarnemingen bekend van bosmuis, bruine rat, bunzing, egel, haas, hermelijn, huismuis, konijn, mol, muskusrat, rosse woelmuis, spitsmuis, vos, wezel en woelrat. Bosmuis, bunzing, egel, haas, hermelijn, konijn, rosse woelmuis, vos en wezel worden beschermd vanuit de Wnb (art. 3.10) maar zijn vrijgesteld door de Provincie Zuid-Holland bij ruimtelijke ontwikkelingen. De overige soorten zijn niet beschermd en zijn eveneens vrijgesteld door de Provincie Zuid-Holland bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn diverse waarnemingen gedaan van haas in het weidevogelgebied en overige graslanden. Het Polderpark als geheel biedt voldoende geschikt leefgebied voor diverse grondgebonden zoogdieren als bunzing, hermelijn, vos, wezel, haas, egel en konijn. Het voorkomen van marterachtigen en overige algemene grondgebonden zoogdieren in (delen van) het plangebied zijn door de aanwezigheid van geschikt leefgebied niet uitgesloten.

Voorkomen grondgebonden zoogdieren:

- Het Polderpark als geheel en alle deelgebieden hierbinnen zijn in potentie geschikt als leefgebied voor algemene grondgebonden zoogdieren zoals egel, haas en konijn.
- Het Polderpark inclusief deelgebieden zijn geschikt als leefgebied voor marterachtigen als bunzing, hermelijn en wezel.

4.3 Vleermuizen

Bronnenstudie

In de NDFF zijn meerdere meldingen bekend van vleermuizen binnen een straal van ca. 1 km rondom het plangebied. Het gaat hierbij met name om meldingen van overvliegende gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis, maar ook laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis zijn waargenomen. Diverse waarnemingen zijn gedaan vanuit de omgeving van de deelgebieden.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is gekeken naar mogelijke functies van vleermuizen binnen de huidige situatie van het plangebied. Bij het gebruik van het landschap door vleermuizen kan onderscheid gemaakt worden in vaste verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden.

Vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouw- en boombewonende vleermuizen

Voor hun verblijfplaatsen zijn vleermuizen afhankelijk van openingen in bebouwing of holten in bomen. Bebouwing binnen de deelgebieden ontbreekt, maar rondom de deelgebieden zijn verschillende gebouwen aanwezig waar zich mogelijk verblijfplaatsen van gebouw- en boombewonende vleermuizen bevinden.

Bomen zijn alom aanwezig in het Landgoedbos en Reigersbos. Enkele bomen bevatten holten en zijn in potentie geschikt als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. Deze holten bevinden zich veelal in markante bomen welke behouden blijven bij de ontwikkeling. Het is zondermeer uitgesloten dat er verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen aanwezig zijn in specifieke bomen in het Landgoedbos en Reigersbos.

Essentieel foerageergebied en vaste vliegroutes

Het Polderpark als geheel is zeer geschikt voor vleermuizen en geldt als essentieel foerageergebied. Het park bevat veel afwisseling met verschillende (groen)elementen welke optimaal jachtterrein vormen voor vleermuizen. Daarnaast zijn diverse bomenrijen en watergangen aanwezig met rietvegetaties, die als lijnvormige structuur onderdeel kunnen zijn van vliegroutes. Enkel rondom het Reigersbos bevinden zich laanbomen welke lijnstructuren vormen. Deze lanen worden gefaseerd verjongd, waardoor de lijnstructuren intact blijven. In de overige deelgebieden zijn geen dergelijke lijnstructuren aanwezig.

Voorkomen vleermuizen:

- Het Polderpark inclusief deelgebieden vormen als geheel essentieel foerageergebied voor vleermuizen.
- Het Polderpark bevat diverse lijnstructuren die geschikt zijn als vliegroute voor vleermuizen. Rondom het Reigersbos bevinden zich laanbomen die een dergelijke structuur bevatten. Binnen de overige deelgebieden buiten het onderzoeksgebied ontbreken dergelijke lijnstructuren.
- Het Landgoedbos en Reigersbos bevatten geschikte bomen met mogelijk verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen. Deze holten blijven veelal behouden.

4.4 Broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Bronnenstudie

In (de omgeving van) het plangebied zijn meldingen bekend van soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (categorie 1 t/m 4 Wnb). Het gaat hierbij om de buizerd, gierzwaluw, huismus, ooievaar, ransuil en sperwer.

Ook zijn in (de omgeving van) het plangebied meldingen bekend van de soorten (categorie 5 Wnb) blauwe reiger, boomklever, boomkruiper, bosuil, ekster, gekraagde roodstaart, glanskop, groene specht, grote bonte specht, ijsvogel, koolmees, pimpelmees, spreeuw, zwarte kraai en zwarte roodstaart. Dit zijn soorten waarvan de nesten buiten het broedseizoen niet beschermd zijn, tenzij er sprake is van zwaarwegende ecologische omstandigheden.

Veldbezoek

Jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4)

Van de voorgenoemde categorie 1 t/m 4 soorten zijn tijdens het veldbezoek waarnemingen gedaan van buizerd, gierzwaluw en ooievaar. Beschermde nesten van gierzwaluw zijn niet aanwezig in de deelgebieden, deze soort broedt in gebouwen welke ontbreken hierbinnen.

Nesten van buizerd of ransuil kunnen verwacht worden binnen de deelgebieden van het Reigersbos en Landgoedbos. Waarschijnlijk zullen nesten hiervan ontbreken in het Landgoedbos wegens de territoriale drift van de vastgestelde reigerkolonie.

In de moerastuin en het weidevogelgebied kunnen jaarrond beschermde nesten (cat. 1 t/m 4) worden uitgesloten wegens het ontbreken van geschikte elementen zoals oude bomen en gaten in bebouwing.

Overige jaarrond beschermde nesten (categorie 5)

Tijdens het veldbezoek zijn diverse categorie 5 broedvogels aangetroffen. Ter hoogte van het Landgoedbos is een broedkolonie blauwe reiger aanwezig. Tijdens het tweede veldbezoek in 2023 zijn ook een aantal reigers waargenomen met nestindicatief gedrag. Nesten (in aanbouw) waren hierbij duidelijk zichtbaar.

Daarnaast zijn verspreid over het Polderpark waarnemingen gedaan van boomkruiper, koolmees, pimpelmees, ekster, grote bonte specht en spreeuw.

Soorten als pimpelmees en koolmees broeden onder andere in holten van bomen, dergelijke bomen zijn veelvuldig aanwezig in het Landgoedbos en Reigersbos. Ook enkele bomen en de opgaande beplanting binnen de moerastuin bevatten mogelijk nestlocatie van soorten als koolmees en pimpelmees.

Deelgebied "vogelweidegebied" bevat redelijkerwijs geen overige jaarrond beschermde nesten (cat. 5) wegens het ontbreken van gebouwen en bomen.

Voorkomen vogels met jaarrond beschermde nesten:

- Het voorkomen van soorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4) kan niet worden uitgesloten binnen de deelgebieden Landgoedbos en Reigersbos.
- Het voorkomen van soorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 5) kan eveneens niet worden uitgesloten binnen de deelgebieden Landgoedbos en Reigersbos. Daarnaast bevat de Moerastuin mogelijk geschikte nestlocaties voor enkele soorten met beschermde nesten als koolmees en pimpelmees.
- Het weidevogelgebied bevat redelijkerwijs geen jaarrond beschermde nesten.



Figuur 4.3: Habitat geschikt voor soorten als ijsvogel (cat. 5)

4.5 Overige broedvogels

Bronnenstudie

In de gegevens uit de NDFF zijn vele meldingen van algemene vogels bekend uit het plangebied. Het gaat hierbij om soorten als de merel, knobbelzwaan, grutto, kievit, meerkoet, zwartkop, winterkoning, scholekster, zilvermeeuw, waterhoen, wilde eend, vink, fuut, tjiftjaf en roodborst.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn meerdere waarnemingen gedaan van overige broedvogels binnen het plangebied. Soorten zoals braamsluiper, roodborst, grauwe gans, knobbelzwaan, kievit, meerkoet en wilde eend zijn visueel waargenomen. De grasvegetatie in het weidevogelgebied is geschikt als broedlocatie voor weidevogels als grutto en kievit.

De gras-, riet- en struweelvegetaties aanwezig in de Moerastuin kunnen dienst doen als nestlocatie voor bodembroeders als wilde eend, fazant en diverse zangvogels. De oevers van de watergangen aanwezig in het Polderpark en de deelgebieden zijn geschikt als broedlocatie van algemene watervogels zoals wilde eend en meerkoet.

De bosvegetaties in het Reigersbos en Landgoedbos biedt diverse broedlocaties voor struweel- en boombroedende vogels.

Voorkomen overige broedvogels:

- Algemene broedvogels maken gebruik van het gehele plangebied.
- De vegetatie en oevers in alle deelgebieden vormen potentieel geschikte broedlocaties voor algemene vogelsoorten.



Figuur 4.5: Ganzen in het weidevogelgebied

4.6 Vissen

Bronnenstudie

In de NDFF database zijn geen meldingen bekend van beschermde vissen.

Veldbezoek

In het Polderpark is voldoende water aanwezig waar vissen kunnen voorkomen. Ook de Moerastuin en het weidevogelgebied bevatten watergangen. De huidige sloten zijn vrij ondiep en waarschijnlijk geschikt als leefgebied voor diverse (jonge) vissoorten. De sloten bevatten (plaatselijk) veel waterplanten met genoeg schuil mogelijkheden voor vissoorten. Visuele waarnemingen van vissen zijn niet gedaan tijdens de veldbezoeken.

Wegens het ontbreken van meldingen uit de wijde omgeving is aanwezigheid van beschermde vissoorten zoals grote modderkruiper niet te verwachten. Het habitat voor deze beschermde soort (een goed ontwikkelde sliblaag met veel begroeiing in ondiepe sloten) is echter wel aanwezig waardoor grote modderkruiper niet geheel uitgesloten kan worden.

Voorkomen vissen:

- Er bevindt zich voldoende water binnen en rondom het plangebied. Het voorkomen van (algemene) vissoorten in de watergangen is evident.
- Wegens het ontbreken van meldingen uit de wijde omgeving is aanwezigheid van beschermde vissoorten niet te verwachten. De sloten binnen Polderpark bieden echter wel optimaal habitat voor beschermde soort als grote modderkruiper. Aanwezigheid van deze soort kan niet op voorhand volledig worden uitgesloten.

4.7 Amfibieën en reptielen

Bronnenstudie

In de NDFF zijn meerdere meldingen bekend van amfibieën. Het gaat hierbij om meldingen van bruine kikker, lettersierschildpad, groene kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Vele meldingen van deze soorten zijn uit het plangebied afkomstig. Een melding van ringslang is 2,5 kilometer ten zuiden van het Polderpark bekend.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is gelet op het voorkomen van geschikte biotopen voor amfibieën. Er zijn tijdens het veldbezoek enkele groene kikkers gehoord, visueel zijn zij niet waargenomen.

In het weidevogelgebied maar vooral in de Moerastuin is divers geschikt voortplantingsbiotoop en leefgebied aanwezig welke het voorkomen van algemene amfibieën aannemelijk maken. Voor algemeen voorkomende amfibieën zoals bruine kikker en kleine watersalamander bevatten de overige deelgebieden (Reigersbos en Landgoedbos) geschikt landhabitat

voor deze soorten. Het voorkomen van algemene soorten in alle deelgebieden is evident en kan niet worden uitgesloten. Met name in de overgangszone tussen land en water kunnen algemene amfibieën voorkomen.

De plangebieden zijn bekeken op het mogelijk voorkomen van ringslang. Het Reiger- en Landgoedbos bevatten geen geschikt habitat voor ringslang, het voorkomen hiervan kan hier worden uitgesloten. De Moerastuin en in mindere mate het weidevogelgebied zijn wel geschikt als foerageergebied voor ringslang. Voortplantingsplekken (broeihopen) ontbreken in het plangebied, voortplantingshabitat voor ringslang ontbreekt waardoor dit kan worden uitgesloten binnen het plangebied,

Voorkomen beschermde reptielen en amfibieën:

- Het voorkomen van algemeen beschermde amfibieën als gewone pad, bruine kikker, groene kikker en kleine watersalamander is evident en kan niet worden uitgesloten binnen het Polderpark, de deelgebieden en de directe invloedssfeer ervan.
- Het voorkomen van reptielen als ringslang is niet geheel uitgesloten in de Moerastuin en in mindere mate het weidevogelgebied wegens de geschiktheid van het habitat en het voorkomen van deze soort in nabijgelegen gebieden. Voortplantingshabitat ontbreekt in het plangebied (aanwezigheid van broeihopen) en kan worden uitgesloten.

4.8 Ongewervelden

In de NDFF database zijn géén meldingen bekend van beschermde ongewervelden, zoals vlinder- en libellensoorten. Kruidenrijk grasland of goed ontwikkelde zoom- en ruigtevegetaties zijn weldegelijk aanwezig, algemene ongewervelden zoals libellen en vlinders komen redelijkerwijs voor in het plangebied. Voor beschermde ongewervelden ontbreken echter grootschalige geschikte elementen waardoor het plangebied voor in Nederland voorkomende beschermde ongewervelden niet het geschikte biotoop biedt.

Voorkomen ongewervelden:

- Beschermde ongewervelden worden vanwege het ontbreken van meldingen en geschikt leefgebied uitgesloten in het plangebied.

5. Toetsing aan de Wet natuurbescherming

In dit hoofdstuk is een analyse gemaakt van de te verwachten effecten op de soorten die aanwezig zijn of verwacht worden. Op basis van de gegevens uit het bronnen- en veldonderzoek is het voorkomen van beschermde vaatplanten en ongewervelde diersoorten uitgesloten. Hierdoor is het optreden van negatieve effecten op deze soorten of soortgroepen niet aan de orde en worden zij onderstaand niet verder behandeld.

5.1 Grondgebonden zoogdieren

Voor de te verwachten algemene grondgebonden zoogdiersoorten (o.a. muizen, egel, konijn) geldt in de Provincie Zuid-Holland een algemene vrijstelling ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. Dat wil zeggen dat in gevallen waar de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming, geen ontheffing behoeft aangevraagd te worden. De algemene zorgplicht (paragraaf 5.6) geldt te allen tijde en houdt in dat zorgvuldig en met zo min mogelijk schade de ingreep en werkzaamheden uitgevoerd moeten worden.

Het Polderpark Cronesteyn bevat foerageer- en voortplantingsgebied van algemene grondgebonden zoogdieren als konijn, egel en haas. Ook biedt het biotoop mogelijk foerageer- en voortplantingsgebied voor marterachtigen als hermelijn, wezel en bunzing.

Omdat de impact van de voorgenomen ontwikkeling beperkt is (kappen enkele bomen, plaatselijk verwijderen vegetatie, vernatten) en er genoeg alternatieve foerageergebieden in de omgeving zijn, zijn overtredingen van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

Voor al deze soorten geldt bovendien een vrijstelling op de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming in het kader van ruimtelijke ingrepen waarvan bij voorgenomen ontwikkeling sprake is. Wel geldt voor deze soorten de algemene zorgplicht. Bovendien geldt een meldingsplicht voor de beschermde soorten bij de omgevingsdienst (ODWH).

5.2 Vleermuizen

Vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen

Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen kunnen niet worden uitgesloten in het Reigersbos en Landgoedbos. Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen zijn tijdens het tweede bezoek (2023) niet aangetroffen in de te rooien bomen en beplantingen. De bomen bevatten ten tijde van het bezoek geen blad waardoor deze goed te inspecteren waren. Indien bomen met boomholtes worden gekapt in de kwetsbare periode van vleermuizen (maart-oktober) kunnen overtredingen van de Wet natuurbescherming plaatsvinden. Door voorafgaand aan de kap van de bomen in samenspraak met een deskundig ecooloog vast te stellen of verblijfplaatsen in de betreffende boom/bomen aanwezig is/zijn, wordt voorkomen dat verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan.

Indien mogelijk worden de bomen waarin verblijfplaatsen aanwezig zijn niet gekapt. Indien omliggende beplanting wordt verwijderd is het advies dit in nauw overleg met een deskundig ecooloog uit te voeren.

Essentieel foerageergebied en vaste vliegroutes

Het gehele Polderpark Cronesteyn maakt onderdeel uit van (essentieel) foerageergebied en bevat vliegroutes. Alle deelgebieden bevatten elementen geschikt als foerageergebied voor vleermuizen.

De werkzaamheden in het Reigersbos en Landgoedbos betreffen rooiwerkzaamheden van enkele bomen en heesters, het bos als geheel blijft intact. Ook blijven laanstructuren als geheel intact. Foerageergebied en vaste vliegroutes van vleermuizen worden hier niet permanent door verstoord.

Na de vernatting van het weidevogelgebied en mogelijk de Moerastuin zullen de deelgebieden geschikt blijven als foerageergebied, gezien zij op insecten in de lucht jagen. Bovendien zijn er veel (tijdelijke) alternatieve foerageergebieden in de nabije omgeving. Overtredingen van de Wet natuurbescherming zijn niet aan de orde.

Sterke trillingen, harde geluiden, extra verlichting en werkzaamheden gedurende de nacht kunnen voor verstoring van vleermuizen zorgen. Tijdens de werkzaamheden moet verstoring op vleermuizen zo veel mogelijk worden voorkomen door tijdens de kwetsbare periode niet te werken van zonsondergang tot zonsopkomst en extra verlichting alleen op de grond/bouwlocatie te richten en niet omhoog, richting vegetatie of op het water.

5.3 Vogels

Indien de vernattings-, rooi- en kapwerkzaamheden in het weidevogelgebied, Landgoedbos, Reigersbos of Moertuin buiten de broedperiode plaatsvinden, is verstoring van broedende vogels en in gebruik zijnde nestplaatsen niet aan de orde. Indien wel in de periode wordt gewerkt dat vogels een nestplaats (kunnen) hebben, mogen de werkzaamheden niet worden uitgevoerd indien dit leidt tot een verstoring of vernietiging van deze nestplaatsen.

Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Verblijfplaatsen van vogels, die hun verblijfplaats het hele jaar door gebruiken of elk jaar terugkeren naar hetzelfde nest, zijn permanent beschermd (cat. 1 t/m 4 Wet natuurbescherming). In de Moerastuin en het weidevogelgebied kunnen jaarrond beschermde nesten (cat. 1 t/m 4) worden uitgesloten wegens het ontbreken van geschikte elementen zoals oude bomen en gaten in bebouwing. In het Reigersbos en Landgoedbos kunnen vogels met jaarrond beschermde nesten niet worden uitgesloten. De bossen kunnen geschikt zijn voor soorten als buizerd en sperwer om hier tot broeden te komen. Ook zijn ransuilen aanwezig in het Polderpark welke sommige specifieke bomen gebruiken als roestplek.

Vogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn indien sprake is van zwaarwegende ecologische omstandigheden (cat.5) zijn eveneens aangetroffen in het plangebied. Zo zijn reigerkolonies vastgesteld in het Landgoedbos en Reigersbos. Nestbomen en de bomen in de directe invloedssfeer hiervan mogen hierdoor niet zomaar gerooid worden. De geplande kapwerkzaamheden in november-januari Mogelijk worden nesten van deze soorten gebruikt tijdens de voorgenomen kapwerkzaamheden.

Bij voorkeur worden de verstorende werkzaamheden uitgevoerd buiten het broedseizoen van de beschermde broedvogels of voorafgaand aan het broedseizoen opgestart. Indien de ontwikkelingen aanvangen binnen het broedseizoen (maart t/m augustus) dient voorafgaande aan de werkzaamheden een controle op aanwezigheid van broedgevallen te worden uitgevoerd door een ecologisch deskundige naar mogelijke broedgevallen in de te verwijderen beplanting of te kappen bomen. Alleen wanneer geen broedgevallen aanwezig zijn kunnen werkzaamheden plaatsvinden zonder verbodsbepalingen te overtreden. Indien wel broedgevallen aanwezig zijn, dient door een ter zake kundig ecooloog bepaald te worden of en op welke manier de werkzaamheden doorgang kunnen vinden. Door deze maatregel wordt getracht ernstige verstoring, met als gevolg dat het nest ongeschikt raakt, te voorkomen.

Overige broedvogels

De meeste vogelsoorten maken elk jaar een nieuw nest. Nesten van algemene broedvogels zijn alleen beschermd wanneer zij in gebruik zijn (Wnb art. 3.1, lid 2).

De vegetaties in alle deelgebieden kunnen fungeren als broedgebied voor algemene broedvogels. Indien bomen of struiken worden gekapt, verplaatst of gesnoeid, of wanneer vegetatie wordt gemaaid, dan kunnen hierdoor nesten worden vernield waardoor een verbodsbepaling wordt overtreden. Indien gewerkt wordt binnen de broedperiode zijn overtredingen van verbodsartikelen dus niet uitgesloten. Net als bij vogels met jaarrond beschermde nesten kan wezenlijke verstoring zorgen tot het ongeschikt maken van nesten van algemene vogels. Dit is per wet verboden.

Bij voorkeur worden de verstorende werkzaamheden uitgevoerd buiten het broedseizoen van de voorkomende algemene broedvogels of voorafgaand aan het broedseizoen opgestart. Indien de ontwikkelingen aanvangen binnen het broedseizoen (maart t/m augustus) dient voorafgaande aan de werkzaamheden een controle op aanwezigheid van broedgevallen te worden uitgevoerd door een ecologisch deskundige naar mogelijke broedgevallen in de te verwijderen beplanting, te kappen bomen of te maaien vegetatie. Alleen wanneer geen broedgevallen aanwezig zijn kunnen werkzaamheden plaatsvinden zonder verbodsbepalingen te overtreden. Indien wel broedgevallen aanwezig zijn, dient door een ter zake kundig ecooloog bepaald te worden of en op welke manier de werkzaamheden doorgang kunnen vinden. Door deze maatregel wordt getracht ernstige verstoring, met mogelijk gevolgen voor het broedsucces, te voorkomen.

5.4 Reptielen en amfibieën

Uit het bronnenonderzoek en de biotooptoets blijkt dat algemene amfibieën voor kunnen komen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Mogelijk kunnen ook ringslangen voorkomen in de omgeving.

Wanneer het huidige gemaal en de omliggende bosschage worden verwijderd binnen de kwetsbare periode (april-augustus) is verstoring dan wel vernietiging van het landbiotoop van algemene amfibieën niet uit te sluiten. De voorgenomen werkzaamheden leiden in het plangebied tot verstoring van het potentiële landbiotoop.

Net als bij de algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren, geldt voor de algemeen voorkomende amfibieën (bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander) dat in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. De algemene zorgplicht geldt te allen tijde en houdt in dat zorgvuldig en met zo min mogelijk schade de ingreep en werkzaamheden uitgevoerd moeten worden. Indien gedurende de werkzaamheden algemene amfibieën (zoals bruine kikker en gewone pad) worden aangetroffen dienen deze gevangen te worden en te worden uitgezet op een geschikte locatie buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Ringslang

Voortplantings- en overwinteringsplekken worden uitgesloten binnen en direct rondom het plangebied. Foerageergebied is mogelijk wel aanwezig. Indien één of meerdere exemplaren worden aangetroffen binnen het werkgebied dienen deze de kans te krijgen om de werkzaamheden te ontvluchten door te werken in één richting.

5.5 Vissen

De sloten binnen de deelgebieden weidvogelgebied en Moerastuin bevatten een goede onderwatervegetatie en slibbodem en is daardoor mogelijk geschikt voor grote modderkruiper. Het voorkomen van soorten als kleine modderkruiper, stekelbaars en voorn is eveneens aannemelijk.

Indien er in het water gewerkt wordt dienen er mitigerende maatregelen (§6.1) genomen te worden om te voldoen aan “zorgvuldig handelen” en overtredingen van de Wet Natuurbescherming te voorkomen.

Bij voorkeur worden de werkzaamheden in de Moerastuin en weidvogelgebied buiten de kwetsbare periode uitgevoerd (niet in maart-augustus) zodat de verstoring zo minimaal mogelijk is.

6. Conclusie en advies

In dit hoofdstuk is de conclusie en het advies opgenomen. Aangegeven is of sprake kan zijn van een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming, voorzorgsmaatregelen genomen moeten worden om overtreding te voorkomen, of dat aanvullend onderzoek en/of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn. Indien een ontheffing noodzakelijk is, wordt dit aangegeven. Tenslotte worden mogelijk positieve effecten van de ingreep en (mitigerende) maatregelen beschreven.

6.1 Conclusie

De verspreidingsgegevens en het oriënterend veldbezoek geven een voldoende duidelijk beeld van het (mogelijk) voorkomen van beschermde plant- en diersoorten. Voor de soortgroepen beschermde vaatplanten en ongewervelden zijn negatieve effecten uitgesloten.

Voor grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, broedvogels, amfibieën, reptielen en vissen kan niet zondermeer worden uitgesloten dat negatieve effecten optreden. Voor deze soortgroepen moeten voorzorgsmaatregelen of vervolgstappen worden genomen.

Tabel 6.1 Samenvatting van effecten, mogelijke vervolgstappen en voorgestelde maatregelen per soortgroep en beschermingsniveau.

Soortgroep	Ingreep verstorend	Vervolgonderzoek noodzakelijk	Ontheffing nodig	Mitigerende maatregelen
Soortenbescherming				
Grondgebonden zoogdieren	Mogelijk	Nee	Nee	Rekening houden met zorgplicht, zie verder onder mitigerende maatregelen (§6.1).
Vleermuizen	Mogelijk	mogelijk	Nee	Werkzaamheden buiten de actieve periode van vleermuizen uitvoeren. Indien dit niet mogelijk is, werkzaamheden waar mogelijk overdag uitvoeren en verstoring door verlichting beperken door andere verlichting toe te passen en uitstraling naar boven, het groen en op het water beperken. Indien kapwerkzaamheden plaatsvinden binnen de actieve periode van vleermuizen, dienen mitigerende maatregelen genomen te worden (§6.1);
Vogels met jaarrond beschermde nesten & algemene broedvogels	ja, indien in de broedperiode werkzaamheden worden uitgevoerd	Mogelijk	Nee	Werkzaamheden uitvoeren of opstarten buiten het broedseizoen van aanwezige soorten. Indien nestbomen of bomen in de directe nabijheid van cat. 1-5 soorten worden gekapt, dient voorafgaand aan de kap een ecologische check worden uitgevoerd. Na advies van een deskundig ecooloog wordt bepaald of de kap kan plaatsvinden.
Amfibieën & reptielen	Mogelijk	Nee	Nee	Rekening houden met zorgplicht, zie verder onder mitigerende maatregelen (§6.1)
Vissen	Mogelijk	Nee	Nee	Rekening houden met zorgplicht, zie verder onder mitigerende maatregelen (§6.1)

Met in achtneming van de Gedragscode soortenbescherming gemeenten (2021) en de hieronder opgenomen vervolgonderzoeken en mitigerende maatregelen (zie tabel 6.1), kunnen de werkzaamheden in overeenstemming met de Wet natuurbescherming plaatsvinden. Dit houdt in dat een ecologisch werkprotocol dient te worden opgesteld en dat tijdens het broedseizoen van vogels (ca. maart t/m augustus) en actieve periode van vleermuizen (maart t/m november) ecologische begeleiding door een deskundig ecooloog nodig is bij uitvoering van de werkzaamheden. Daarnaast dienen kap van holtebomen en bomen met vogels cat. 1-5 nestlocaties vooraf beoordeeld worden door een deskundig ecooloog.

6.2 Mitigerende maatregelen

Uit de effectbeoordeling van de soortenbescherming blijkt dat aanvullende specifieke beschermende maatregelen noodzakelijk zijn om negatieve effecten te voorkomen of te beperken.

Landgoedbos en Reigersbos

- Bij voorkeur dienen de omvormingswerkzaamheden in het Landgoedbos en Reigersbos uitgevoerd te worden buiten het vleermuisseizoen welke loopt van ca. maart tot november. Indien werkzaamheden binnen het vleermuisseizoen (maart-oktober) in de avond plaatsvinden dient ten behoeve van verstoring van vleermuizen rekening te worden gehouden met het gebruik van verlichting. De te plaatsen verlichting dient niet gericht te worden op bomen en struweel en dient naar beneden gericht te worden. Op deze wijze wordt lichtverstrooiing naar het foerageergebied en vliegroutes voorkomen.
- Indien kapwerkzaamheden plaatsvinden binnen de actieve periode van vleermuizen, dienen vooraf de volgende maatregelen genomen te worden;
 - o Direct voorafgaand aan de kap, de te kappen bomen controleren op holtes
 - o Indien holte aanwezig: Indien mogelijk de betreffende boom/bomen behouden. Wanneer dit niet van toepassing is, in overleg met ecooloog bepalen of een nadere inspectie naar de boomholte benodigd is.
 - o Kap van bomen in de directe omgeving van een holte dient te worden uitgevoerd onder begeleiding en na advies van een deskundig ecooloog
- Indien de werkzaamheden in één of meerdere deelgebieden tijdens de globale vogelbroedperiode, maart t/m medio augustus, uitgevoerd gaan worden, wordt geadviseerd een controle door een deskundig ecooloog uit te laten voeren op aanwezigheid van nesten van algemene en beschermde broedvogels voor de werkzaamheden kunnen plaatsvinden.
- Indien broedende vogels voorafgaand of tijdens de uitvoering van de werkzaamheden worden waargenomen in en in de directe omgeving van het plangebied dient de begeleidende ecooloog aan te geven op welke wijze de werkzaamheden voortgezet kunnen worden. Alleen op deze wijze kan voorkomen worden dat de uitvoering, door aanwezige broedgevallen, (tijdelijk) stilgelegd moeten worden, en pas hervat kan worden nadat het nest niet langer in gebruik is. Er is geen ontheffing mogelijk voor het opzettelijk verstoren van in gebruik zijnde nestplaatsen.
- Indien nestbomen of bomen in de directe nabijheid van cat. 1-5 soorten worden gekapt (zoals de reigerkolonies in het Landgoedbos en Reigerbos), dient voorafgaand aan de kap een ecologische check worden uitgevoerd. Na advies van een deskundig ecooloog wordt bepaald of de kap kan plaatsvinden.

Weidevogelgebied en Moerastuin

- De (oever)vegetaties rondom de werklocaties in het weidevogelgebied en de vegetaties in de Moerastuin worden voorafgaand aan het broedseizoen (1 maart-15 juli) kort gemaaid om de vestiging van broedvogels gedurende de werkzaamheden te voorkomen. Indien er langdurende werkzaamheden plaatsvinden wordt gedurende het broedseizoen de oevervegetatie kort gehouden door het maaien iedere 4 weken te herhalen. Voorafgaand aan het maaien wordt een nieuwe broedvogelcontrole uitgevoerd door de ecologisch toezichthouder.
- Indien er elementen worden geplaatst of verwijderd in de watergangen is het van belang om in één richting te werken zodat wordt voorkomen dat vissen (en amfibieën) ingesloten raken.
- Bij voorkeur worden de werkzaamheden in de Moerastuin en weidevogelgebied buiten de kwetsbare periode van vissen en amfibieën uitgevoerd (niet in maart-augustus) zodat de verstoring zo minimaal mogelijk is.
- Indien de werkzaamheden in één of meerdere deelgebieden tijdens de globale vogelbroedperiode, maart t/m medio augustus, uitgevoerd gaan worden, wordt geadviseerd een controle door een deskundig ecooloog uit te laten voeren op aanwezigheid van nesten van algemene en beschermde broedvogels voor de werkzaamheden kunnen plaatsvinden.
- Indien broedende vogels voorafgaand of tijdens de uitvoering van de werkzaamheden worden waargenomen in en in de directe omgeving van het plangebied dient de begeleidende ecooloog aan te geven op welke wijze de werkzaamheden voortgezet kunnen worden. Alleen op deze wijze kan voorkomen worden dat de uitvoering, door aanwezige broedgevallen, (tijdelijk) stilgelegd moeten worden, en pas hervat kan worden nadat het nest niet langer in gebruik is. Er is geen ontheffing mogelijk voor het opzettelijk verstoren van in gebruik zijnde nestplaatsen.

Omgang invasieve exoten (vaatplanten)

Voor invasieve exoten als Reuzenberenklauw, Japanse duizendknoop en Reuzenbalsemien is het van belang dat het uitvoerend personeel invasieve planten herkent en weet wat te doen. Daarnaast is het zeer belangrijk dat eventueel aangevoerde grond vrij van duizendknoop is. Grond met plantendelen erin dient als verontreinigde grond behandeld te worden.

Zorgplicht

Te allen tijde geldt voor alle soortgroepen de algemene zorgplicht. Het is van belang dat iedereen bij de uitvoering van de werkzaamheden zich hiervan bewust is. Geadviseerd wordt om activiteiten die nadelig zijn voor in het wild levende dieren en planten (ongeacht bescherming), in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen te nemen om onnodige schade aan deze soorten te voorkomen. Bij het aantreffen van diersoorten moeten deze de kans worden gegeven om de werkzaamheden te ontvluchten.

6.3 Nader vervolgonderzoek

Hieronder zijn de te ondernemen acties samengevat welke benodigd zijn:

Vleermuizen

- Indien kapwerkzaamheden plaatsvinden binnen de actieve periode van vleermuizen, dienen vooraf de volgende maatregelen genomen te worden;
 - o Direct voorafgaand aan de kap, de te kappen bomen controleren op holtes
 - o Indien holte aanwezig: Indien mogelijk de betreffende boom/bomen behouden. Wanneer dit niet van toepassing is, in overleg met ecooloog bepalen of een nadere inspectie naar de boomholte benodigd is.
 - o Kap van bomen in de directe omgeving van een holte dient te worden uitgevoerd onder begeleiding en na advies van een deskundig ecooloog

Vogels

- Ecologische check bij te kappen bomen. Indien nestbomen of bomen in de directe nabijheid van cat. 1-5 soorten worden gekapt, dient voorafgaand aan de kap een ecologische check worden uitgevoerd. Na advies van een deskundig ecooloog wordt bepaald of de kap kan plaatsvinden.
- Indien de werkzaamheden in één of meerdere deelgebieden tijdens de globale vogelbroedperiode, maart t/m medio augustus, uitgevoerd gaan worden, wordt geadviseerd een controle door een deskundig ecooloog uit te laten voeren op aanwezigheid van nesten van algemene en beschermde broedvogels voor de werkzaamheden kunnen plaatsvinden.

Opstellen ecologisch werkprotocol

Ten aanzien van een aantal beschermde soorten (tabel 6.1) dient zorgvuldig gehandeld te worden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Anders bestaat de kans dat verbodsbepalingen worden overtreden.

Dit zorgvuldig handelen kan worden gewaarborgd door het opstellen van een ecologisch werkprotocol. Deze dient te worden opgesteld door een ecologisch deskundige. Hierin worden de werkzaamheden beschreven, worden maatregelen opgenomen om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen en wordt vastgelegd hoe de uitvoering van deze maatregelen wordt gewaarborgd. De opdrachtgever dient zich aan het ecologisch werkprotocol te houden en het werkprotocol dient altijd aanwezig te zijn op de werklocatie.

6.4 Mogelijk positieve effecten en risico's

6.4.1 Weidevogelgebied

Positieve effecten

Door de peilverhoging zal het land natter worden. Verhoging van het grondwaterpeil is een belangrijke factor in het nestsucces en kuikenoverleving van weidevogels (Teunissen et al., 2012). Door de vernatting neemt het voedselaanbod en foerageersucces van weidevogels toe (Oosterveld, 2017). Eveneens zorgt de vernatting voor een ongunstiger jachtgebied voor predatoren als vos en marters, het broedsucces van weidevogels wordt hiermee vergroot.

Het gebied wordt daarnaast aantrekkelijker voor waterminnende soorten als rietorchis, dotterbloem en kleine ratelaar.

Risico's

- Te hoog waterpeil kan zorgen voor verruiging van de graslanden door vermindering bewerkingen.
- Hoger waterpeil kan leiden tot verzuring van bodem, waardoor het voedselaanbod afneemt.

6.4.2 Moerastuin

Positieve effecten

Door de ontgravingswerkzaamheden ontstaan vestigingslocaties voor pionierssoorten waaronder orchideeën en ratelaar. Amfibieën, ringslangen en libellen zijn watergebonden en kunnen profiteren van natuurvriendelijke oevers. Het verflauwen van taluds en aanleggen van nieuwe oevervegetatie is in hun voordeel.

Specifiek voor ringslangen kan worden gedacht aan het aanleggen en behouden van composthopen en bladhopen op afgelegen plaatsen binnen de Moerastuin.

Het plaatselijk realiseren van steile oeverwanden of een omgevallen boom kan daarnaast broedgelegenheden voor de ijsvogel verschaffen.

Risico's

- Door de ontgravingswerkzaamheden ontstaan eveneens vestigingslocaties voor ongewenste soorten als reuzenberenklauw en reuzenbalsemien. Door gericht beheer kan voorkomen worden dat invasieve soorten gaan woekeren.

6.4.3 Landgoedbos

Positieve effecten

Door de kap van enkele bomen ontstaat meer groeiruimte voor de te behouden bomen. Door minder concurrentie zullen de te behouden bomen bredere kronen aanmaken en hierdoor vitaler worden. Daarnaast valt er plaatselijk meer licht op de bodem met een positieve invloed op de ondergroei. Hierdoor neemt de biodiversiteit, ook op kleinere schaal, toe.

Risico's

- De ontstane open plekken na de kapwerkzaamheden kunnen vestiging stimuleren van lichtminnende invasieve vaatplanten als duizendknoop en reuzenberenklauw. Door gericht beheer kan voorkomen worden dat invasieve soorten gaan woekeren.

6.4.4 Reigersbos

Positieve effecten

Door de kapwerkzaamheden worden bomen in slechte conditie en in de aftakelingsfase verwijderd waardoor het te behouden bos gezonder en vitaler wordt. Door de kapwerkzaamheden zal er plaatselijk meer licht op de bodem vallen met een positieve invloed op de ondergroei. Hierdoor neemt de biodiversiteit toe.

Bij de herinrichting van het groen binnen het Reigersbos zouden meer struiken en kruidachtigen een waardevolle bijdrage kunnen leveren aan de biodiversiteit van het gebied. Vruchtdragende, inheemse struiken bieden daarbij de grootste meerwaarde. Denk hierbij aan soorten als sleedoorn, meidoorn of Gelderse roos. Dergelijke soorten zijn tijdens de bloei waardevol als voedselbron voor insecten; wanneer ze vruchten dragen profiteren vooral vogels. Ook voor vleermuizen kan een meer gevarieerde vegetatie voordelen bieden. De insecten die op de vegetatie af komen vormen een voedselbron voor vleermuizen.

Bij beheer en herinrichting van het park is het een kans om maai- en snoeibeleid te extensiveren, vegetatie te diversifiëren en gelaagdheid (geleidelijke overgang van boomlaag, via struiklaag naar kruidenlaag) in het bos te creëren.

Risico's

- De ontstane open plekken na de kapwerkzaamheden kunnen vestiging stimuleren van lichtminnende invasieve vaatplanten als duizendknoop en reuzenberenklauw. Door gericht beheer kan voorkomen worden dat invasieve soorten gaan woekeren.
- Het risico bestaat dat (bos)broedvogels nestlocaties verliezen door de rooiwerkzaamheden. Mits de werkzaamheden buiten het broedseizoen aanvangen, zijn vrijwel alle broedvogels echter flexibel genoeg om elders tot broeden te komen.

7. Literatuurlijst

- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C. (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center. P. 236-264.
- Creemers, R., Delft van, J. (2009). Atlas de amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse fauna 9. RAVON. P. 87-279.
- Dietz, C., Helversen von, O., Nill, D., Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika, Utrecht 2011.
- NDFF-database (2022) ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.html (Geraadpleegd 22-06-2022).
- Groene Kaart Leiden. groenekaart.leiden.nl
- www.ozhz.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- Den Besten, J., N.J. Hoekstra & N. van Eekeren, 2021. Droogte: minder wormen voor weidevogel. V-focus. mei: 33-35
- Oosterveld, E. et al., 2017. Effecten van tijdelijk hoog waterpeil op weidevogels, bodem en grasopbrengst. , Feanwâlden : Altemburg & Wymenga
- Teunissen W., Kampichler C., Majoor F., Roodbergen M. & Kleyheeg E., 2020. Predatieproblematiek bij weidevogels. Sovon rapport 2020/41. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen

Bijlage 1: Impressie plangebied

