



Gemaal Achterbroek

Ruimtelijke onderbouwing

Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard

13 december 2021

Project Gemaal Achterbroek
Opdrachtgever Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard

Document Ruimtelijke onderbouwing
Status Definitief
Datum 13 december 2021
Referentie 118165/21-019.090

Projectcode 118165
Projectleider ir. M.F.E. Wauben
Projectdirecteur ir. R.H. de Heij

Auteur(s) ing. J. Floris & mr. N. Duin
Gecontroleerd door M.A.H. Storms MSc
Goedgekeurd door ir. M.F.E. Wauben

Paraaf

Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Catharijnesingel 33
Postbus 24087
3502 MB Utrecht
+31 (0)30 765 19 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Vigerend bestemmingsplan	6
1.4	Andere procedure(s)	6
1.5	Leeswijzer	7
2	BESCHRIJVING PLANGEBIED	9
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Toekomstige situatie	9
3	BELEIDSKADER	11
3.1	Rijksbeleid	11
3.1.1	Omgevingswet	11
3.1.2	Nationale Omgevingsvisie (NOVI)	12
3.2	Provinciaal beleid	12
3.2.1	Omgevingsvisie Zuid-Holland	12
3.2.2	Omgevingsverordening Zuid Holland	13
3.3	Gemeentelijk beleid	13
3.3.1	Omgevingsvisie Krimpenewaard	13
4	MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN	15
4.1	Geluid	15
4.2	Trillingen en laagfrequent geluid	15
4.3	Luchtkwaliteit	15
4.4	Geur	15
4.5	Natuur	15
4.5.1	Soortenbescherming	16
4.5.2	Gebiedsbescherming	18
4.6	Water	19

4.7	Bodem	19
4.8	Archeologie	20
4.9	Landschap	20
4.10	Niet-gesprongen explosieven	21

5	CONCLUSIE	22
---	------------------	-----------

	Laatste pagina	22
--	----------------	----

	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Schematische tekeningen gemaal Achterbroek	1
II	Natuurtoets	51
III	Nader soortenonderzoekschijfhoren, rugstreeppad en vleermuizen	34

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Voor het optimaliseren van het watersysteem in de Krimpenerwaard heeft het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard een watergebiedsplan opgesteld. Eén van de maatregelen uit het uitvoeringsprogramma van dit plan is het vervangen van gemaal Achterbroek (KGM-2). Gemaal Achterbroek is een bestaand vijzelgemaal dat aan het eind van de technische levensduur is. Een groot aantal van de functionele constructies en installaties van het gemaal zijn verouderd en moeten, om de veiligheid en werkbaarheid te garanderen, worden vervangen of hersteld. Tevens voldoet de gemaalcapaciteit niet meer aan de huidige normen van gebiedsbeheer. Ten gevolge van de bodemdaling is de vijzel niet meer op de goede hoogte om efficiënt te kunnen functioneren. Het gemaal heeft een ontwerpcapaciteit van 40 m³/min.

Afbeelding 1.1 Gemaal Achterbroek (bestaand)



1.2 Ligging plangebied

Het plangebied bestaat uit een legakker in het poldergebied in de Krimpenerwaard. De polder bestaat voor het overgrote gedeelte uit open graslanden die zijn doorkruist met sloten. De sloten hebben steil afgekalfde oevers met weinig begroeiing. Het plangebied is gelegen in de woonkern Achterbroek op 3 km afstand ten zuiden van de stad Gouda. In navolgende afbeelding is de locatie van het gemaal weergegeven in blauw. Naast de beoogde locatie bevindt zich in de huidige situatie een oud gemaal. Dit gemaal wordt vervangen door het nieuwe gemaal.

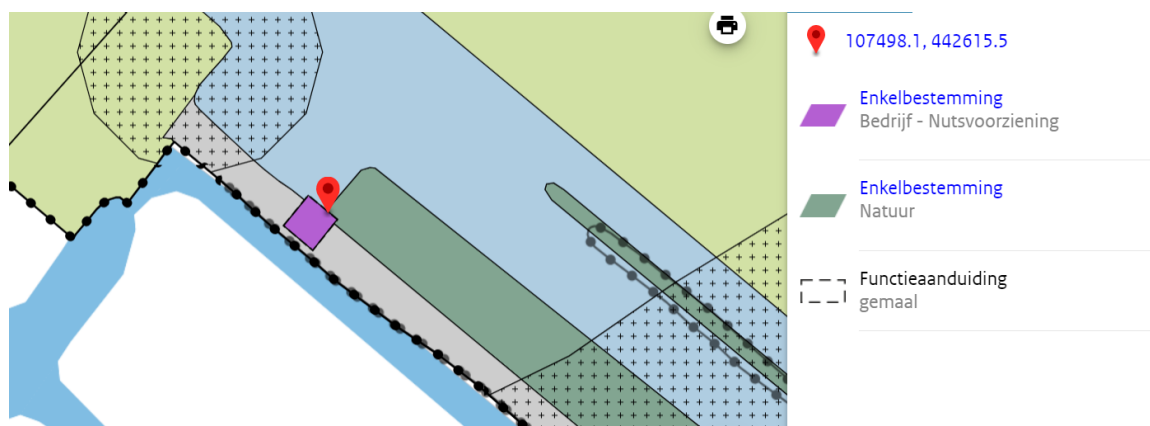
Afbeelding 1.2 Locatie gemaal Achterbroek



1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het gemaal is niet inpasbaar in het huidige bestemmingsplan. Het nieuwe gemaal is groter en ligt naast het huidige gemaal en valt hiermee buiten de bestemming Bedrijf - Nutsvoorziening en functieaanduiding gemaal. Het nieuwe ontwerp valt in de bestemming natuur en weg. De beoogde ontwikkeling past niet in het vigerend bestemmingsplan, omdat de huidige bestemming natuur de bouw van een gemaal niet toestaat. Zie afbeelding 1.3 voor een uitsnede van het bestemmingsplan. Om het gemaal mogelijk te maken wordt een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan aangevraagd. Deze ruimtelijke onderbouwing hoort bij de aanvraag omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan.

Afbeelding 1.3 Uitsnede bestemmingsplan



1.4 Andere procedure(s)

Naast het aanvragen van een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan door middel van deze ruimtelijke onderbouwing zijn er enkele andere vergunning nodig voor de realisatie van het gemaal. Dit zijn een omgevingsvergunning uitvoeren van werken en een omgevingsvergunning bouwen. Deze worden gelijktijdig met de aanvraag afwijken bestemmingsplan aangevraagd. Voor de sloop van het huidige gemaal wordt er een sloopmelding aangevraagd. Daarnaast wordt er een melding activiteitenbesluit ingediend. Voor de wijzigingen aan het waterstaatswerk stelt het hoogheemraadschap een projectplan Waterwet vast.

1.5 Mer-plicht

De wijziging leiden niet tot een MER. De activiteiten vallen niet binnen de kolommen zoals genoemd in het Besluit milieueffectrapportage. Hierdoor is een m.e.r.-beoordeling of MER uitgesloten.

1.6 Leeswijzer

De toelichting bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing bestaat uit 4 hoofdstukken. Na dit eerste inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt het beleidskader beschreven dat van toepassing is op de planlocatie. Hoofdstuk 4 onderbouwt de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de omgevingsaspecten.

2

BESCHRIJVING PLANGEBIED

In dit hoofdstuk wordt het plangebied beschreven. Allereerst wordt ingegaan op de huidige situatie en vervolgens wordt ingegaan op de planbeschrijving.

2.1 Huidige situatie

In de huidige situatie bevindt zich een gemaal op de beoogde locatie. In onderstaande afbeeldingen is dit afgebeeld. In de beoogde situatie wordt het huidige gemaal gesloopt.

Afbeelding 2.1 Huidige gemaal



2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie is er, net als in de huidige situatie, een gemaal. Ten opzichte van het huidige gemaal wordt het nieuwe gemaal een stuk groter en wordt het meer richting het zuidoosten geplaatst.

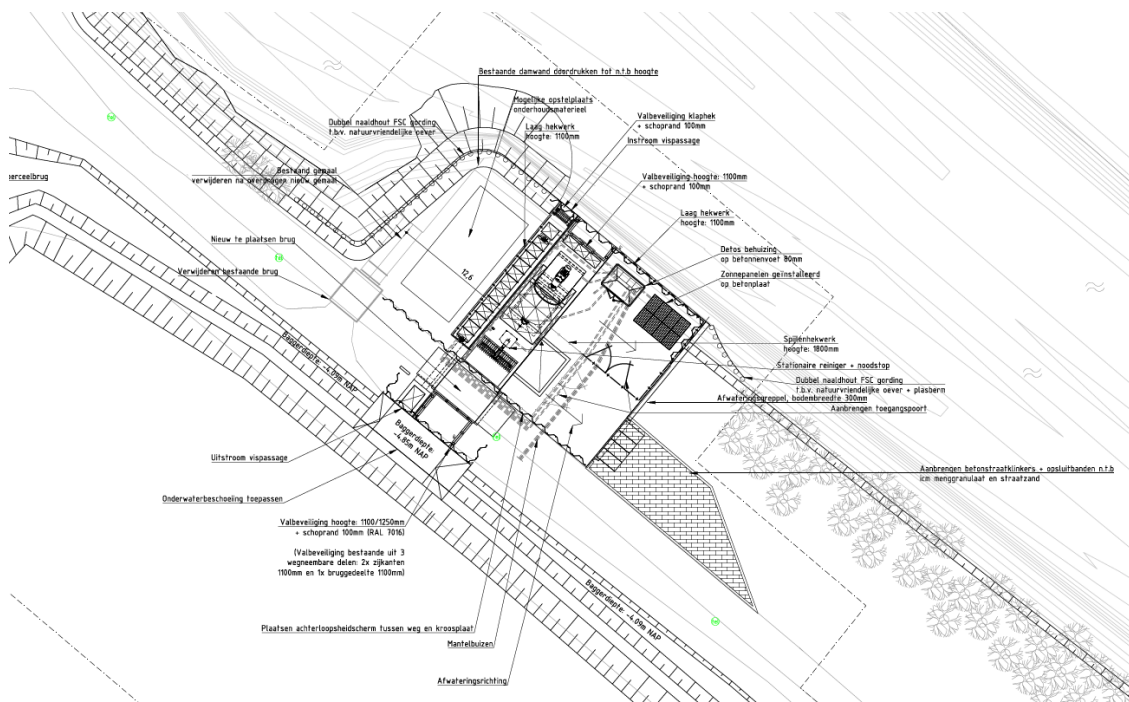
Gedurende de aanleg van het nieuwe gemaal zal het bestaande gemaal in functie blijven. Na ingebruikname van het nieuwe gemaal zal het huidige gemaal verwijderd worden.

De volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- oppervlakte vijzelgemaal wordt in zijn geheel vervangen door een vijzelgemaal met waterinlaat (passeerbaar voor vissen);
- aanleg vispassage;
- aanbrengen bodem- en oeverbescherming;
- plaatsen bedieningsruimte;
- aanbrengen terreininrichting (verharding en leuningen).

In onderstaande afbeelding is een overzicht weergegeven van de toekomstige situatie.

Afbeelding 2.2 Schematische tekening gemaal Achterbroek



In bijlage I zijn in hoog detail schematische dwarsdoorsneden van het gemaal bijgevoegd.

BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk worden voor onderhavig plan relevante ruimtelijk beleid beschreven. Aangegeven wordt wat de relatie is tussen het plan en het beleid en getoetst wordt of het plan in overeenstemming is met het geldende beleid.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Omgevingswet

Naar verwachting treedt de Omgevingswet (Ow) op 1 januari 2022 in werking. De Omgevingswet betreft een wet die een verregaande vereenvoudiging van het stelsel van wetgeving voor de ontwikkeling en het beheer van de leefomgeving (omgevingsrecht) beoogt, door tientallen op dit moment vigerende wetten en honderden regels te bundelen in één nieuwe wet. De wet betekent een aanzienlijke inhoudelijke reductie van regels op het terrein van water, lucht, bodem, natuur, infrastructuur, gebouwen en cultureel erfgoed. Het overgangsrecht in de Invoeringswet Omgevingswet (IOW) en het Invoeringsbesluit Omgevingswet regelt de verhouding tussen nieuwe en bestaande regelgeving. Paragraaf 11.2 van de IOW bevat het overgangsrecht voor de kerninstrumenten van de Ow: de Omgevingsvisie, programma's, het omgevingsplan, de omgevingsverordening en waterschapsverordening, algemene rijksregels, de omgevingsvergunning, het projectbesluit en instructieregels. De uitwerking van het overgangsrecht kan overigens nog wijzigen in de parlementaire behandeling van het wetsvoorstel voor de Invoeringswet Omgevingswet.

Deze ruimtelijke onderbouwing in relatie tot de Omgevingswet

Op het moment van inwerkingtreding van de Omgevingswet, gaat deze ruimtelijke onderbouwing op in het omgevingsplan van de gemeente. Bij inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft namelijk iedere gemeente van rechtswege één omgevingsplan (artikel 22.1 Ow). Het overgangsrecht, beschreven in de Invoeringswet Omgevingswet (IOW), regelt dat de gemeente in 2022 in ieder geval een omgevingsplan heeft dat gevuld is met (1) de regels die van rijksniveau naar gemeenteniveau gaan en (2) de bestaande ruimtelijke plannen en een aantal verordeningen (artikel 1.1, onderdeel II IOW). Deze twee onderdelen vormen samen het tijdelijk deel van het omgevingsplan.

Procedure

Het oude recht is van toepassing op procedures die voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn gestart. Op deze ruimtelijke onderbouwing is derhalve de Omgevingswet nog niet van toepassing, omdat de officiële procedure van deze ruimtelijke onderbouwing gestart is voor 1 juli 2022. Ook is het overgangsrecht nu zo ingestoken dat alles wat in bestemmingsplannen, beheersverordeningen en omgevingsvergunningen is geregeld in feite gewoon geldig blijft na 1 juli 2022 als onderdeel van het omgevingsplan. Daarbij dient opgemerkt te worden dat deze 'oude situatie' vanaf 1 juli 2022 wordt bevroren. Het is na 1 juli 2022 bijvoorbeeld niet meer mogelijk om het bestemmingsplan te wijzigen, ook niet op ondergeschikte punten. Daarvoor zal voor de gehele locatie een nieuw omgevingsplan moeten worden vastgesteld waarin het 'oude' bestemmingsplan in zijn geheel worden vervangen (artikel 2.26 Ow). Hiervoor hoeft niet het hele omgevingsplan al te zijn opgesteld, het kan ook een deelvaststelling zijn van het omgevingsplan.

3.1.2 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. De NOVI vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De NOVI stelt een nieuwe aanpak voor: integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties, en met meer regie vanuit het Rijk.

De NOVI beschrijft een toekomstperspectief met ambities. Daarnaast beschrijft de NOVI nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortkomende opgaven. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen. Waar de opgaven vragen om een geïntegreerde benadering, komen deze samen in vier prioriteiten:

- 1 ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- 2 een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel;
- 3 sterke en gezonde steden en regio's;
- 4 een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Nationaal belang 14 is van toepassing op de beoogde ontwikkeling van het gemaal. In nationaal belang 14 is het volgende vermeld: Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit). Het bestaande vijzelgemaal is aan het eind van de technische levensduur. De bouw van het gemaal heeft direct invloed op de klimaatbestendigheid en de waterveiligheid van de afwateringsgebieden aangezien het bijdraagt aan een bedrijfszekere en duurzame waterhuishouding.

Conclusie

De aanleg van het nieuwe gemaal Achterbroek zorgt voor een betrouwbare en bedrijfszekere afwatering. Hiermee voldoet het nieuwe gemaal aan Nationaal belang 14.

3.2 Provinciaal beleid

Het omgevingsbeleid van Zuid-Holland bestaat uit twee kaderstellende instrumenten: de omgevingsvisie en de omgevingsverordening. Met het omgevingsbeleid streeft de provincie naar een optimale samenwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit.

3.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

De Omgevingsvisie van Zuid-Holland biedt een strategische blik op de lange(re) termijn voor de gehele fysieke leefomgeving en bevat de hoofdzaken van het te voeren integrale beleid van de provincie Zuid-Holland. De Omgevingsvisie vormt samen met de Omgevingsverordening en het Omgevingsprogramma het provinciale Omgevingsbeleid van de provincie Zuid-Holland. Het Omgevingsbeleid beschrijft hoe de provincie werkt aan een goede leefomgeving, welke plannen daarvoor zijn, welke regels daarbij gelden en welke inspanningen de provincie daarvoor levert.

De provincie Zuid-Holland kent zeven vernieuwingsambities. Deze ambities zijn onderstaand geformuleerd:

- 1 samen werken aan Zuid-Holland: inwoners, organisaties en bedrijven in een vroeg stadium betrekken bij besluiten;
- 2 bereikbaar Zuid-Holland: efficiënt, veilig en duurzaam over weg, water en spoor;
- 3 schone energie voor iedereen: op zoek naar schone energie, haalbaar en betaalbaar voor iedereen;
- 4 een concurrerend Zuid-Holland: diversiteit, de economische kracht van Zuid-Holland;
- 5 versterken natuur in Zuid-Holland: een aantrekkelijk landelijk gebied draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving;
- 6 sterke steden en dorpen in Zuid-Holland: versnellen van de woningbouw met behoud van ruimtelijke en sociale kwaliteit;
- 7 gezond en veilig Zuid-Holland: beschermen en bevorderen van een gezonde, veilige leefomgeving.

De aanleg van het nieuwe gemaal Achterbroek draagt bij aan gezond en veilig Zuid-Holland, aangezien het bijdraagt aan een betrouwbare en bedrijfszekere afwatering.

Conclusie

De aanleg van het nieuwe gemaal Achterbroek zorgt voor een betrouwbare en bedrijfszekere afwatering. Hierdoor draagt het gemaal bij aan de ambities van de provincie Zuid-Holland zoals geformuleerd in de Omgevingsvisie: Gezond en veilig Zuid-Holland: beschermen en bevorderen van een gezonde, veilige leefomgeving.

3.2.2 Omgevingsverordening Zuid Holland

De doelstellingen uit de Omgevingsvisie zijn juridisch vertaald in de Omgevingsverordening Zuid-Holland (geconsolideerd 2021). De Omgevingsverordening richt zich, net zo breed als de Omgevingsvisie, op de fysieke leefomgeving in de provincie Zuid-Holland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. In de verordening van provinciale staten van Zuid-Holland zijn de regels opgenomen voor het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving.

Om te kunnen bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling passend is, is vooral de ruimtelijke impact van belang. Hoe groot die ruimtelijke impact is wordt in specifieke gevallen bepaald aan de hand van gebiedsprofielen en door onderscheid te maken in drie soorten ontwikkeling: inpassing, aanpassing en transformatie.

Een ruimtelijke onderbouwing kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:

- de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
- als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
 - zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
 - het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid;
- als de ruimtelijke ontwikkeling niet past bij de bestaande gebiedsidentiteit (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:
 - een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
 - het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid.

Voor het nieuwe gemaal Achterbroek is sprake van een ruimtelijke ontwikkeling die past binnen de bestaande gebiedsidentiteit.

Conclusie

De realisatie van het gemaal is aan te merken als een ontwikkeling die past binnen de bestaande gebiedsidentiteit. De ontwikkeling past binnen de kaders van de omgevingsverordening Zuid-Holland.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Krimpenerwaard

In de toekomst is de gemeente Krimpenerwaard een vitaal leefbaar gebied waar mensen in goede gezondheid met plezier wonen, werken en genieten van de unieke omgeving. Waarbij iedereen mee kan

doen en zijn verantwoordelijkheid neemt. In deze dynamische gemeente zijn de kernen in verbinding met de omliggende gebieden en vervult de Krimpenerwaard een belangrijke rol op het gebied van duurzaamheid, biodiversiteit en ruimtelijke ontwikkeling.

In de omgevingsvisie wordt er specifiek een speerpunt aangedragen met betrekking tot het vasthouden van water in buitengebieden. Om de waterhuishouding op orde te kunnen houden is de realisatie van gemaal Achterbroek noodzakelijk.

Conclusie

De realisatie van gemaal Achterbroek is in lijn met de Omgevingsvisie, aangezien het bijdraagt aan de waterhuishouding in het gebied.

4

MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

In het kader van gemeentelijke besluitvorming dient bij een bestemmingsplan door middel van een integrale ruimtelijke benadering nadrukkelijk rekening te worden gehouden met de consequenties van het plan voor de omgeving en omwonenden. Het bevoegd gezag is namelijk verantwoordelijk voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit gebeurt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening'. Het beginsel van een goede ruimtelijke ordening is van toepassing voor alle ruimtelijke ontwikkelingen. De effecten op de leefomgeving worden in dit hoofdstuk door middel van de bespreking van diverse omgevingsaspecten in beeld gebracht en afgewogen, en hiermee wordt de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan aangetoond.

4.1 Geluid

Met de bouw van het gemaal is er geen wijziging in de geluidsuitstraling. Voorheen stond er al een soortgelijk gemaal, de geluidsuitstraling van het nieuwe gemaal valt binnen dezelfde waarden als het oude gemaal. Daarnaast zijn er binnen 50 m geen geluidsgevoelige objecten. Hiermee zijn negatieve gevolgen van geluid uitgesloten.

4.2 Trillingen en laagfrequent geluid

Met de bouw van het gemaal zijn er geen wijzigingen met betrekking tot trillingen. Voorheen stond er al een soortgelijk gemaal. De trillingen veroorzaakt door dit nieuwe gemaal valt binnen dezelfde waarden als het oude gemaal. Daarnaast zijn er binnen 50 m geen gevoelige objecten. Hiermee zijn negatieve gevolgen van trillingen uitgesloten.

4.3 Luchtkwaliteit

Gemaal Achterbroek is een elektrisch aangedreven gemaal. Er is geen sprake van verbrandingsmotoren die effect hebben op de luchtkwaliteit. Er kan geconcludeerd worden dat de bouw van het gemaal geen effecten heeft op de luchtkwaliteit.

4.4 Geur

Bij gemaal Achterbroek komen geen geuremissie vrij. De werking van het gemaal is hetzelfde als het huidige gemaal. De conclusie is dat het nieuwe gemaal geen effecten heeft op geur.

4.5 Natuur

4.5.1 Soortenbescherming

Ten behoeve van de bouw van het gemaal is er een natuurtoets uitgevoerd. Deze is bijgevoegd in bijlage II. Naast de natuurtoets is nader soortenonderzoek rugstreeppad, vleermuizen en platte schijfhoren uitgevoerd. Deze is bijgevoegd in bijlage III. Onderstaand zijn kort de conclusies uit de onderzoeken toegelicht.

Rugstreeppad

Tijdens het onderzoek zijn in het onderzoeksgebied geen roepende rugstreeppadden waargenomen. Er zijn geen rugstreeppadden aanwezig binnen het onderzoeksgebied of de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied. Wel zijn andere, algemene amfibiesoorten waargenomen. Deze algemene amfibiesoorten zijn echter vrijgesteld. De werkzaamheden zullen niet zorgen voor een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb, er is dus geen ontheffing van de Wnb nodig.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Binnen het plangebied en de aanliggende woningen en bomen zijn geen aanwijzingen voor kraam-, zomer-, paar-, of winterverblijfplaatsen voor vleermuizen. De werkzaamheden zullen niet zorgen voor een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb. Voor deze functies zijn geen verdere maatregelen of een ontheffingsaanvraag nodig.

Foerageergebied en vliegroute

Binnen het onderzoeksgebied zijn een aantal niet-essentiële vliegroutes aanwezig, en bevinden zich langs de bomenrij en bosschages verschillende niet-essentiële foerageergebieden. Voor deze niet-essentiële vliegroutes en foerageergebieden kan gesteld worden dat een aantasting van één of enkelen van deze routes/zones geen negatief effect hoeft te hebben op de instandhouding van de aanwezige populaties. Er zijn immers geschikte alternatieven in de omgeving aanwezig waarnaar de dieren (tijdelijk) kunnen uitwijken.

Werkzaamheden in het onderzoeksgebied kunnen in de uitvoeringsfase in het kader van de zorgplicht wel zorgen voor een indirecte aantasting van deze onderdelen door verstoring (bv. door licht, geluid en/of trillingen). Dit is een overtreding van de Wnb (artikel 3.5, HR IV). Een dergelijke indirecte aantasting kan echter makkelijk worden voorkomen door werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode van vleermuizen (tussen één uur na zonsopgang en één uur voor zonsondergang) en bij voorkeur in de winterperiode. Als verlichting van het werkterrein noodzakelijk is, dient gebruik gemaakt te worden van efficiënt (vleermuisvriendelijk) lichtbeheer waarbij lichtverstrooiing, met name tot in de essentiële onderdelen van het leefgebied, wordt beperkt. Indien deze mitigerende maatregelen in acht worden genomen is geen ontheffing van de Wnb nodig.

Platte schijfhoren

De platte schijfhoren is niet aangetroffen in de watergangen van het onderzoeksgebied. Tijdens het onderzoek naar de platte schijfhoren zijn individuen van de gewone poelslak, leverbotslak en de witte schijfhoren waargenomen in de watergangen van het onderzoeksgebied.

De platte schijfhoren is niet aanwezig in het onderzoeksgebied. Watervegetatie is vrijwel afwezig in het onderzoeksgebied. Derhalve is geen ontheffing nodig voor overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van de platte schijfhoren.

In de onderstaande tabel zijn de bevindingen en conclusies ten aanzien van de overige beschermde soorten samengevat.

Tabel 4.1 Samenvattende tabel soortenbescherming

Soortgroep	Beschermde soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig?	Kans op overtreding verboden Wnb?	Gevolgen?	Ontheffing aanvragen Wnb?
vaatplanten	nee	nee	geen, wel zorgplicht	nee
zoogdieren	ja, voorkomen van bijlage A soorten zoals egel, haas, hermelijn, bunzing, vos en algemeen voorkomende muissoorten is niet uit te sluiten	nee, vrijstelling binnen de provincie Zuid-Holland	geen, wel zorgplicht	nee
vleermuizen	ja, tijdens de inventarisaties zijn in het plangebied en de directe omgeving in totaal vier vleermuissoorten vastgesteld. Het gaat om gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger	ja, indien door de geplande werkzaamheden overvliegende en/of foeragerende vleermuizen worden verstoord	ja, de werkzaamheden dienen plaats te vinden buiten de actieve periode, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst tot een uur voor zonsondergang) en bij voorkeur in de winterperiode (december - februari). Indien toch gewerkt wordt tijdens de actieve periode, mag er geen gebruik worden gemaakt van kunstmatige verlichting of dient men gebruik te maken van vleermuisvriendelijke lichtbeheer	nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen
vogels	ja, aanwezigheid van algemeen voorkomende broedvogels in en nabij het plangebied is niet uit te sluiten	ja, indien broedgevallen opzettelijk worden verstoord of nesten worden vernietigd	Drie mogelijkheden: - buiten het broedseizoen werken; - vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken, zodat vogels niet gaan broeden; - het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels	nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen
amfibieën	ja, Tijdens nader onderzoek is gebleken dat de aanwezigheid van de rugstreeppad niet kon worden aangetoond. Voorkomen van algemeen voorkomende amfibiesoorten zoals gewone pad en bruine kikker is niet uit te sluiten	nee, vrijstelling binnen de provincie Zuid-Holland	geen, wel zorgplicht	nee

Soortgroep	Beschermde soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig?	Kans op overtreding verboden Wnb?	Gevolgen?	Ontheffing aanvragen Wnb?
reptielen	ja, er zijn waarnemingen bekend van ringslang in de nabijheid van het plangebied	ja, geschikt biotoop aanwezig binnen het plangebied	in de winterperiode met een bosmaaier geschikt leefgebied verwijderen	nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen
vissen	nee	nee	geen, wel zorgplicht	nee
dagvlinders, libellen en overige ongewervelde	nee uit nader onderzoek is gebleken dat de platte schijfhoren niet aanwezig is in het projectgebied. Watervegetatie is vrijwel afwezig in het projectgebied. Derhalve is geen ontheffing nodig voor overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de platte schijfhoren.	ja, potentieel geschikt biotoop aanwezig voor de soort		nee

4.5.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het optreden van directe effecten, zoals verstoring door oppervlakteverlies, geluid, licht, trilling of optische verstoring kan als gevolg van de afstand (5 km) tussen het plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden worden uitgesloten. Een Voortoets om directe effecten van het voornemen op Natura 2000-gebieden te toetsen is niet nodig.

Stikstofdepositie vindt alleen plaats tijdens de uitvoering, aangezien het elektrische gemaal tijdens de gebruiksfase geen stikstof uitstoot. Stikstofdepositie als gevolg van tijdelijke bouwwerkzaamheden zijn minimaal en vrijgesteld van de vergunningplicht op basis van de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het NNN. Voor gronden die grenzen aan het NNN, maar daar zelf buiten liggen, gelden volgens het provinciale NNN-beleid geen beperkingen. Het NNN heeft geen 'externe werking' die een toets van gebruik aangrenzend aan het natuurgebied verplicht stelt. Omdat het plangebied geheel buiten het NNN valt, is er geen sprake van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden.

Bomen

Solitaire bomen

De bomen staan allen buiten de bebouwde kom en zijn niet vermeld op de bomenkaart van de bomenverordening van de gemeente Krimpenerwaard. Voor de kap van deze bomen is zodoende geen kapvergunning van de gemeente nodig. De bomen zijn niet onder de Wnb beschermd omdat deze geen rijbeplanting van tenminste 20 bomen vormen.

4.6 Water

Wateroverlast en waterschaarste

Om het waterbeheer in de Krimpenerwaard voor de toekomst zeker te stellen werkt HHSK aan een verbetering van het watersysteem. Het huidige gemaal Achterbroek is verouderd, het einde van de technische levensduur is bereikt en het gemaal voldoet niet aan de gestelde bemalingsrichtlijnen om het (huidige) bemalingsgebied bedrijfszeker te kunnen bemalen. Met het vervangen van het huidige gemaal zal het bemalingsgebied Kattendijkblok en Achterbroek inclusief toekomstig natuurgebied De Nesse in de toekomst bedrijfszeker bemalen kunnen worden.

Het nieuwe gemaal voldoet tenminste aan de bemalingsrichtlijn voor het huidige bemalingsgebied en vigerend waterpeil NAP -2,61 m en heeft een capaciteit van maximaal 40 m³/min. In het ontwerp is rekening gehouden met aanpassingen van het waterpeil in verband met de verwachte maaiveldddaling voor de komende 80 jaar en toekomstige ontwikkelingen in het gebied. Door de realisatie van het nieuwe gemaal blijft de kans op wateroverlast in het bemalingsgebied onder de normwaarde.

Doordat het nieuwe gemaal ten zuidoosten van het huidige gemaal wordt gerealiseerd, kan het huidige gemaal in gebruik blijven gedurende de uitvoering van de werkzaamheden. Voorafgaande aan de werkzaamheden wordt een tijdelijke bouwkuip ingericht om het werk in den droge uit te voeren.

Het nieuwe gemaal Achterbroek draagt bij aan een goede afwatering van het gebied en voorkomt hiermee wateroverlast in de toekomst. Het gemaal heeft geen invloed op waterschaarste. Aangezien het huidige gemaal tijdens de uitvoering in bedrijf blijft, is ook tijdens de aanleg geen sprake van een toename van wateroverlast of waterschaarste.

Chemische en ecologische waterkwaliteit

Bij dit project vinden geen emissies plaats van chemische stoffen. De chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem wordt niet beïnvloed door dit project. De materialen die gebruikt worden zoals staal en beton, zijn standaard materialen die bij de waterbouw worden toegepast. Deze materialen gaan geen verbindingen aan met het water, waardoor de chemische kwaliteit kan worden aangetast.

Het nieuwe gemaal wordt visveilig (vispasseerbaar 95 % en visveilig). Dit houdt in dat het gemaal wordt uitgevoerd met visveilige vijzels met vijzelbladen die aan de instroomzijde een gestroomlijnde voorkant hebben. Het toepassen van visveilige vijzels heeft geen effect op de vormgeving en constructie van de bemalingsinstallatie. Daarnaast wordt een vispassage aangelegd. Het vispasseerbaar maken van het nieuwe gemaal levert een verbetering op voor het functioneren van het ecosysteem.

4.7 Bodem

Op basis van historisch bodemonderzoek is de bodem onverdacht voor verontreinigingen. Bij de uitwerking van het definitieve ontwerp en het bestek wordt nader milieukundig onderzoek uitgevoerd op de nieuwe locatie van het gemaal en de te verbreden watergangen. Onderstaand is de conclusie kort beschreven.

Uit de resultaten blijkt dat op deellocatie 01B gehalten lood en zink zijn aangetroffen die de interventiewaarde overschrijden. Op dezelfde deellocatie zijn daarnaast gehalten cadmium, kobalt, koper, molybdeen, nikkel en PAK aangetroffen die de achtergrondwaarde overschrijden. De overschrijding van de interventiewaarde voor lood en zink werd ook aangetoond na separate analyse in drie van de vier

deelmonsters waaruit het mengmonster was samengesteld. Op de overige deellocaties, 01A en 03, zijn in de boven- en ondergrond gehalten cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en/of PCB aangetroffen die de achtergrondwaarden overschreden.

Bij indicatieve toetsing van de geanalyseerde mengmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit is in het algemeen sprake van bodemkwaliteitsklasse altijd toepasbaar tot bodemkwaliteitsklasse Wonen. Plaatselijk is de bovengrond van deellocatie 03 (oever zijwater van Achterwetering) getoetst als bodemkwaliteitsklasse Industrie. De bovengrond ter plaatse van deellocatie 01B (toekomstige landbrug, oevers) is indicatief niet toepasbaar.

Uit de analyse is gebleken dat op alle deellocaties PFAS aanwezig is. De indicatieve toetsing van de voor organische stof gecorrigeerde waarden laat voor toepassing op landbodem boven grondwater zien dat de bovengrond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse wonen/industrie en de ondergrond aan de bodemkwaliteitsklasse natuur/landbouw. De enige uitzondering is hier deellocatie 08 (gemaal) met respectievelijk de bodemkwaliteitsklasse niet wonen/industrie en wonen/industrie.

Er zijn tijdens het veldwerk geen voor asbest verdachte materialen waargenomen op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal. Analytisch is in een mengmonster afkomstig van deellocatie 01A (huidige landbrug) geen asbest verhoogd aangetroffen in de bodem. Indicatief wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een verontreiniging met asbest.

4.8 Archeologie

Uit het archeologisch bureauonderzoek en verkennend inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) van april 2012 blijkt dat er vanuit archeologisch oogpunt geen bezwaren zijn tegen de nieuwbouw van het gemaal. Het advies aan de gemeente is de locatie vrij te geven. Onderstaand zijn kort de conclusies opgenomen.

Op basis van het veldonderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- aan de top is deels een vergraven pakket met puin aanwezig;
- binnen het deelgebied zijn geen oeverafzettingen van de stroomgordels van Achterbroek of Stolwijk-Beijersche aanwezig;
- vanaf een diepte van 860 cm –mv (11 m–NAP) zijn oeverafzettingen op beddingzand van de stroomgordel van Berkenwoude/Gouderak aanwezig;
- aan de top van de oeverafzettingen van de stroomgordel van Berkenwoude/Gouderak zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen waaruit zou kunnen blijken dat dit niveau geschikt is geweest voor bewoning;
- in de boringen zijn, afgezien van recent puin, geen archeologische indicatoren.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Krimpenerwaard, om dit terrein definitief vrij te geven. De archeologische meldingsplicht blijft van kracht. Wanneer tijdens de graafwerkzaamheden archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dan dient dit, conform artikel 53 van de Wamz, onverwijld te worden gemeld bij de bevoegde overheid.

4.9 Landschap

De locatie van gemaal Achterbroek is onderdeel van het Topgebied Krimpenerwaard. Hier geldt de algemene sturingsrichtlijn continuïteit van karakter. Uitgangspunt is om bij toekomstige ontwikkelingen de structuur van topgebieden te behouden en versterken door het herkenbaar houden van de ruimtelijke kenmerken hiervan (verkavelingrichting, openheid, bebouwingsstructuur, profiel van kades, wegen en waterlopen). De realisatie van het nieuwe gemaal doet om geen afbreuk aan de landschappelijke en cultuurhistorische waarde als aan de verkavelingrichting, openheid, bebouwingsstructuur, profiel van kades,

wegen en waterlopen. De reden hiervoor is dat er voorheen al een soortgelijk gemaal gerealiseerd was en er in feite dus geen nieuw activiteit gaat plaatsvinden om de huidige locatie.

4.10 Niet-gesprongen explosieven

In juni 2012 is een onderzoek naar explosieven uitgevoerd conform de eisen van de BRL-OCE. De inventarisatie voor gemaal Achterbroek heeft geen feiten opgeleverd die de aanwezigheid van explosieven doet vermoeden binnen het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is daarmee onverdacht gebied. Grondroerende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied kunnen op reguliere wijze worden uitgevoerd.

5

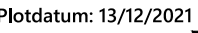
CONCLUSIE

Het project is getoetst aan de vigerende wet- en regelgeving, ruimtelijke beleidskaders, stedelijke beleidskaders en de omgevingsthema's. Op basis hiervan blijkt dat het voornemen niet in strijd is met geldend beleid en geldende milieunormen. De impact op de omgeving is beperkt, aangezien al een soortgelijk gemaal aanwezig is in de huidige situatie. Al met al kan er geconcludeerd worden dat de realisatie van het nieuwe gemaal niet in strijd is met de vigerende wet- en regelgeving en geen significant negatief effect heeft op de omgeving.

Bijlage(n)



BIJLAGE: SCHEMATISCHE TEKENINGEN GEMAAL ACHTERBROEK



- Geodetisch coördinatensysteem: Rijksdriehoekcoördinaten
- Coördinaten op basis van kadastrale kaart, nader in te meten
- Ondergrond op basis van gegevens DO 16-10-2013
- Permanente damwanden, die niet onder het beton staan, afwerken met stalen deksloof

Werkgrens
Nieuwe betonstraatklinker
Nieuw talud



Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Blaak 16, 3^{de} etage | Postbus 2397 | 3000 CJ Rotterdam | +31 (0)10 244 28 00 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751



BIJLAGE: NATUURTOETS



Gemaal Achterbroek

Natuurtoets Wet natuurbescherming

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

1 april 2021

Project
Opdrachtgever

Gemaal Achterbroek
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Document
Status
Datum
Referentie

Natuurtoets Wet natuurbescherming
Concept 01
1 april 2021
118165/21-005.306

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

118165
ir. M.F.E. Wauben
ir. R.A. de Heij

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

J. Schuitemaker BSc
ir. W.B. Roosen
ir. M.F.E. Wauben

Paraaf



Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel	5
1.3	Leeswijzer	5
2	VOORNEMEN	6
2.1	Beschrijving plangebied	6
2.2	Werkzaamheden	8
3	TOETSINGSKADER	10
3.1	Wet natuurbescherming	10
3.1.1	Gebiedsbescherming	10
3.1.2	Soortenbescherming	10
3.2	Bomenbeleid gemeente Krimpenerwaard	12
3.3	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	13
4	GEBIEDSBESCHERMING	14
4.1	Natura 2000 (Wet natuurbescherming)	14
4.1.1	Gegevens	14
4.1.2	Effecten en conclusie	15
4.2	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	15
4.2.1	Gegevens	15
4.2.2	Effecten en conclusie	16
5	BOMENINVENTARISATIE	17
5.1	Inleiding	17
5.2	Methodiek inventarisatie	17
5.3	Inventarisatie	18
5.3.1	Solitaire bomen	18
5.4	Conclusie Bomeninventarisatie	20

5.4.1	Solitaire bomen	20
5.4.2	Boom Effect analyse (BEA)	20
6	SOORTENBESCHERMING	21
6.1	Methode	21
6.2	Beschrijving per soortgroep	21
6.2.1	Vaatplanten	21
6.2.2	Grondgebonden zoogdieren	24
6.2.3	Vleermuizen	25
6.2.4	Vogels	28
6.2.5	Amfibieën	32
6.2.6	Reptielen	34
6.2.7	Vissen	36
6.2.8	Vlinders, libellen en andere ongewervelden	36
7	SAMENVATTING	39
7.1	Gebiedsbescherming	39
7.2	Soortenbescherming	39
8	LITERATUUR	42
	Laatste pagina	42
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Instandhoudingsdoelstellingen Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein	1
II	Instandhoudingsdoelstellingen Boezems Kinderdijk	1
III	Instandhoudingsdoelstellingen Donkse Laagten	1

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK) werkt in het kader van het Veenweidepact Krimpenerwaard aan de uitvoering van het maatregelenprogramma Watergebiedsplan Krimpenerwaard. De nieuwbouw van gemaal Achterbroek, maakt hier deel van uit. Het ontwerp en de vergunning van de nieuwbouw van gemaal Achterbroek was in het verleden vrijwel gereed, maar is destijds niet afgerond en gerealiseerd. HHSK is voornemens om het project nu alsnog te realiseren.

Omdat het voornemen mogelijk negatieve effecten heeft op beschermde natuurwaarden in de omgeving van het gemaal, heeft HHSK Witteveen+Bos gevraagd een natuurtoets uit te voeren om de effecten van de werkzaamheden op de bestaande natuurwaarden te beoordelen.

1.2 Doel

Het doel van deze natuurtoets is om te toetsen:

- welke effecten de werkzaamheden aan het gemaal hebben op:
 - beschermde gebieden (Natura 2000) in het kader van de Wet natuurbescherming;
 - beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming;
 - het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- wat de consequenties van deze mogelijke effecten zijn in het kader van de natuurwetgeving en het natuurbeleid (ontheffings- en/of vergunningaanvraag in combinatie met mitigerende/compenserende maatregelen);
- wat de staat is van de bomen die gekapt moeten worden.

In de gebruiksfase worden op voorhand geen negatieve effecten op beschermde natuurwaarden verwacht. Doordat de werkzaamheden van korte duur zijn, en er geen significant verschil is tussen de huidige situatie en de toekomstige situatie in het plangebied, is er van bijkomende negatieve effecten geen sprake. Gezien het bovenstaande zijn negatieve effecten in de gebruiksfase uit te sluiten. Om die reden wordt in de onderliggende rapportage niet verder ingegaan op de effecten in de gebruiksfase.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het plangebied en de geplande werkzaamheden. Hoofdstuk 3 gaat in op het toetsingskader in relatie tot de natuurwet- en regelgeving. In hoofdstuk 4 wordt verkend of er effecten zijn te verwachten op beschermde gebieden. In hoofdstuk 5 wordt de bomeninventarisatie toegelicht. Hoofdstuk 6 beschrijft per soortgroep of erin of nabij het plangebied beschermde soorten aanwezig zijn en wat de effecten van het voornemen op deze beschermde soorten van de Wnb zijn. Hoofdstuk 7 geeft de conclusie middels een overzichtelijke samenvatting van de bevindingen in de vorm van een tabel weer. In hoofdstuk 8 is de geraadpleegde literatuur weergegeven.

2

VOORNEMEN

2.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit een legakker in het poldergebied in de Krimpenerwaard. De polder bestaat voor het overgrote gedeelte uit open graslanden die zijn doorkruist met sloten. De sloten hebben steil afgekalfde oevers met weinig begroeiing. Het plangebied is gelegen in de woonkern Achterbroek op 3 km afstand ten zuiden van de stad Gouda (afbeelding 2.1).

Afbeelding 2.1 Ligging plangebied



Het plangebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een rij knotwilgen en een stuk ruigte met riet en lisdodde. Deze ruigte gaat over in een bosschage dat wordt gedomineerd door zwarte els. Het gemaal zelf is een oud schroefgemaal dat handmatig aan en uit kan worden gezet. Het areaal rondom het gemaal bestaat uit kort gemaaid grasland met algemeen voorkomende florasoorten zoals gladde ooievaarsbek, Engels raaigras, rode klaver en speenkruid. Het plangebied is bezaaid met honden- en geitenpoep en her en der liggen stapels stenen en isolatieplaten. De bomen binnen het plangebied zijn geknotte schietwilgen en zwarte elzen.

Ten westen van het plangebied staan enkele woonhuizen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

In afbeelding 2.2 is een impressie van het plangebied weergegeven.

Afbeelding 2.2 Impressie van het plangebied



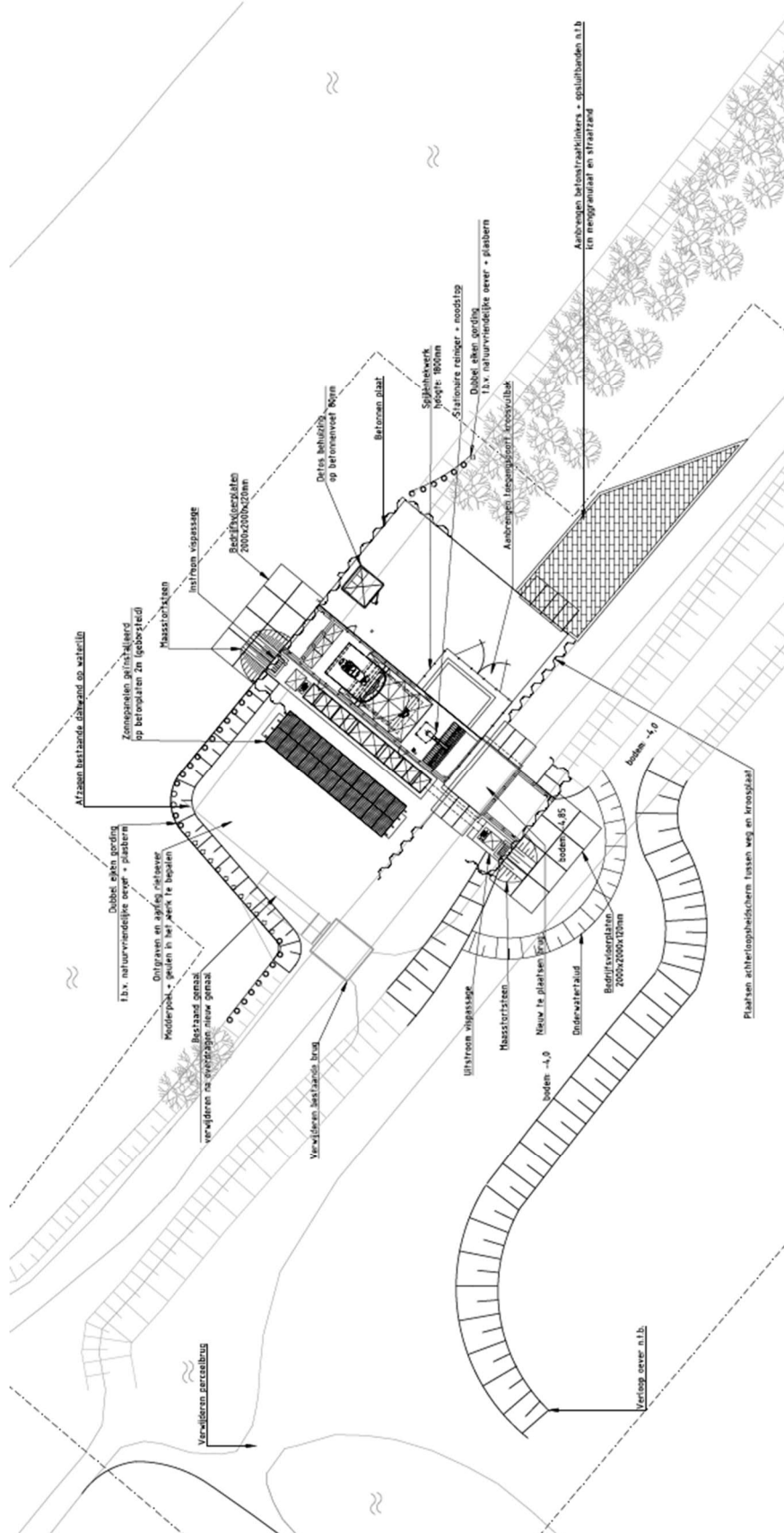
2.2 Werkzaamheden

Voor het plaatsen van het nieuwe gemaal worden verschillende werkzaamheden uitgevoerd. Deze staan hieronder opgesomd:

- verwijderen oude gemaal;
- realiseren nieuw gemaal met 1 vijzel met krooshekreiniger;
- het aanleggen van een nieuwe brug;
- aanleg de wit vispassage;
- verbreden watergang Achterwetering in verband met de capaciteit van het gemaal;
- aanleggen natuurvriendelijke oevers en rietoevers;
- plaatsen zonnepanelen naast het gemaal.

De tekening met daarop de verschillende werkzaamheden staat weergegeven in afbeelding 2.3.

Afbeelding 2.3 Voorlopige ontwerp van het nieuwe gemeal



3

TOETSINGSKADER

3.1 Wet natuurbescherming

3.1.1 Gebiedsbescherming

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming zijn de bepalingen voor gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. Projecten of andere handelingen, die gelet op de instandhoudingdoelen (IHD), verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied, zijn volgens artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming vergunningsplichtig. Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden/ontwikkeling een significant negatief effect hebben op de beschermde natuurwaarden in het betreffende gebied. Indien significant negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een 'passende beoordeling' te worden uitgevoerd. Kunnen dergelijke significante effecten wel worden uitgesloten, maar kan er wel enige verslechtering plaatsvinden, dan is een verslechteringsstoets vereist.

In het geval de passende beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, moet de vergunning, c.q. de instemming, worden geweigerd, tenzij aan de 'ADC-criteria' voldaan wordt. Dit betekent dat er geen alternatieven zijn (A), er sprake is van bij de wet genoemd belang (D) en dat door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft (C).

Effecten op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld aan de hand van de IHD die in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden zijn vastgesteld. IHD betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten. In het kader van de alternatievenafweging wordt beoordeeld of er onderscheid is in de mate waarin de verschillende alternatieven effect hebben op de IHD en of er voor de verschillende alternatieven de kans bestaat dat significant negatieve effecten optreden.

3.1.2 Soortenbescherming

Onder de Wet natuurbescherming bestaat de soortenbescherming uit drie beschermingsregimes: een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5) en 'andere soorten' (art. 3.10). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. In de navolgende paragrafen worden de verbodsbepalingen waaraan getoetst wordt, toegelicht.

Vogelrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de soorten zoals aangeduid in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Dit betreft alle van nature in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten weg te nemen;
- het is verboden eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- het is verboden vogels opzettelijk te storen.

Het laatste verbod is echter niet aan de orde indien kan worden onderbouwd dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Het bepalen of sprake is van een wezenlijke invloed is per soort en per situatie maatwerk.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor beschreven verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden verwijderd of verplaatst, tenzij in specifieke situaties er een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van vogels (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een ontheffing in principe niet mogelijk omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is.

De verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zijn altijd relevant voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Jaarrond beschermde nesten zijn:

- 1 nesten die buiten het broedseizoen worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld steenuil);
- 2 nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (bijvoorbeeld roek, gierzwaluw en huismus);
- 3 nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (bijvoorbeeld ooievaar, kerkuil en slechtvalk);
- 4 vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd en ransuil).

Habitatrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Habitatrichtlijnsoorten heeft betrekking op 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. De verbodsbepaling voor planten heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern.

Voor deze dieren en planten van de Habitatrichtlijn gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden dieren opzettelijk te verstoren;
- het is verboden eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden planten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd.

‘Andere soorten’

Het beschermingsregime voor de ‘andere soorten’ heeft betrekking op de soorten uit bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die, buiten de Vogel- en Habitatrichtlijn om, nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden vaatplanten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Binnen de soortenlijsten in bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming is geen onderscheid gemaakt tussen licht en zwaar beschermde soorten. Zowel het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit als de provincies zijn bevoegd om binnen deze lijsten soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een ontheffingsaanvraag.

Als er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze soorten is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

Zorgplicht

In artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming is de zorgplicht beschreven: 'Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor in het wild levende dieren en hun directe leefomgeving. Eenieder laat handelingen na, waarvan redelijkerwijs te vermoeden is, dat ze nadelig zijn voor in het wild levende dieren. Als dat nalaten in redelijkheid niet gevegd kan worden, dienen de gevolgen van dat handelen voor die dieren zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt te worden'. De zorgplicht geldt altijd.

3.2 Bomenbeleid gemeente Krimpenerwaard

Binnen de bebouwde kom van gemeente Krimpenerwaard is het verboden zonder vergunning van het bevoegd gezag van burgemeester en wethouders houtopstand te vellen of te doen vellen.

Het in het eerste lid gestelde verbod geldt niet voor:

- a vruchtbomen en windschermen om boomgaarden;
- b fijnsparren, niet ouder dan twaalf jaar, bestemd om te dienen als kerstbomen en geteeld op daarvoor in het bijzonder bestemde terreinen;
- c kweekgoed;
- d houtopstand die bij wijze van dunning moet worden geveld;
- e houtopstand die deel uitmaakt van als zodanig bij het Bosschap geregistreerde bosbouwondernemingen en gelegen is buiten een bebouwde kom, tenzij de houtopstand een zelfstandige eenheid vormt die:
 - ofwel geen grotere oppervlakte beslaat dan 10 are;
 - ofwel bestaat uit rijbeplanting van niet meer dan 20 bomen, gerekend over het totale aantal rijen;
- f f. houtopstand die moet worden geveld krachtens de Plantenziektewet of krachtens een aanschrijving of last van burgemeester en wethouders, zulks onverminderd het bepaalde in artikel 4:12d;
- g g. bomen of boomvormers met een stamomtrek kleiner dan 63 cm, gemeten op 130 cm boven maaiveld, uitgezonderd bomen in een laan- of lintbeplanting in het buitengebied;
- h h. het periodiek vellen van hakhout ter uitvoering van het reguliere onderhoud;
- i het periodiek knotten of kandelabereren als noodzakelijke beheermaatregel bij knotbomen, gekandelaberde bomen of leibomen ter uitvoering van het reguliere onderhoud.

Een vergunning wordt geweigerd indien het belang van verlening niet opweegt tegen een of meer van de volgende waarden voor het behoud van de houtopstand:

- a de natuurwaarde van de houtopstand;
- b de landschappelijke waarde van de houtopstand;

- c de waarde van de houtopstand voor stads- en dorpsschoon;
- d de beeldbepalende waarde van de houtopstand;
- e de cultuurhistorische waarde van de houtopstand;
- f de waarde voor de leefbaarheid van de houtopstand;
- g het monumentale karakter van de boom.

3.3 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurnetwerk Zuid-Holland

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen ecologische hoofdstructuur; EHS, genoemd) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Door natuur te verbinden blijft diversiteit behouden en verkleint de kans op uitsterven van soorten.

Begrenzing en wezenlijke kenmerken en waarden

De wezenlijke kenmerken en waarden van een NNN-gebied zijn van belang bij het bepalen of ruimtelijke initiatieven doorgang kunnen vinden. In beginsel geldt de regel dat geen bestemmingswijzigingen mogelijk zijn als daardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied (per saldo) significant worden aangetast. Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast, moet het bevoegd gezag erop toezien dat hiernaar door de initiatiefnemer onderzoek wordt verricht. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken heeft de provincie de te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied gespecificeerd in het Natuurbeheerplan. De begrenzing van het gebied behorende tot het Natuurnetwerk provincie Zuid-Holland is vastgelegd op de interactieve NNN atlas van de provincie.

Nee - tenzij principe

De provincie heeft in de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland invulling gegeven aan enkele provinciale bevoegdheden op het gebied van schadebestrijding. Daarnaast bevat de Verordening regels voor het faunabeheer. De Beleidsvisie Groen geeft aan hoe de provincie Zuid-Holland omgaat met het aanwijzen van het Natuurnetwerk Nederland. De gebieden die hieronder moeten vallen zijn inmiddels aangewezen en/of zoekgebieden zijn benoemd. Dit is vastgelegd in de Verordening Ruimte 2014, waarin ook de regels zijn opgenomen ter bescherming van het NNN. Naast de bestaande kaders zal geen aanvullend beleid worden ontwikkeld op grond van de Wnb.

Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. De bescherming van deze waarden vindt plaats door toepassing van een specifiek afwegingskader: het zogenaamde 'nee, tenzij'-regime. Dat betekent dat nieuwe plannen en projecten niet zijn toegestaan als deze een significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied, tenzij daarmee een groot openbaar belang gediend is en er geen reële alternatieven voorhanden zijn. In dat geval moet de schade zoveel mogelijk beperkt worden door het treffen van mitigerende maatregelen en moet de resterende schade gecompenseerd worden. Hiervoor is een ontheffing van deze verordening van Gedeputeerde Staten vereist. Een verzoek om ontheffing op basis van het 'nee, tenzij'-regime dient vergezeld te gaan van een compensatieplan waaruit blijkt hoe, waar en wanneer de mitigerende en compenserende maatregelen zullen worden getroffen, wat de begrenzing van het compensatiegebied is en op welke wijze de compensatie duurzaam verzekerd is. De besluiten over een bestemmingsplan dat een ingreep in het NNN mogelijk maakt en over de uitvoering van het daarmee samenhangende compensatieplan dienen gelijktijdig genomen te worden.

4

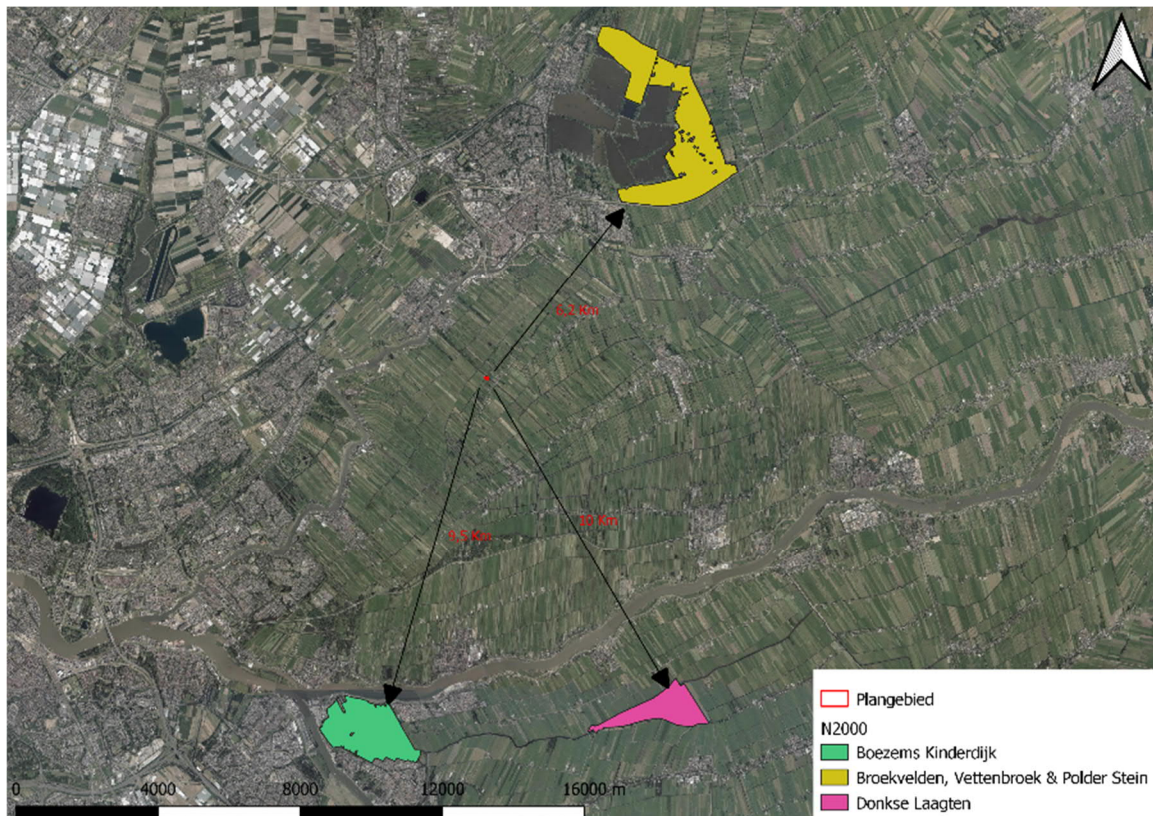
GEBIEDSBESCHERMING

4.1 Natura 2000 (Wet natuurbescherming)

4.1.1 Gegevens

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein, op circa 6,2 km ten noordoosten van het plangebied (afbeelding 4.1). Dit gebied heeft de status van Vogelrichtlijn gebied [lit. 1]. Op iets grotere afstand (9,5 en 10 km) ten zuiden van het plangebied, liggen de Natura 2000-gebieden Boezems Kinderdijk en Donkse Laagten. Deze gebieden hebben de status van Vogelrichtlijn gebied [lit. 1].

Afbeelding 4.1 Ligging Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied [lit. 2]



Hieronder wordt per Natura 2000-gebied een korte beschrijving gegeven van het gebied en van relevante aandachtspunten met betrekking tot het gebied.

Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein bestaat uit vochtige en natte graslanden en ligt in het Groene hart van Zuid-Holland [lit. 1]. Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor kleine zwaan en smient om als rust- en foerageergebied te dienen en voor krakeend en slobbeend als foerageergebied [lit. 1]. Een overzicht van deze soorten, en hun landelijke staat van instandhouding en doelstelling staat in bijlage I.

Boezems Kinderdijk

'Boezems Kinderdijk' omvat de hoge boezems van de Nederwaard, de Overwaard en Nieuw-Lekkerland alsmede delen van de aangrenzende polders Blokweer en Nieuw-Lekkerland. De boezems bestaan uit open water, riet- en zeggemoerassen, ruigten, grienden, struwelen en boezemkaden. De polders bestaan uit wei- en hooilanden, doorsneden door sloten. De boezemkanalen zijn tussen 1365 en 1370 gegraven met als doel de afwatering van de Alblasserwaard te verbeteren. [lit. 1]. Het gebied vormt ook een belangrijk gebied voor broedvogels (porseleinhoen, purperreiger, snor en zwarte stern) en voor enkele niet-broedvogels (smient, krakeend en slobbeend). Een volledig overzicht van deze soorten en de bijhorende instandhoudingsdoelstellingen (IHD) is opgenomen in bijlage II.

Donkse Laagten

Het gebied Donkse Laagten bestaat uit vochtige en natte graslanden, gelegen in polder Langenbroek en in een gedeelte van polder Kortenbroek, in de nabijheid van een zandopduiking (donk). De graslanden worden doorsneden door een boezemkanaal (Grote of Achterwaterschap). Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor kleine zwaan, kolgans en brandgans om als rust- en foerageergebied te dienen [lit. 1]. Een overzicht van deze soorten, en hun landelijke staat van instandhouding en doelstelling staat in bijlage III.

4.1.2 Effecten en conclusie

Fysieke effecten

Het plangebied ligt op relatief grote afstand (meer dan 5 km) van omliggende Natura 2000-gebieden. Als gevolg van deze afstand tussen het plangebied en de Natura 2000-gebieden kan worden uitgesloten dat directe effecten zoals oppervlakteverlies en verstoring door geluid, licht ('s avonds en 's nachts werken), trilling of optische verstoring optreden binnen de betreffende Natura 2000-gebieden als gevolg van het voornemen. Ook indirecte effecten zoals vernatting, verdroging of verzilting kunnen als gevolg van de aard van de werkzaamheden en de tussenliggende afstand worden uitgesloten. Van negatieve effecten door de werkzaamheden op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden is dus geen sprake.

Stikstofdepositie

De werkzaamheden voor de realisatie van het nieuwe gemaal resulteren in emissies van met name stikstofoxiden (NO₂). Deze komen vrij uit de verbrandingsmotoren van vrachtverkeer en mobiele werktuigen. Deze emissies kunnen resulteren in stikstofdeposities in de nabijgelegen beschermde Natura 2000-gebieden (stikstofdeposities kunnen ver reiken; >3 km en soms zelfs >10 km). Door de aard en omvang van de werkzaamheden, in combinatie met de afstand (6,2 km) tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied (Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein) zijn effecten van stikstofdepositie op voorhand niet uit te sluiten. De omvang en reikwijdte van de stikstofdepositie door de werkzaamheden voor de realisatie van het nieuwe gemaal dienen daarom met een AERIUS-berekening inzichtelijk gemaakt te worden. Afhankelijk van de uitkomst zijn geen vervolgstappen (geen deposities) nodig, of is een Voortoets en/of Passende beoordeling nodig omwille van het verkrijgen van een vergunning.

4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

4.2.1 Gegevens

In de omgeving van het plangebied bevinden zich verschillende gebieden behorende tot het NNN-netwerk van de provincie Zuid-Holland. Het dichtstbijzijnde perceel van het NNN-netwerk is gelegen op een afstand van 320 m ten westen van het plangebied. De wezenlijke kenmerken en waarden van het dichtstbijzijnde

deel van het NNN worden gevormd door de natuurbeheertypen kruiden- en faunairijk grasland (N12.02), vochtig weidevogelgrasland (N13.01), veenmoeras (N05.03), haagbeuken- en essenbos (N14.03), zoete plas (N04.02), nat schraalland (N10.01) en vochtig hooiland (N10.02).

Afbeelding 4.2 Ligging NNN-gebieden in de nabijheid van het plangebied [lit. 3]



4.2.2 Effecten en conclusie

Het plangebied grenst niet aan een NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde perceel waarop de beheertypen kruiden- en faunairijk grasland (N12.02), vochtig weidevogelgrasland (N13.01), veenmoeras (N05.03), haagbeuken- en essenbos (N14.03), zoete plas (N04.02), nat schraalland (N10.01) en vochtig hooiland (N10.02) aanwezig zijn ligt op 320 m ten westen van het plangebied. Gezien het plangebied echter buiten de grenzen van het NNN ligt, en de Provinciale Ruimtelijke Verordening van de provincie Zuid-Holland geen bepalingen ten aanzien van externe werking bevat, is er geen sprake van directe negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN. Vervolgstappen zijn daardoor niet nodig.

5

BOMENINVENTARISATIE

5.1 Inleiding

Ter behoeve van de werkzaamheden aan en rondom het gemaal worden enkele solitaire bomen gekapt. In dit hoofdstuk wordt er een beoordeling gedaan van de huidige staat van de bomen, en welke wet- en regelgeving er van toepassing is op de kap van de desbetreffende bomen. Er worden bomen gekapt om ruimte te maken voor het nieuwe gemaal. Het is nog niet zeker welke bomen er gekapt moeten worden. Dit volgt uit het voorontwerp.

5.2 Methodiek inventarisatie

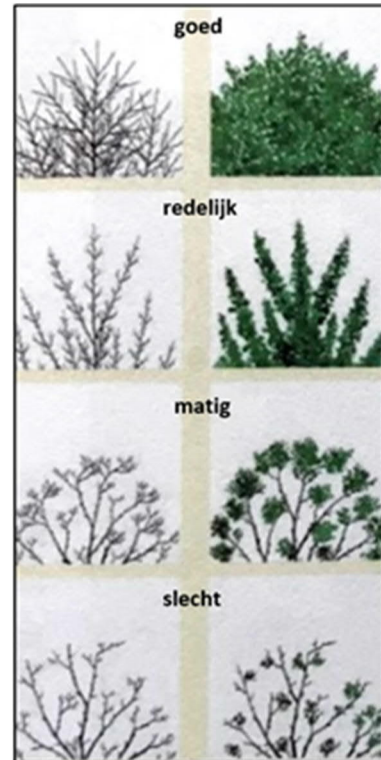
Tijdens de boominventarisatie is de locatie, diameter op borsthoogte (DBH), soort en conditie bepaald van de bomen binnen de afbeelding (afbeelding 5.1). Deze gegevens vormen input voor een eventueel noodzakelijke kapvergunning. Daarnaast is bepaald welke wet- en regelgeving van toepassing is op de betreffende houtopstanden. De inspectie is uitgevoerd op 18 februari 2021.

Het onderstaande kader geeft een toelichting over de gebruikte methode ter bepaling van de conditie van de bomen.

Methode conditiebepaling

De conditie is bepaald doormiddel van een visuele controle van de betreffende bomen. De conditiebepaling is een momentopname van de verschijningsvorm van een boom of kroonbeeld en wordt bepaald door (biologische-) kenmerken zoals: twijggroei en takscheutlengte, bladbezetting, /kleur, en grootte, aantastingen, bladvervorming en vroege bladval, vertakkingspatroon, kroonbeeld, dode takken, noodgroei en topsterfte en achterblijven in gehele groei (ten opzichte van soort-normale groei). Bij de conditiebepaling is onderscheid gemaakt tussen de volgende vier categorieën (zie ook beeld link ter verduidelijking):

- goed (4): de boom vertoont een beeld dat van de soort verwacht mag worden onder goede groeiplaatsomstandigheden en op een goede groeiplaats;
- redelijk (3): niet-optimale groei, maar de minder optimale omstandigheden hebben nog geen duidelijke negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom;
- matig (2): er is duidelijk sprake van negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom, zoals beginnende scheutsterfte of overmatige scheutgroei binnen in de kroon;
- slecht (1): duidelijk aftakelende boom, waarbij veelal sprake is van een ijle kroon met zware scheutsterfte resulterend in veel en soms zwaar/dik dood hout;
- dood (0): de boom heeft geen knoppen meer en bestaat enkel uit dood hout.



5.3 Inventarisatie

5.3.1 Solitaire bomen

In totaal is van 10 bomen de soort, locatie, conditie en diameter op borsthoogte (DBH) bepaald (afbeelding 5.1). Tabel 5.1 geeft een overzicht van de geïnventariseerde bomen. Alle bomen staan buiten de bebouwde kom en staan niet op de bomenkaart van de gemeente Krimpenerwaard.

Afbeelding 5.1 Ingemeten boomsoorten binnen het plangebied. De nummers refereren aan de nummers in tabel 5.1. In totaal zijn 10 bomen ingemeten



Tabel 5.1 Overzicht van de geïnventariseerde bomen

Boomnummer	Soort	Diameter op borsthoogte in cm	Conditie	Omgevingsvergunning voor kappen vereist?
1	schietwilg	70	3	nee (niet op de bomenkaart van gemeente Krimpenerwaard)
2	schietwilg	50	3	nee (niet op de bomenkaart van gemeente Krimpenerwaard)
3	schietwilg	50	3	nee (niet op de bomenkaart van gemeente Krimpenerwaard)
4	schietwilg	30	3	nee (niet op de bomenkaart van gemeente Krimpenerwaard)
5	schietwilg	20	0	nee (niet op de bomenkaart van gemeente Krimpenerwaard)
6	schietwilg	50	3	nee (niet op de bomenkaart van gemeente Krimpenerwaard)
7	schietwilg	50	3	nee (niet op de bomenkaart van gemeente Krimpenerwaard)
8	zwarte els	15	4	nee (niet op de bomenkaart van gemeente Krimpenerwaard)
9	zwarte els	15	4	nee (niet op de bomenkaart van gemeente Krimpenerwaard)
10	schietwilg	60	3	nee (niet op de bomenkaart van gemeente Krimpenerwaard)

Afbeelding 5.2 Impressie van de betreffende bomen



5.4 Conclusie Bomeninventarisatie

5.4.1 Solitaire bomen

De bomen staan allen buiten de bebouwde kom en zijn niet vermeld op de bomenkaart van de bomenverordening van de gemeente Krimpenerwaard. Voor de kap van deze bomen is zodoende geen kapvergunning van de gemeente nodig. De bomen zijn niet onder de Wnb beschermd omdat deze geen rijbeplanting van tenminste 20 bomen vormen.

5.4.2 Boom Effect analyse (BEA)

Het ontwerp van de brug en bijbehorende wegen wordt verder uitgewerkt. Indien de werkzaamheden en locaties van de werkzaamheden bekend zijn dient een BEA te worden uitgevoerd om de effecten te bepalen op de bomen en de houtopstand.

6

SOORTENBESCHERMING

6.1 Methode

Om de aanwezigheid van beschermde flora en fauna in of rondom het plangebied vast te kunnen stellen is een bureaustudie en een verkennend veldbezoek uitgevoerd. De bureaustudie bestaat uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) [lit. 4]. Aanvullend hierop zijn, als daar aanleiding voor is, verspreidingsatlassen, internetbronnen en de op internet vrij verkrijgbare verspreidingsgegevens geraadpleegd. Ter verificatie van- en als aanvulling op de bureaustudie is een veldbezoek uitgevoerd op 18 februari 2021 door een ecoloog van Witteveen+Bos. Gedurende het veldbezoek is het plangebied zoals weergegeven door middel van de rode contour in afbeelding 2.1 als de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden. Soortgerichte inventarisaties en tellingen van afzonderlijke dier- en plantensoorten waren geen onderdeel van het veldbezoek; wel zijn toevallige waarnemingen van soorten of verblijfplaatsen genoteerd. Daarnaast is een habitatscan uitgevoerd. De inventarisatie is niet vlakdekkend en slechts indicatief, maar is voor deze fase voldoende gedetailleerd.

Op basis van de biotoopeisen van beschermde soorten, het veldbezoek en de resultaten van de bureaustudie is bepaald of beschermde soorten leefgebied kunnen vinden in en nabij het plangebied en of daar nader onderzoek naar nodig is. Aan de hand van de geplande werkzaamheden en de verstoringgevoeligheid van soorten is vervolgens bepaald of negatieve effecten kunnen optreden, en of er sprake is van een overtreding van de Wnb.

6.2 Beschrijving per soortgroep

6.2.1 Vaatplanten

Bureaustudie

Uit de database van de NDFF [lit. 4] blijkt dat de afgelopen 10 jaar binnen 3 km van het plangebied de beschermde vaatplantsoort groot spiegelklokje is waargenomen (afbeelding 6.1).

De meeste onder de Wnb beschermde flora zijn zeldzaam tot zeer zeldzaam en komen voor in zeer specifieke biotopen. Voorbeelden van biotopen waar onder de Wnb beschermde flora lokaal kunnen voorkomen zijn loof- en naaldbossen, hakhout en struwelen op kalkrijke, humeuze, vrij voedselarme, compacte en lemige bodems. Ook in heiden en borstelgraslanden en in onbemeste riet- en hooilanden, leemrijke akker (vooral onder wintergraan), op rivierduintjes, in kalkgraslanden en lemige blauwgraslanden, in duinvalleien en soms in het winterbed van rivieren komen de soorten voor. Daarnaast zijn er enkele soorten specifiek gebonden aan stenig substraat. Deze soorten zijn te vinden op rotsen, puinhellingen en oude (kalkrijke) muren.

Afbeelding 6.1 Waarnemingen in de afgelopen 10 jaar van beschermde vaatplanten in de nabijheid van het plangebied [lit. 4]



De biotoopeisen van groot spiegeltokje staat beschreven in het kader hieronder.

Groot spiegeltokje

Op zonnige akkers zoals graanakkers en braakliggende stoppelvelden, open plaatsen, braakliggende grond en langs spoorwegen kan het groot spiegeltokje worden aangetroffen. Mits de grond zonnig, vochtig, matig voedselrijk en kalkrijk is. Dit is ook het geval op zand, leem, lichte klei, zavel, löss en mergel). Zeer zeldzaam in Zuid-Limburg en het oostelijk rivierengebied (lit. 5).

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantsoorten waargenomen in en rondom het plangebied. De sloten binnen het plangebied bevatten weinig tot geen waterplanten (afbeelding 6.2). Doordat het veldbezoek vroeg in het jaar is uitgevoerd is de afwezigheid van waterplanten te verklaren. Het water was echter helder genoeg om te zien dat er geen vegetatie op de bodem van de sloten aanwezig is.

Afbeelding 6.2 Impressie van de watergangen in het plangebied



De vegetatie in het plangebied bestaat voornamelijk uit graslanden, die zijn begroeid met een monocultuur van Engels raaigras. Plaatselijk zijn de waterkanten begroeid met riet en lisdodde. Ten oosten van het plangebied staat een bosje met zwarte els langs de Stolwijkervliet en wordt het pad naar het gemaal geflankeerd door oude knotwilgen, maar buiten dat is er geen opgaand groen in de open polders. In de watergangen groeide op het moment van het veldbezoek geen onderwatervegetatie. Dit heeft deels te maken met de periode waarin het veldbezoek is uitgevoerd.

Het plangebied en de directe omgeving bieden geen geschikt biotoop voor de beschermde (vaat)planten. Ook voor groot spiegelklokje is geen geschikt biotoop aanwezig. De grond ter plaatsen is te voedselrijk en kalkarm, waardoor groot spiegelklokje hier niet groeit. Op basis van de ligging en de aard van het projectgebied (poldergebied) in combinatie met de biotoopeisen van de andere in Nederland beschermde vaatplanten, is het uitgesloten dat er binnen het projectgebied beschermde plantsoorten voorkomen.

Effecten en conclusie

Op basis van de locatie en gebiedskenmerken (watergangen zonder vegetatie en oevers begroeid met Engels raaigras), en de smalle rietkragen langs watergangen zonder onderwatervegetatie, is het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied uitgesloten.

Groot spiegelklokje wordt vanwege de biotoopeisen van de soort en de huidige verspreiding in Nederland niet verwacht in het plangebied.

Op basis van de aangetroffen vegetatietypen en de aanwezige biotopen binnen het plangebied kan het voorkomen van onder de Wnb beschermde plantensoorten worden uitgesloten. Hierdoor zijn negatieve effecten voor deze soortgroep niet aan de orde. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig.

6.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Bureaustudie

Op basis van de gegevens van de NDFF-database [lit. 4] zijn in de omgeving van het plangebied (5 km) waarnemingen bekend van verschillende algemeen voorkomende soorten zoals soorten bijvoorbeeld egel, konijn, haas, vos, hermelijn, bunzing en algemeen voorkomende muissoorten. Deze soorten zijn vrijgesteld in de provincie Zuid-Holland. Tevens zijn er waarnemingen bekend van andere onder de Wnb beschermde grondgebonden zoogdieren bever en waterspitsmuis. Bever is beschermd onder het beschermingsregime 'Habitatrichtlijnsoorten' en waterspitsmuis is beschermd onder het regime 'Andere soorten'. Het betreft enkele waarnemingen op meer dan 1 km ten (noord) westen van het plangebied (afbeelding 6.3).

Afbeelding 6.3 Waarnemingen in de afgelopen 10 jaar van niet-vrijgestelde grondgebonden zoogdieren in de nabijheid van het plangebied [lit. 4]



De biotoopeisen van de soorten staan beschreven in het kader hieronder.

Bever

Bevers komen voor in het overgangsgebied tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. De bever heeft een voorkeur voor rustige rivieren en meren omzoomd door broekbossen met bomen als wilg en els. De aanwezigheid van bossen op de oevers is een vereiste; (open of rotsige oevers worden gemeden).

Waterspitsmuis

Het leefgebied van de waterspitsmuis is langgerekt en loopt evenwijdig aan een oever. De actieradius loopt uiteen van 30 tot 160 m. Waterspitsmuizen maken een relatief groot, compact, bolvormig nest van gras, bast, wortels en mos in verborgen gelegen holtes, beschutte plekjes of in hopen aan de oevers van de oeverzones. Ook maken ze gebruik van hopen die door muizen, bruine ratten of woelratten zijn gemaakt. Ze gebruiken de

nesten om in te rusten en zich in voort te planten. Daarbij graven ze gangen. De holen en gangen zitten in de oever, tot dicht bij het water, sommige gangen komen op het water uit.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van (sporen van) onder de Wnb beschermde grondgebonden zoogdiersoorten. Het plangebied biedt wel geschikt biotoop aan verschillende algemeen voorkomende soorten van 'Andere soorten' van de Wnb zoals soorten als konijn, haas, vos, kleine marterachtigen en verschillende algemeen voorkomende muizensoorten. Echter ligt er binnen het plangebied veel hondenpoep, hetgeen duidt op regelmatige aanwezigheid van honden. De aanwezigheid van honden zorgt er voor dat de aanwezigheid van rust- en schuilplaatsen van grondgebonden zoogdieren is uit te sluiten.

Als gevolg van de slechts schaars aanwezige oevervegetatie is voor waterspitsmuis geen geschikt leefgebied aanwezig in en nabij het plangebied. Ook ontbreekt het aan geschikt leefgebied voor bever. De wilgen die rondom het plangebied staan zijn geknot en daardoor niet bijzonder geschikt als voedsel voor bever. Tevens is er weinig beschutting en hebben de honden een sterk verstoring op deze soort. Hierdoor is het plangebied geen onderdeel van het leefgebied van bever.

Effecten en conclusie

De aanwezigheid van algemeen voorkomende zoogdiersoorten zoals egel, konijn, haas, vos en algemeen voorkomende muizensoorten is op basis van waarnemingen en het aanwezige biotoop in het plangebied niet uit te sluiten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor artikel 3.10 van de Wnb (doden van dieren of beschadigen/vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen) in het kader van bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke ingrepen. Een ontheffingsaanvraag voor deze soorten is niet nodig. Wel is te allen tijde de zorgplicht van kracht.

Het plangebied zelf heeft geen waarde voor waterspitsmuis. Van essentieel leefgebied van deze soort is hier geen sprake. Een aantasting van essentiële onderdelen van het leefgebied van deze 'Andere soort' als gevolg van het voornemen, en daarmee een overtreding van de verboden van de Wnb, is dan ook niet aan de orde. Het voornemen kan mogelijk wel leiden tot enige verstoring van in de omgeving aanwezige individuen (of incidenteel passerende/overstekende individuen) van deze soort. Verstoring van 'Andere soorten' is echter geen overtreding volgens de Wnb. Bovendien zijn er in het geval van verstoring voldoende uitwijkmogelijkheden. Vervolgstappen ten aanzien van waterspitsmuis zijn daarom niet nodig.

Binnen de contouren van het plangebied en de nabije omgeving is geen geschikt leefgebied voor bever aanwezig. Een aantasting van essentiële onderdelen van het leefgebied of verstoring van deze 'Habitatrichtlijnsoort' als gevolg van het voornemen, en daarmee een overtreding van de verboden van de Wnb, is dan ook niet aan de orde. Vervolgstappen ten aanzien van bever zijn daarom niet nodig.

6.2.3 Vleermuizen

Bureaustudie

Alle soorten vleermuizen zijn in Nederland beschermd onder de Wnb en vallen onder bijlage IV van de Habitatrichtlijn (HR). Volgens de NDFF-database [lit. 4] komen er tenminste 3 soorten vleermuizen voor in de directe omgeving van het plangebied. Het betreft waarnemingen van overvliegende en/of foeragerende individuen van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis (afbeelding 6.4).

Afbeelding 6.4 Waarnemingen in de afgelopen 10 jaar van vleermuizen in de nabijheid van het plangebied [lit. 4]



De biotoopeisen van de soorten staan in onderstaand kader beschreven.

Gewone dwergvleermuis

(Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, of onder dakpannen gevonden. Gewone dwergvleermuizen zijn plaatstrouw, maar gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden. Overwinterende gewone dwergvleermuizen worden vooral bij toeval gevonden in spouwmuren, onder dakpannen, achter betimmering en daklijsten. Daarnaast zijn ze ook in spleten in de muur van kerktorens, en in spleten in grotten, groeves, betonnen bruggen en parkeergarages en dergelijke gevonden. Ze kiezen temperatuurgevoelige winterslaapplaatsen. Bij vorst zoeken ze vaak verwarmde huizen op [lit. 6].

Laatvlieger

Kraamkolonies komen voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter de betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. Laatvliegers bewonen een netwerk van verschillende huizen die op een afstand van hooguit enkele honderden meters van elkaar liggen. Ze verhuizen soms wel, maar zijn in principe erg plaats- en gebiedstrouw. In de winter zoeken laatvliegers nauwe en relatief droge plaatsen op zoals spouwmuren, spleten en scheuren in zolders, oude kelders en soms ook kieren dicht bij de ingang van grotten [lit. 6].

Ruige dwergvleermuis

Ruige dwergvleermuizen jagen in vooral half open bosrijk landschap. Uit het buitenland zijn verblijfplaatsen vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, in nest- en vleermuiskasten, in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. Twee Nederlandse kolonies bewoonden spouwmuren. Vele solitaire mannetjes of kleine groepen zijn gevonden in spleten en gaten in

bomen, achter loshangend schors en in kasten. Als winterverblijf zijn gebouwen (spouwmuur, dakpannen, betimmering), houtstapels, maar ook boomholtes en nest- en vleermuiskasten bekend [lit. 6].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen waarnemingen gedaan van (sporen van) vleermuizen. In de omgeving van het plangebied is potentieel geschikt foerageergebied aanwezig voor de soorten. De watergangen bieden geschikt foerageergebied aan deze soorten. Echter is de openheid en het gebrek aan opgaande elementen in de open polders een belemmerende factor voor vleermuizen om vanuit de mogelijk aanwezige verblijfplaatsen in het bebouwde gebied tot deze foerageergebieden te geraken. De aanwezigheid van foerageergebied of een vliegroute boven de watergangen in en nabij het plangebied en langs de bomenrij kan echter niet geheel worden uitgesloten.

Tijdens het veldbezoek werd tevens de aanwezigheid van verblijfplaatsen voor vleermuizen onderzocht. Het ontbreekt aan bomen en gebouwen met geschikte holtes binnen de contouren van het plangebied en de directe omgeving. De hogere zwarte elzen die schaars over de polder zijn verdeeld zijn nog te jong en bevatten geen holtes, wat maakt dat deze niet geschikt zijn als verblijfplaats. De knotwilgen binnen het plangebied beschikken allen over voldoende spleten, kieren en gaten waar vleermuizen in kunnen verblijven (zie afbeelding 6.5).

Afbeelding 6.5 Holten in knotwilg binnen het plangebied



Effecten en conclusie

Er is mogelijk sprake van vernietiging van verblijfplaatsen van vleermuizen door het kappen van de knotwilgen binnen het plangebied. Omdat de aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in de te kappen bomen niet uit te sluiten is, moet er jaarrond vleermuisonderzoek volgens het Vleermuisprotocol 2021 worden gedaan naar de functie van de te kappen bomen voor vleermuizen. Dit onderzoek geeft input voor de mogelijke ontheffingsaanvraag in het geval dat er verblijfplaatsen worden aangetroffen in de te kappen bomen.

De aanwezigheid van foerageergebied of een vliegroute boven en langs het plangebied kan niet worden uitgesloten. Vleermuizen die gebruik maken van (de omgeving van) het plangebied als vlieg- en/of foerageergebied, kunnen in de uitvoeringsfase van het voornemen (sloop- en bouwwerkzaamheden) dan echter wel worden verstoord door licht- en geluidverstoring en trillingen. Verstoring van vleermuizen is een overtreding volgens de Wnb (art. 3.5 lid 2), waarvoor een ontheffing moet worden aangevraagd. Deze vorm van verstoring is echter te voorkomen. Verstoring door licht en geluid treedt immers alleen op als de werkzaamheden plaatsvinden in de actieve periode van vleermuizen: een uur voor zonsondergang tot een uur na zonsopkomst gedurende de maanden maart - november (bij een temperatuur van boven de 7 graden). Om verstoring te voorkomen dienen werkzaamheden bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst tot een uur voor zonsondergang) en bij voorkeur in de winterperiode (december - februari) plaats te vinden. Indien gewerkt wordt tijdens de actieve periode voor vleermuizen dient men gebruik te maken van vleermuisvriendelijke lichtbeheer waarbij de hoeveelheid licht beperkt wordt tot waar het strikt noodzakelijk is. Dit kan door:

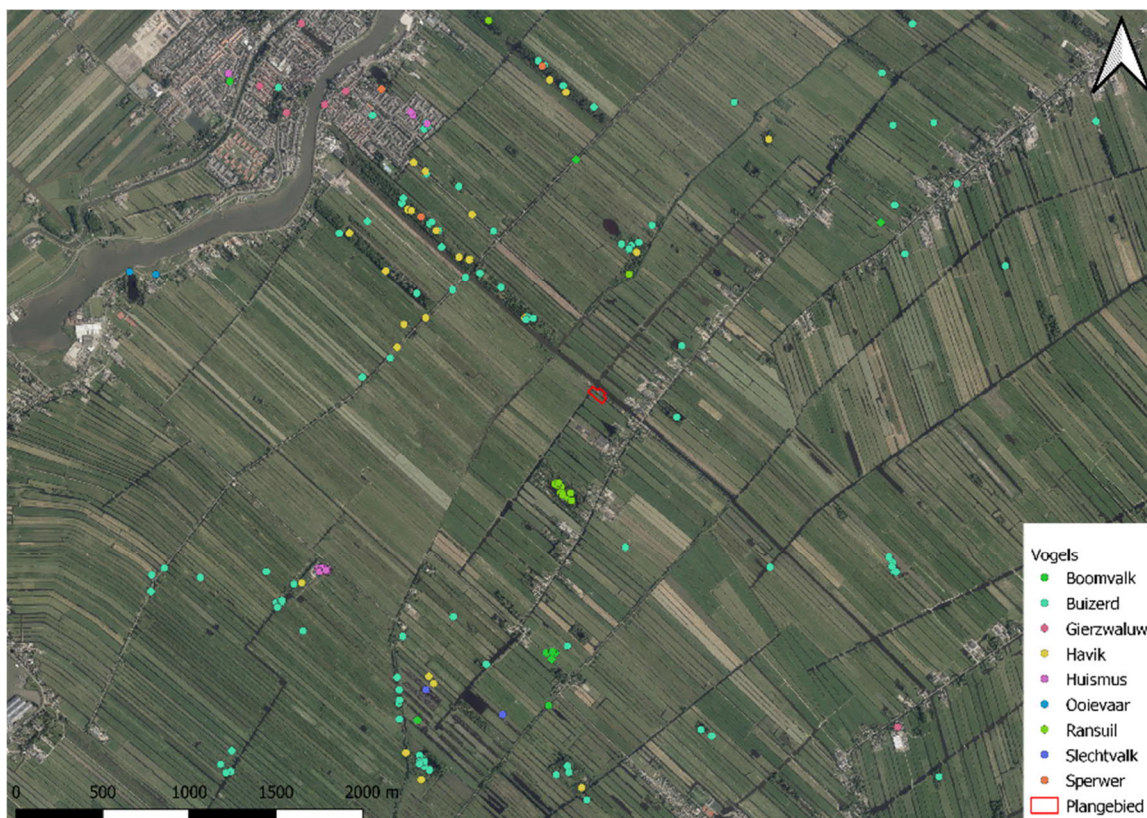
- gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting (amberkleurige verlichting);
- het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht) en dit zo te doen dat deze weg van het foerageergebied of vliegroute schijnt. Dit kan door gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde kant op richten en hiermee verstrooiing van licht minimaliseert, of van ledverlichting;
- het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken;
- voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties.

6.2.4 Vogels

Bureaustudie

Uit de NDFF [lit. 4] blijkt dat in de afgelopen 10 jaar in de bredere omgeving van het plangebied verschillende vogelsoorten werden waargenomen zoals kievit, scholekster, aalscholver, kneu, graspieper en grutto. Daarnaast werden in de omgeving van het plangebied ook verschillende soorten waargenomen waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Het betreft boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, ooievaar, ransuil, slechtvalk en sperwer. De waarnemingen worden verspreid in de 3 polders waargenomen (afbeelding 6.6).

Afbeelding 6.6 Waarnemingen in de afgelopen 10 jaar van beschermde broedvogels in de nabijheid van het plangebied [lit. 4]



De biotopeneisen van de soorten staan in onderstaand kader beschreven.

Buizerd

Is te vinden in uitgestrekte bossen afgewisseld met heide en boerenland, moerasbossen, boerenland met bosjes en houtwallen, duinvalleien met struweel, bosjes in steden. Combinatie van geschikte nestgelegenheid (bos of een bosje) met open land met veel voedsel is ideaal [lit. 7].

Boomvalk

Broedt in allerlei typen bos, liefst in halfopen bos of aan de randen ervan, ook wel in solitaire bomen; bijna overal waar kraaien en eksters broeden. Dus ook regelmatig in populierensingels, op erven en in hoogspanningsmasten en in stadsparken. Concentraties boomvalken vaak waar veel libellen zijn [lit. 7].

Gierzwaluw

Voor hun nestgelegenheid zijn gierzwaluwen afhankelijk van beschikbaarheid van gebouwen met geschikte holtes. Ze jagen boven uiteenlopende habitats in dorpen en steden. Al het voedsel wordt gevangen in de lucht, ze zijn gespecialiseerd in het vangen van insecten in volle vlucht. Daarvoor zoeken ze meestal de luchtlagen op die op dat moment de meeste insecten bevatten, en dat kan best een flinke hoogte zijn [lit. 7].

Havik

Combinatie van bos met geschikte nestbomen met open land om te jagen. Broedt in naald- en loofbossen, ook in moerasbos, soms in parken. Jaagt in het bos, maar ook in tussenliggende weilanden en akkers, in aangrenzende open gebieden (heide en hoogveen, moerassen, boerenland) en steeds vaker ook in de stad. Belangrijk is de aanwezigheid van geschikte prooien. In de winter ook in nog opener terrein te vinden, zoals kwelders [lit. 7].

Huisemus

Huismussen stellen prijs op een rommelige menselijke omgeving, met struikgewas, schuren, weilanden met vee, gemorst graan en zo verder. Talrijkst in dorpen en in oudere buitenwijken, met rommelige tuinen. Als er veel hoge bomen staan, verdwijnt de huismus. De huismus heeft 2 tot 3 legsels per broedseizoen met elk 4 tot 6 eieren. Broedduur: 11 tot 12 dagen. Huismussen broeden in een los kolonieverband. Het nest wordt vooral gemaakt onder dakpannen, in gaten en kieren van gebouwen en in mussenkasten. Het slordige nest bestaat uit takjes, stro, veertjes en hondenharen [lit. 7].

Ooievaar

Het leefgebied bestaat uit extensief beheerde weilanden in veenweidegebieden en uiterwaarden met een hoge waterstand. Voor een broedplek maakt de ooievaar gebruik van kunstmatige nestgelegenheden op daken en wagenwielen, maar hij broedt ook in zelfgemaakte nesten in bomen. [lit. 7].

Ransuil

De ransuil bewoont een groot scala aan leefgebieden, variërend van agrarische gebieden tot open bos, bosranden, parken, duinen, heiden, hoogvenen en moerasgebieden. In groot, aaneengesloten bos ontbreekt hij veelal. De ransuil broedt en roest bij voorkeur in naaldbomen, die hem de beste dekking bieden. Daarnaast ook in houtwallen, boomgroepen, hagen en zelfs solitaire bomen [lit. 7].

Slechtvalk

Broedt op kliffen en op bergwanden, in nissen en op richels; ook in oude nesten van roofvogels en kraaien. Steeds vaker in nestkasten. In Nederland in steden (kantoorgebouwen, torens) en in open boerenland in hoogspanningsmasten. Soms op de grond (Waddeneilanden). Jaagt vaak ver van het nest, in open landschappen met veel vogels. Buiten de broedtijd meestal in open landschappen, in boerenland, uiterwaarden op kwelders en dergelijke. Zit vaak op de grond of op een paaltje, maar ook op een hoog uitkijkpunt (masten). Groot aanbod aan prooien cruciaal [lit. 7].

Sperwer

Broedt in bossen, soms tuinen en parken, meestal in een dicht, jong bos met naaldbomen (fijnspar, lariks), het liefst in halfopen landschappen. Soms ook in de stad of in tuinen, in open boerenland in windsingels, bosjes en op erven [lit.7].

Veldbezoek

Het plangebied biedt leefgebied aan meerdere vogelsoorten zoals koolmees, rietgors, roodborst, winterkoning, merel, wilde eend, meerkoet en knobbelzwaan. Er zijn tijdens het veldbezoek geen waarnemingen gedaan van nesten in de bomen in of nabij het plangebied (afbeelding 6.6). Er zijn dus ook geen grote nesten aangetroffen met een (mogelijke) jaarrond beschermde status. Binnen het plangebied worden honden dagelijks los uitgelaten waardoor de aanwezigheid van broedende vogels in en nabij het plangebied onwaarschijnlijk is. Het plangebied is te verstoord en er is in de nabijheid geschikter broedbiotoop aanwezig in de vorm van bosschages, niet verstoorde watergangen en rietkragen.

Afbeelding 6.7 Bomen die gekapt moeten worden



Tevens zijn er geen gebouwen aanwezig binnen het plangebied en directe omgeving waar huismussen en/of gierzwaluwen in kunnen nestelen. Alleen op de gebouwen langs de toegangsweg naar het gemeal zijn huismussen waargenomen. Deze toegangsweg wordt dagelijks gebruikt door gemotoriseerde voertuigen waardoor er gewinning voor verstoring is opgetreden bij de mussen. Tevens zijn huismussen als gevolg van hun levenswijze in de directe omgeving van mensen niet bijzonder verstoringsgevoelig.

Effecten en conclusie

De watergangen, de rietkraag en de bosschage langs de toegangsweg zijn potentieel broedhabitat voor veel algemeen voorkomende vogelsoorten zoals koolmees, meerkoet, wilde eend, pimpelmees en merel.

Voor aanwezige broedvogels geldt dat werkzaamheden tijdens het broedseizoen (globaal van 15 maart tot 15 juli) voor verstoring kunnen zorgen door trillingen of geluid. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat opzettelijk verstoren in het broedseizoen (individueel, nesten of eieren) verboden is volgens de Wnb. Het verkrijgen van ontheffing voor het verstoren van broedvogels is meestal niet mogelijk. De effecten op vogels en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb zijn namelijk gemakkelijk te voorkomen, te weten door in principe 3 mogelijkheden:

- buiten het broedseizoen werken, dit met risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden;
- de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt;
- het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels.

Als werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, moet een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen

de verstoringcontour van de werkzaamheden mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden.

De aanwezigheid van nestplaatsen van huismus in de daken van gebouwen langs de toegangsweg kan niet worden uitgesloten. Echter is huismus niet bijzonder verstoringgevoelig als gevolg van hun levenswijze in de directe omgeving van mensen en de daarbij horende verstoring. Doordat de werkzaamheden op enige afstand van mogelijke nestplaatsen worden uitgevoerd, het plangebied geen onderdeel uitmaakt van het leefgebied van de huismussen en er geen sprake is van piek- of puls geluiden, is verstoring van mogelijke nesten van huismus uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet aan de orde.

6.2.5 Amfibieën

Bureaustudie

Op basis van de NDFF-databank [lit. 4] zijn in de afgelopen 10 jaar in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van een aantal algemeen voorkomende soorten zoals bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Ook zijn er waarnemingen van de onder de Habitatrichtlijn van de Wnb beschermde soort rugstreeppad (afbeelding 6.7). De waarnemingen van deze soort zijn op verschillende plekken buiten het plangebied gedaan, in kavelsloten tussen de weilanden.

Afbeelding 6.8 Waarnemingen in de afgelopen 10 jaar van beschermde amfibieën in de nabijheid van het plangebied [lit. 4]



De biotoopeisen van rugstreeppad wordt in onderstaand kader beschreven.

Rugstreeppad

De rugstreeppad is een bewoner van zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de duinen, de uiterwaarden van de grote rivieren, opgespoten terreinen, heidevelden en akkers. Maar hij wordt

ook op klei- en veengronden aangetroffen. Voor de voortplanting is de rugstreeppad afhankelijk van ondiepe wateren, die vrij snel opwarmen. Vaak wordt gebruikgemaakt van tijdelijke poeltjes en plassen, maar ook slootjes en vennen kunnen geschikt zijn. Een voorwaarde is wel dat het water niet zuurder is dan pH 5. Brak water wordt getolereerd [lit. 8].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van onder de Wnb beschermde amfibiesoorten. Dit komt door de tijd van het jaar waarin het veldbezoek is uitgevoerd. Door de aanwezigheid van ondiepe sloten en begroeide oevers, zijn het plangebied wel geschikt voor een aantal algemeen voorkomende, beschermde amfibiesoorten zoals gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander.

Door de waarnemingen uit de NDFF in de sloot die in verbinding staat met het water binnen de contouren van het plangebied, is niet uit te sluiten dat de rugstreeppad voorkomt in de polder. Waarschijnlijk is er sprake van een diffuus verspreide populatie waardoor de dichtheden laag zijn.

Effecten en conclusie

Op basis van het aanwezige biotoop kan het voorkomen van algemeen voorkomende en vrijgestelde 'Andere soorten' bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander niet worden uitgesloten. Voor het verstoren van deze soorten in het kader van ruimtelijke ingrepen geldt een algemene vrijstelling. Vervolgstappen in kader van de Wnb zijn aldus niet nodig.

Aanwezigheid van rugstreeppad is in de gehele polder niet uit te sluiten. De soort kan in het plangebied op het land overwinteren, en in het voortplantingsseizoen in de sloten binnen het plangebied aanwezig zijn. Het verwonden of doden van individuen van de rugstreeppad is onder de Wnb verboden. Overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wnb is te voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen.

Om een overtreding van de Wnb te voorkomen dienen de werkzaamheden te worden gefaseerd. De soort bevindt zich in het water in de periode april - juli en op het land in de periode half oktober - maart. Door de werkzaamheden op het land in de periode april - juli uit te voeren en de werkzaamheden in het water in de periode half oktober - maart worden negatieve effecten op rugstreeppad vermeden.

Wanneer dit geen werkbare oplossing is moet op een andere manier worden voorkomen dat de soort negatieve effecten ondervindt van de werkzaamheden. Omdat het niet uit te sluiten is dat de soort in het plangebied overwintert moet het plangebied worden uitgerasterd om te voorkomen dat rugstreeppadden die zich buiten het plangebied bevinden in het plangebied komen. Om de exemplaren die zich in het plangebied bevinden uit het plangebied te krijgen moeten aan de binnenkant van het raster (dus in het plangebied) emmers worden ingegraven. Hier kunnen de rugstreeppadden die van hun winterverblijf naar de voortplantingswateren migreren in vallen en kunnen deze onder begeleiding van een deskundig ecooloog naar een geschikt leefgebied elders in de polder worden verplaatst.

Het raster moet bestaan uit schermen van glad landbouwplastic van 50 cm hoog en minimaal 10 cm ingegraven in de grond. Het raster dient rondom het plangebied te worden geplaatst voordat de rugstreeppadden van hun winterverblijfplaatsen richting de voortplantingswateren trekken (maart - april). Dit voorkomt dat de padden zich in het plangebied zullen vestigen. Het raster dient regelmatig gecontroleerd te worden op kieren en op overhangende vegetatie (bron: RvO 2014). Deze maatregelen worden uitgevoerd en gemonitord onder begeleiding van een deskundig ecooloog.

Deze maatregel is vergunningsplichtig. Om afwezigheid van rugstreeppad in het plangebied uit te sluiten kan er nader soortgericht onderzoek volgens de methode van het Netwerk Groene Bureaus worden gedaan naar de functies van het plangebied voor de soort.

6.2.6 Reptielen

Bureaustudie

Op basis van de NDFF-databank [lit.4] zijn in de afgelopen 10 jaar in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Wnb beschermde reptielsoort ringslang (afbeelding 6.9). Andere reptielsoorten worden niet verwacht. Deze soorten komen dan ook voor in zeer specifieke biotopen zoals heiden en hoogveengebieden (levendbarende hagedis en adder), houtwallen en (spoor)wegbermen (hazelworm), zonbeschenen en oude stenen muren (muurhagedis), natte vegetatierijke wateren (ringslang) en droge heideterreinen (zandhagedis) [lit. 8].

Afbeelding 6.9 Waarnemingen in de afgelopen 10 jaar van beschermde reptielen in de nabijheid van het plangebied [lit. 4]



De biotoopeisen van de ringslang worden in onderstaand kader beschreven.

Ringslang

De ringslang is in vooral gebonden aan het water in veen- en riviergebieden. De ringslang houdt zich bij voorkeur op in overgangssituaties, waar naast gelegenheid om te zonnen ook voldoende schuilplaatsen aanwezig zijn. De ringslang komt in de loop van maart bij de eerste warme dagen uit zijn winterslaap. In het najaar gaan de dieren op zoek naar geschikte overwinteringsplaatsen. De ringslang overwintert op droge vorstvrije plaatsen, zoals gaten tussen boomwortels en holen en gangenstelsels van konijnen en muizen [lit. 8].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen, onder de Wnb beschermde, reptielen aangetroffen. Dit valt in de lijn der verwachtingen gezien de tijd van het jaar waarin het veldbezoek is uitgevoerd. De aanwezige biotopen binnen het plangebied komen overeen met de biotoopeisen van de ringslang. De riet- en lisdoddevegetatie langs de oever aan de oost en westkant van het plangebied kan als schuilplaats dienen voor de ringslang (afbeelding 6.10). De begroeide oevers kunnen gebruikt worden als zonplaats door de ringslang.

Broedhopen zijn niet aangetroffen binnen het plangebied of in de directe omgeving hiervan. Het is dus onwaarschijnlijk dat het gebied als voortplantingsplaats wordt gebruikt door de ringslang. De structuurrijke oevers liggen laag en zijn te nat om als vorstvrije winterverblijfplaats gebruikt te worden.

Voor andere reptielsoorten ontbreekt het aan geschikt habitat binnen of nabij het plangebied.

Afbeelding 6.10 Riet- en lisdodde vegetatie in het plangebied



Effecten en conclusie

Door de aanwezigheid van geschikt biotoop voor de ringslang, kan niet worden uitgesloten dat deze beschermde reptielsoort binnen de grenzen van het plangebied aanwezig is. Het plangebied vormt mogelijk een geschikt onderdeel van het foerageergebied voor de soort. De ringslang is een soort die is beschermd onder het regime 'Andere soorten' waardoor alleen het verstoren van deze soort geen overtreding van de Wnb betreft.

Door de aanwezigheid van rugstreeppad zal het plangebied uitgerasterd moeten worden. Deze afrastering zorgt er voor dat jonge ringslangen niet in het plangebied kunnen komen. Deze afrastering is echter geen obstakel voor volwassen exemplaren. Volwassen ringslangen kunnen makkelijk over dit raster heen klimmen. Om verwonding of doding van de volwassen ringslang in het plangebied te voorkomen moet in de

winterperiode (oktober - februari) geschikt leefgebied (riet en lisdoddevegetaties) worden verwijderd. Hiermee wordt voorkomen dat de ringslang na de winterrustperiode binnen het plangebied voorkomt.

Omdat het niet is uit te sluiten dat ringslang in holen onder de vegetatie in de nabijheid van het plangebied overwinterd mag dit leefgebied niet met zwaar materieel worden gemaaid. De vegetatie moet met een bosmaaier moeten worden gemaaid en zo min mogelijk worden betreden. Door geschikt leefgebied voor de soort te verwijderen zijn negatieve effecten van de geplande werkzaamheden op deze soortgroepen uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn dan niet nodig.

6.2.7 Vissen

Bureaustudie

Volgens de NDFF-database [lit. 4] zijn in de afgelopen 10 jaar geen waarnemingen bekend van onder de Wnb beschermde vissoorten in of nabij het plangebied.

Binnen de Habitatrichtlijn zijn alleen de vissoorten houting en steur beschermd. Dit zijn beiden trekvissen van grote wateren (zee, rivieren). Deze soorten migreren doorgaans door diep en open water. Binnen het soortenbeschermingsregime 'Andere soorten' zijn alleen de vissoorten beekprik, elrits, gestippelde alver, beekdonderpad, kwabaal en grote modderkruiper beschermd. Dit zijn soorten van zuurstofrijke, schone en stromende wateren (beekprik, elrits, gestippelde alver, beekdonderpad, kwabaal) of verlandende wateren (grote modderkruiper) [lit. 8].

Veldbezoek

Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig voor onder de Wnb beschermde vissoorten (zuurstofrijk, schoon stromend water of verlandende wateren, grote rivieren, et cetera). De aanwezige sloten zijn traag stromende, nutriëntrijke waterlopen met een steile oever en beperkte oever- en watervegetatie (zie ook afbeelding 5.2).

Effecten en conclusie

Bij gebrek aan geschikt biotoop is het voorkomen van onder de Wnb beschermde vissoorten binnen het plangebied uitgesloten. Negatieve effecten op deze soortgroep als gevolg van het voornemen zijn daarmee uitgesloten. Vervolgstappen zijn niet nodig. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht.

6.2.8 Vlinders, libellen en andere ongewervelden

Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 4] zijn in de afgelopen 10 jaar in de omgeving van de planlocaties waarnemingen bekend van de Habitatrichtlijnsoorten platte schijfhoren en groene glazenmaker (afbeelding 6.11). De waarnemingen worden op verschillende plekken in de polders rondom het gemaal gedaan. Enkele concentraties van platte schijfhoren bevinden zich op 1,5 km ten zuiden nabij Berkenwouden en op 1,5 km ten zuidwesten in het slotencomplex rondom de Molenvliet.

Afbeelding 6.11 Waarnemingen in de afgelopen 10 jaar van beschermde ongewervelden in de nabijheid van het plangebied [lit. 4]



De biotoop-eisen van de waargenomen ongewervelden worden in onderstaand kader beschreven.

Platte schijfhoren

De platte schijfhoren wordt voornamelijk aangetroffen in stilstaande of zeer zwak stromende, zoete wateren. De soort is afwezig in brakke wateren of wateren die periodiek droogvallen. In het veenweidegebied waar de sloten extensief worden beheerd en krabbenscheer met draadwieren aanwezig zijn, kunnen van de platte schijfhoren hoge dichtheden worden aangetroffen van meer dan honderd exemplaren per m². Deze situaties komen veel voor in laagveenmoerasgebieden. Deze behoren tot de beste en meest stabiele leefgebieden voor de platte schijfhoren. In intensief beheerde veenweidegebieden, waar sloten intensief worden geschoond, komt de platte schijfhoren het meest voor in wateren met een gevarieerde vegetatie [lit. 9].

Groene glazenmaker

Biotoop van de groene glazenmaker bestaat uit stilstaande wateren met dichte krabbenscheervelden: plassen, sloten en petgaten in laagveenengebieden en sloten in veenweidegebieden. De eitjes overwinteren in krabbenscheerplanten. De larven overwinteren vervolgens nog een (soms 2) keer. Uitsluipen gebeurt van eind juni tot eind augustus, met een piek in de eerste helft van augustus. Dit gebeurt meestal op krabbenscheerplanten [lit. 9].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen vlinders, libellen en ongewervelden aangetroffen die onder de Wnb beschermd zijn. Het plangebied en de directe omgeving voldoen daarnaast niet aan de (over het algemeen hoge) eisen van beschermde vlinders, libellen en ongewervelden zoals heide, plantenrijke vennen, zuurstofrijke beken, verlandingsvegetaties met krabbenscheer (groene glazenmaker), zandstrandjes langs de grote rivieren, bloem- en/of kruidenrijke graslanden, blauwgraslanden, moerassen, bos, stromend water. Daarnaast komen de waardplanten van de soorten niet in het plangebied voor [lit. 10]. De afwezigheid van verlandingsvegetaties met krabbenscheer (geen krabbenscheer op de bodem van de sloten) maakt dus dat de aanwezigheid van groene glazenmaker binnen het plangebied is uitgesloten.

Platte schijfhoren is een soort die gedijt in stilstaande of zeer zwak stromende, zoete wateren. De waarnemingen uit de NDFF tonen aan dat de soort voorkomt in de polder nabij de Molenvliet. De sloten rondom het gemaal staan in open verbinding met de locaties waar de soort is aangetroffen. Hierdoor is de soort ook in de wateren rond het gemaal niet uit te sluiten.

Effecten en conclusie

Door de afwezigheid van geschikt biotoop en waardplanten voor groene glazenmaker en andere beschermde vlinder- of libelsoorten, kan worden uitgesloten dat beschermde dagvlinders, libellen binnen de grenzen van het plangebied aanwezig zijn. Hierdoor zijn negatieve effecten van de geplande werkzaamheden op deze soortgroepen uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig.

De kans is zeer groot dat de Habitatrichtlijnsoort platte schijfhoren in de sloten in het plangebied voorkomt. De soort is veelvuldig aangetroffen in wateren die in direct verbinding staat met de sloten in het plangebied. Het vernietigen of verstoren van een Habitatrichtlijnsoort is verboden volgens de Wnb waardoor het doen van een ontheffingsaanvraag onontkoombaar is. Op basis van deze gegevens kan er een ontheffingsaanvraag worden gedaan voor het verstoren of vernietigen van de soort.

Een ontheffingsaanvraag is echter niet nodig als door middel van nader soortgericht onderzoek wordt aangetoond dat de soort afwezig is binnen het plangebied. Dit onderzoek kan worden uitgevoerd in de periode juni - augustus. Naar aanleiding van de uitkomsten van dit onderzoek blijkt dan of een ontheffingsaanvraag nodig is voor de soort.

7

SAMENVATTING

7.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het optreden van directe effecten, zoals verstoring door oppervlakteverlies, geluid, licht, trilling of optische verstoring kan als gevolg van de afstand (5 km) tussen het plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden worden uitgesloten. Een Voortoets om directe effecten van het voornemen op Natura 2000-gebieden te toetsen is niet nodig.

Door de aard en omvang van de werkzaamheden, in combinatie met de afstand (6,2 km) tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied (Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein) zijn effecten van stikstofdepositie op voorhand niet uit te sluiten. De omvang en reikwijdte van de stikstofdepositie door de werkzaamheden voor de realisatie van het nieuwe gemaal dienen daarom met een AERIUS-berekening inzichtelijk gemaakt te worden. Afhankelijk van de uitkomst zijn geen vervolgstappen (geen deposities) nodig, of is een Voortoets en/of Passende beoordeling nodig omwille van het verkrijgen van een vergunning.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het NNN. Voor gronden die grenzen aan het NNN, maar daar zelf buiten liggen, gelden volgens het provinciale NNN-beleid geen beperkingen. Het NNN heeft geen 'externe werking' die een toets van gebruik aangrenzend aan het natuurgebied verplicht stelt. Omdat het plangebied geheel buiten het NNN valt, is er geen sprake van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden.

Bomen

Solitaire bomen

De bomen staan allen buiten de bebouwde kom en zijn niet vermeld op de bomenkaart van de bomenverordening van de gemeente Krimpenerwaard. Voor de kap van deze bomen is zodoende geen kapvergunning van de gemeente nodig. De bomen zijn niet onder de Wnb beschermd omdat deze geen rijbeplanting van tenminste 20 bomen vormen.

Boom Effect analyse (BEA)

Het ontwerp van de brug en bijbehorende wegen wordt verder uitgewerkt. Indien de werkzaamheden en locaties van de werkzaamheden bekend zijn dient een BEA te worden uitgevoerd om de effecten te bepalen op de bomen en de houtopstand.

7.2 Soortenbescherming

In de onderstaande tabel zijn de bevindingen en conclusies ten aanzien van de beschermde soorten samengevat.

Tabel 7.1 Samenvattende tabel soortenbescherming

Soortgroep	Beschermde soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig?	Kans op overtreding verboden Wnb?	Gevolgen?	Ontheffing aanvragen Wnb?
vaatplanten	nee	nee	geen, wel zorgplicht	nee
zoogdieren	ja, voorkomen van bijlage A soorten zoals egel, haas, hermelijn, bunzing, vos en algemeen voorkomende muissoorten is niet uit te sluiten	nee, vrijstelling binnen de provincie Zuid-Holland	geen, wel zorgplicht	nee
vleermuizen	Ja, aanwezigheid van soorten als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis is niet uit te sluiten	Ja, indien door de geplande werkzaamheden overvliegende en/of foeragerende vleermuizen worden verstoord	Ja, de werkzaamheden dienen plaats te vinden buiten de actieve periode, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst tot een uur voor zonsondergang) en bij voorkeur in de winterperiode (december - februari). Indien toch gewerkt wordt tijdens de actieve periode, mag er geen gebruik worden gemaakt van kunstmatige verlichting of dient men gebruik te maken van vleermuisvriendelijke lichtbeheer	nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen
vleermuizen	ja, potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig in de te kappen bomen	Ja, indien er vleermuisverblijven aanwezig zijn in de te kappen bomen	Ja, nader soortgericht onderzoek uitvoeren volgens het vleermuisprotocol 2021	ja, indien de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen wordt vastgesteld
vogels	ja, aanwezigheid van algemeen voorkomende broedvogels in en nabij het plangebied is niet uit te sluiten	ja, indien broedgevallen opzettelijk worden verstoord of nesten worden vernietigd	Drie mogelijkheden: - buiten het broedseizoen werken - vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken, zodat vogels niet gaan broeden - het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels	nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen
amfibieën	ja, voorkomen van algemeen voorkomende amfibiesoorten zoals gewone pad en bruine kikker is niet uit te sluiten	nee, vrijstelling binnen de provincie Zuid- Holland	geen, wel zorgplicht	nee
amfibieën	ja, er zijn waarnemingen bekend van rugstreeppad in de nabijheid van het plangebied	ja, mogelijk aanwezig overwinterhabitat in het plangebied ja, sloten rondom plangebied mogelijk onderdeel voortplantingswateren	alleen op het land werken in de voortplantingsperiode (april - eind juli) alleen in het water werken van half oktober tot eind maart	nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen. Indien dit niet mogelijk is dient er een ontheffing te worden aangevraagd met als gevolg dat maatregelen dienen genomen te worden zoals het uitrasteren van het plangebied en het verplaatsen van individuen
reptielen	ja, er zijn waarnemingen bekend van ringslang in de nabijheid van het plangebied	ja, geschikt biotoop aanwezig binnen het plangebied	in de winterperiode met een bosmaaier geschikt leefgebied verwijderen	nee, mits mitigerende maatregelen in acht worden genomen

Soortgroep	Beschermde soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig?	Kans op overtreding verboden Wnb?	Gevolgen?	Ontheffing aanvragen Wnb?
vissen	nee	nee	geen, wel zorgplicht	nee
dagvlinders, libellen en overige ongewervelde	ja, platte schijfhoorn aanwezig in de nabijheid van het plangebied	ja, potentieel geschikt biotoop aanwezig voor de soort	ja, ontheffing aanvragen voor het verstoren/vernietigen van individuen in de watergangen op basis van de bestaande gegevens of, nader soortgericht onderzoek uitvoeren in de periode juni - augustus om aanwezigheid met zekerheid uit te sluiten, wanneer aanwezigheid wordt uitgesloten is geen ontheffingsaanvraag nodig	ja, wanneer blijkt dat de aanwezigheid van de soort niet is uit te sluiten aan de hand van nader soortgericht onderzoek

8

LITERATUUR

- 1 www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/, geraadpleegd op 25 mei 2020.
- 2 European Environment Agency (2018). Natura 2000 End 2018 - shapefile.
<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-10/natura-2000-spatial-data/natura-2000-shapefile-1>, geraadpleegd op 25 mei 2020.
- 3 <https://atlas.zuid-holland.nl/GeoWeb54/index.html?viewer=Natuurbeheerplan>, geraadpleegd op 25 mei 2020.
- 4 NDFF-ecogrid database, geraadpleegd op 25 mei 2020.
- 5 www.wilde-planten.nl, geraadpleegd op 25 mei 2020.
- 6 www.vleermuis.net, geraadpleegd op 25 mei 2020.
- 7 www.vogelbescherming.nl, geraadpleegd op 25 mei 2020.
- 8 www.ravon.nl, geraadpleegd op 25 mei 2020.
- 9 R.H. de Bruyne, A.W. Gmelig Meyling & A. Boesveld, Stichting ANEMOON, Platte schijfhoren, 2008.
- 10 www.vlinderstichting.nl, geraadpleegd op 25 mei 2020.

Bijlage(n)



BIJLAGE: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN BROEKVELDEN, VETTENBROEK & POLDER STEIN

Habitattypen

Habitatype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgave ?
H6430A - Ruijten en zomen	moerasspirea	aanmelding				
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	grote vossenstaart	aanmelding				

Habitatrichtlijnsoorten

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
H1134 - Bittervoorn	aanmelding					
H1149 - Kleine modderkruiper	aanmelding					
H4056 - Platte schijfthoren	aanmelding					

Niet-broedvogels

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Populatie waarde ?	Instandhoudingsdoelstelling ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
A037 - Kleine zwaan	definitief	40	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	
A050 - Smient	definitief	7500	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B1	4.11,W
A051 - Krakeend	definitief	70	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A056 - Slobeend	definitief	50	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	4.16



BIJLAGE: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN BOEZEMS KINDERDIJK

Broedvogels

Soort ?	Status doel ?	Aantal broedparen ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
A029 - Purperreiger	definitief	75	=	=	B2	
A119 - Porseleinhoen	definitief	1	=	=	C	
A197 - Zwarte stern	definitief	40	>	>	C	
A292 - Snor	definitief	9	=	=	C	4,06,W

Niet-broedvogels

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Populatie waarde ?	Instandhoudingsdoelstelling ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
A050 - Smient	definitief	3700	maximum	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=		
A051 - Krakeend	definitief	90	maximum	Foerageergebied	=	=		
A056 - Slobeend	definitief	30	maximum	Foerageergebied	=	=		



BIJLAGE: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN DONKSE LAAGTEN

Niet-broedvogels

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Populatie waarde ?	Instandhoudingsdoelstelling ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
A037 - Kleine zwaan	definitief	behoud	n.v.t.	Slaap- en rustplaats	=	=		
A041 - Kolgans	definitief	830	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	4.11
A045 - Brandgans	definitief	behoud	n.v.t.	Slaap- en rustplaats	=	=		4.11



BIJLAGE: NADER SOORTENONDERZOEK SCHIJFHOREN, RUGSTREEPPAD EN VLEERMUIZEN



Gemaal Achterbroek

Nader soortenonderzoek rugstreeppad, vleermuizen en platte schijfhoren

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

30 oktober 2021

Project	Gemaal Achterbroek
Opdrachtgever	Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard
Document	Nader soortenonderzoek rugstreeppad, vleermuizen en platte schijfhoren
Status	Concept
Datum	30 oktober 2021
Referentie	118165/meut3/001
Projectcode	118165
Projectleider	Marcel Wauben
Projectdirecteur	Robert de Heij
Auteur(s)	J. Aernouts MSc
Gecontroleerd door	A. van de Craats MSc
Goedgekeurd door	Marcel Wauben
Paraaf	
Adres	Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. Leeuwenbrug 8 Postbus 233 7400 AE Deventer +31 (0)570 69 79 11 www.witteveenbos.com KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Leeswijzer	5
2	ONDERZOEKSGEBIED EN WERKZAAMHEDEN	6
2.1	Onderzoeksgebied	6
2.2	Geplande werkzaamheden	7
3	TOETSINGSKADER	9
4	METHODE	12
4.1	Rugstreeppad	12
4.2	Vleermuizen	12
4.3	Platte schijfhoren	13
5	RESULTATEN	14
5.1	Rugstreeppad	14
5.2	Vleermuizen	14
5.2.1	Zomer- en kraamverblijfplaatsen	14
5.2.2	Paarverblijfplaatsen	14
5.2.3	Foerageergebied	15
5.2.4	Vliegroute	16
5.3	Platte schijfhoren	17
5.4	Overige soorten	19
6	CONCLUSIE	20
7	BRONNEN	22
	Laatste pagina	22

	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Rapportage nader soortenonderzoek platte schijfhoren ecologisch	9

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK) werkt in het kader van het Veenweidepact Krimpenerwaard aan de uitvoering van het maatregelenprogramma Watergebiedsplan Krimpenerwaard. De nieuwbouw van gemaal Achterbroek, maakt hier deel van uit. Het ontwerp en de vergunning van de nieuwbouw van gemaal Achterbroek was in het verleden vrijwel gereed, maar is destijds niet afgerond en gerealiseerd. HHSK is voornemens om het project nu alsnog te realiseren.

In het kader van dit ontwikkelingsproject zijn verschillende conditionerende onderzoeken nodig om inzicht te krijgen in de effecten van de aanleg- en gebruiksfase. Uit de reeds uitgevoerde quickscan natuur [lit. 1] is gebleken dat nader soortenonderzoek naar rugstreeppad, vleermuizen en platte schijfhoorn noodzakelijk is. Onderliggende rapportage betreft dit nader soortenonderzoek.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het onderzoeksgebied en de geplande werkzaamheden. Hoofdstuk 3 geeft het toetsingskader weer. Hoofdstuk 4 beschrijft per soort de gebruikte methode voor het onderzoek en hoofdstuk 5 beschrijft de resultaten van het onderzoek per soort. In hoofdstuk 6 wordt tenslotte een samenvattende conclusie gegeven per soort.

2

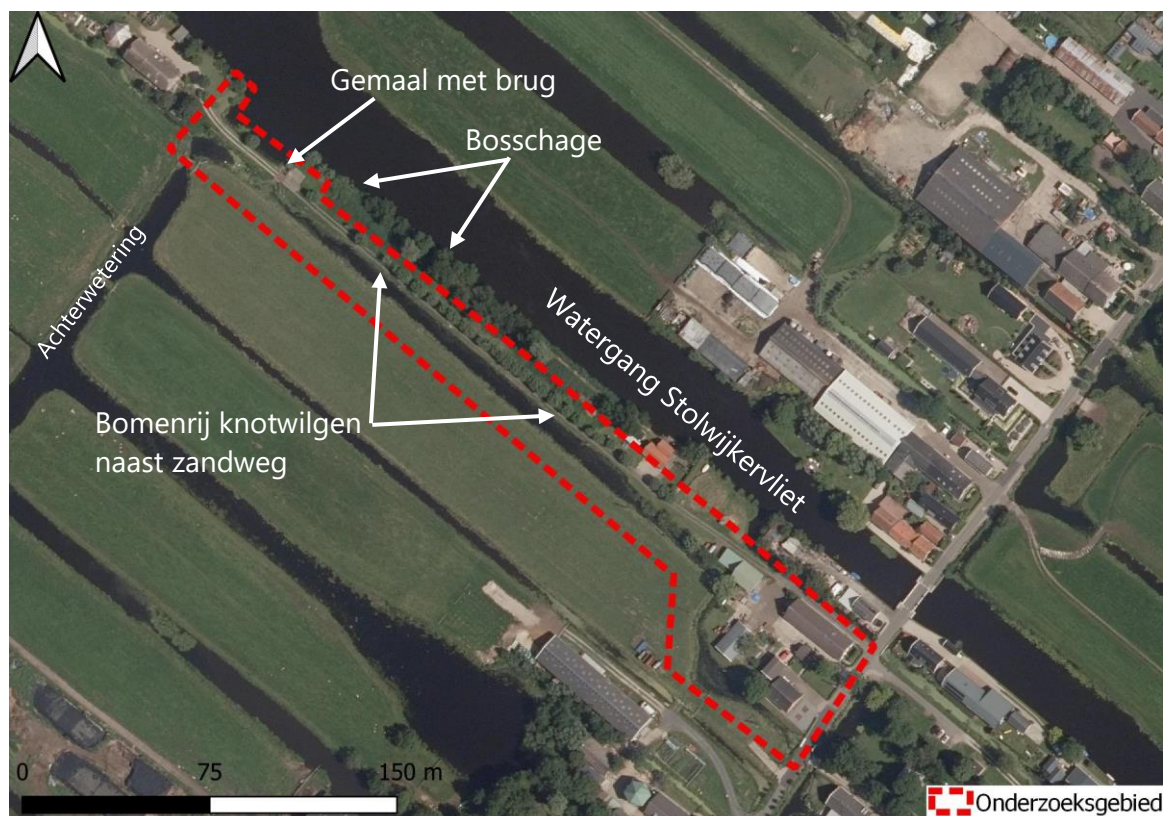
ONDERZOEKSGBIED EN WERKZAAMHEDEN

2.1 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bestaat uit een legakker met sloot in het poldergebied in de Krimpenerwaard (Afbeelding 2.1). De polder bestaat voor het overgrote gedeelte uit open graslanden die zijn doorkruist met sloten. De sloten hebben steil afgekalfde oevers met weinig begroeiing. Het onderzoeksgebied is gelegen in de woonkern van Achterbroek op 3 km afstand ten zuiden van de stad Gouda. Het ligt ten zuiden van de Stolwijkervliet ter hoogte van Achterbroek 53, Berkenwoude.

Het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een rij knotwilgen langs de zandweg en een stuk ruigte met riet en lisdodde. Deze ruigte gaat over in een bosschage dat wordt gedomineerd door zwarte els. Het onderzoeksgebied wordt doorsneden door een watergang parallel aan de zandweg, die aan de westzijde aansluit op de Achterwetering. Het gemaal zelf is een oud vijzel gemaal dat handmatig aan en uit kan worden gezet. Het areaal rondom het gemaal en de zandweg bestaat uit kort gemaaid grasland met algemeen voorkomende florasoorten zoals gladde ooievaarsbek, Engels raaigras, rode klaver en speenkruid. Het plangebied is bezaaid met honden- en geitenpoep en her en der liggen stapels stenen en isolatieplaten. Vaak zijn in het onderzoeksgebied twee geiten aanwezig.

Afbeelding 2.1 Onderzoeksgebied



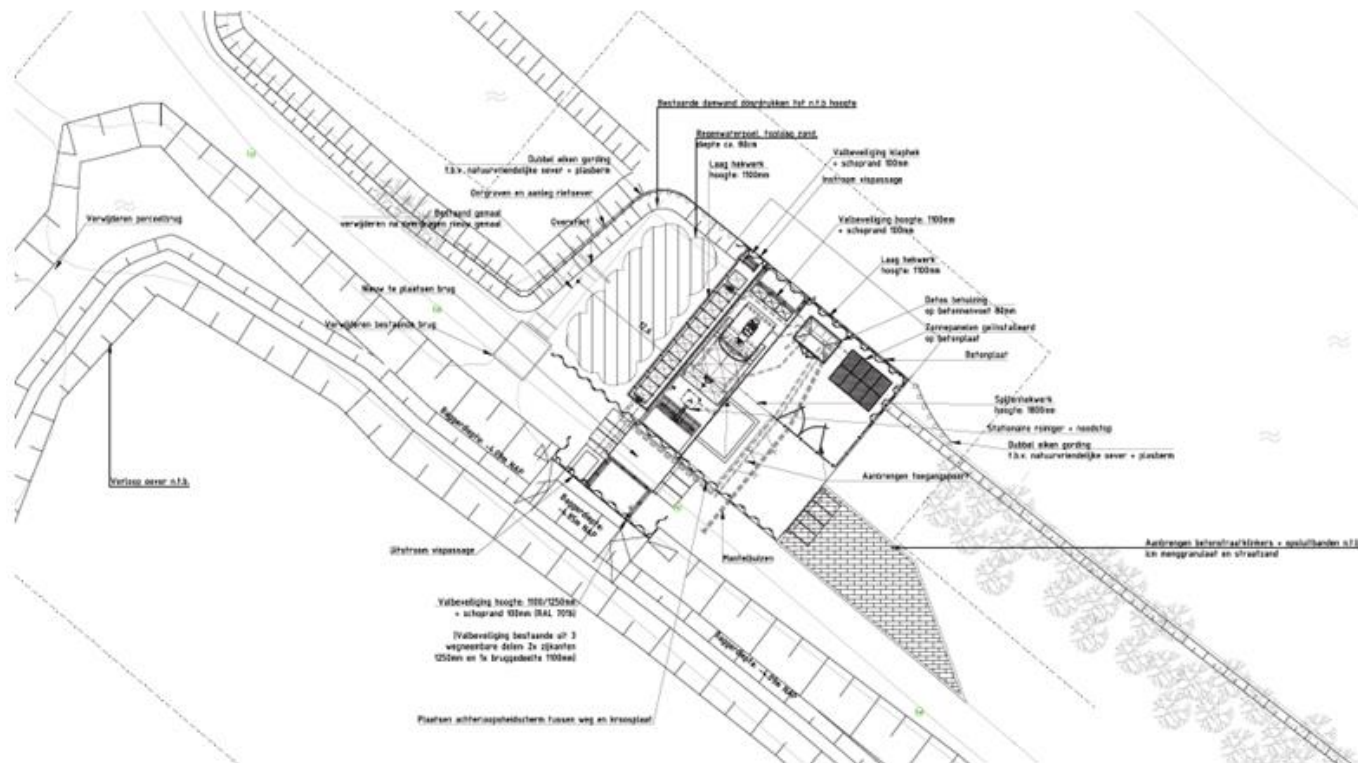
2.2 Geplande werkzaamheden

Voor het plaatsen van het nieuwe gemaal worden verschillende werkzaamheden uitgevoerd. Deze staan hieronder opgesomd:

- verwijderen oude gemaal;
- realiseren nieuw gemaal met 1 vijzel met krooshekreiniger;
- verwijderen oude brug en het aanleggen van een nieuwe brug;
- aanleg de wit vispassage;
- de watergang conform de legger aanleggen;
- aanleggen natuurvriendelijke oevers en rietoevers;
- plaatsen zonnepanelen naast het gemaal.

De tekening met daarop de verschillende werkzaamheden staat weergegeven in Afbeelding 2.2. Tevens wordt mogelijk de sloot die parallel aan de zandweg loopt verbreedt.

Afbeelding 2.2 Voorlopig ontwerp van het nieuwe gemeal



TOETSINGSKADER

Onder de Wet natuurbescherming bestaat de soortenbescherming uit drie beschermingsregimes: een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (artikel 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.5) en 'andere soorten' (artikel 3.10). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. In de navolgende paragrafen worden de verbodsbepalingen waaraan getoetst wordt, toegelicht.

Vogelrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de soorten, zoals aangeduid in artikel 1 van de vogelrichtlijn. Dit betreft alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten weg te nemen;
- het is verboden eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- het is verboden vogels opzettelijk te storen.

Het laatste verbod is echter niet aan de orde indien kan worden onderbouwd dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Het bepalen of er sprake is van een wezenlijke invloed is per soort en per situatie maatwerk. Ook kunnen provincies regels opnemen in de verordening of een actief soortenbeleid uitvoeren waardoor het mogelijk wordt om voor bepaalde soorten ontheffing van de verbodsbepalingen te verlenen.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor beschreven verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden verwijderd of verplaatst, tenzij in specifieke situaties er een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn, toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van vogels (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een ontheffing in principe niet mogelijk omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is.

De verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zijn altijd relevant voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Met inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming is er geen verandering opgetreden in deze bescherming ten opzichte van de voormalige Flora- en faunawet, of ten opzichte van de lijst van welke soorten tot deze categorie vallen. Dit zijn:

- 1 nesten die buiten het broedseizoen worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld: steenuil);
- 2 nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (bijvoorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus);
- 3 nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (bijvoorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk);

- 4 vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld Boomvalk, Buizerd en Ransuil).

Voor overtreding van de verbodsbepalingen voor vogelrichtlijnsoorten is een ontheffing noodzakelijk. Een ontheffingsaanvraag voor deze groep soorten wordt getoetst aan drie criteria:

- 1 er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang;
- 2 er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief);
- 3 doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

De belangrijkste in de wet genoemde belangen zijn de volgende:

- bescherming van flora en fauna (artikel 3.3 lid 4 onder b sub 4 Wet natuurbescherming);
- veiligheid van het luchtverkeer (artikel 3.3 lid 4 onder b sub 2 Wet natuurbescherming);
- volksgezondheid of openbare veiligheid (artikel 3.3 lid 4 onder b sub 1 Wet natuurbescherming).

Habitatrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Habitatrichtlijnsoorten heeft betrekking op 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. De verbodsbepaling voor planten heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden dieren opzettelijk te verstoren;
- het is verboden eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden planten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd. Een ontheffing-aanvraag voor deze groep soorten wordt getoetst aan drie criteria:

- 1 er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang;
- 2 er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief);
- 3 doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

De in de wet genoemde belangen zijn onder andere:

- bescherming van flora en fauna (artikel 3.8 lid 5 onder b sub 1 Wet natuurbescherming);
- volksgezondheid of openbare veiligheid (artikel 3.8 lid 5 onder b sub 3 Wet natuurbescherming);
- dwingende redenen van groot openbaar belang, van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (artikel 3.8 lid 5 onder b sub 3 Wet natuurbescherming).

'Andere soorten'

Het beschermingsregime voor de 'andere soorten' heeft betrekking op de soorten uit bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die buiten de Vogel- en Habitatrichtlijn om, nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden vaatplanten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Binnen de soortenlijsten in bijlage A en B bij de nieuwe wet, is geen onderscheid gemaakt tussen licht en zwaar beschermde soorten, zoals dat onder de voormalige Flora- en faunawet wel het geval was. Zowel het ministerie van EZ als de afzonderlijke provincies zijn bevoegd om binnen deze lijsten soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een ontheffingsaanvraag.

Een ontheffing kan worden verleend indien wordt voldaan aan de volgende ontheffingscriteria:

- 1 er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang;
- 2 er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief);
- 3 doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Als er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze soorten is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig. Voor ontheffingen ten aanzien van deze andere soorten gelden meer ontheffingsbelangen dan bij de HR- en VR-soorten het geval is. Hier behoort ook het belang van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling toe (artikel 3.10 lid 2 onderdeel a Wet natuurbescherming).

Zorgplicht

In artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming is de zorgplicht beschreven: 'Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor in het wild levende dieren en hun directe leefomgeving. Een ieder laat handelingen na, waarvan redelijkerwijs te vermoeden is, dat ze nadelig zijn voor in het wild levende dieren. Als dat nalaten in redelijkheid niet gevegd kan worden, dienen de gevolgen van dat handelen voor die dieren zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt te worden'. De zorgplicht geldt altijd.

4

METHODE

4.1 Rugstreeppad

Het onderzoek naar rugstreeppad is uitgevoerd op basis van het kennisdocument rugstreeppad¹, door de ter zake kundige ecologen A. van de Craats MSc en J. Aernouts MSc, beiden werkzaam bij Witteveen+Bos. In het kennisdocument wordt voorgeschreven dat de aanwezigheid van deze soort kan worden aangetoond door het luisteren naar koorzang binnen het onderzoeksgebied. Aangenomen kan worden dat er geen rugstreeppadden aanwezig zijn als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 15 april - mei én een extra veldbezoek in de periode juni - juli ter bevestiging, geen koorzang van rugstreeppad wordt gehoord.

In de geschikte periode (15 april - mei) zijn twee veldbezoeken uitgevoerd, alsook een derde veldbezoek op 12 juli 2021 ter bevestiging van de afwezigheid van de soort. De bezoeken zijn uitgevoerd onder geschikte weersomstandigheden (geen regen, relatief warme en windstille avonden/nachten). Hierbij wordt opgemerkt dat in 2021 het voorjaar vrij koud was met koude avonden, waardoor de veldbezoeken relatief laat in de onderzoeksperiode zijn uitgevoerd. Tijdens de veldbezoeken is een inventarisatie uitgevoerd van roepende individuen binnen het onderzoeksgebied, alsook in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied.

Tabel 4.1 Overzicht veldbezoeken voor rugstreeppad en bijhorende weersomstandigheden

Nr.	Datum	Tijd	Temp (°C)	Wind	Bewolking	Neerslag
1	27 mei 2021	21.30 - 23.30	11 °C	3 NNW	zonnig	geen
2	31 mei 2021	21.30 - 23.30	14 °C	1 W	zonnig	geen
3	12 juli 2021	21.30 - 00.00	17 °C	2 ZO	zonnig	geen

4.2 Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021², door de ter zake kundige ecologen A. van de Craats MSc en J. Aernouts MSc, beiden werkzaam bij Witteveen+Bos. De inventarisaties zijn afgestemd op de te verwachten soorten en functies. Uit de quickscan natuur is gebleken dat er in de aan het plangebied grenzende bomen mogelijk geschikte verblijfplaatsen aanwezig zijn voor ruige dwergvleermuis. Ook kunnen de watergangen in (de directe omgeving van) het plangebied gebruikt worden als vligroute en/of foerageergebied door gewone dwergvleermuis, laatvlieger of ruige dwergvleermuis. Overige vleermuissoorten zijn niet in de omgeving waargenomen en worden ook niet onderzocht.

¹ BIJ12, 2017, Kennisdocument rugstreeppad, versie 1.0. BIJ 12 juli 2017.

² Het vleermuisprotocol 2021 heeft tot doel het belang van de functies van gebieden voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen voor de Wet natuurbescherming. Het is een hulpmiddel voor deskundige vleermuisonderzoekers en de beoordelaars van vleermuisonderzoek om te bepalen wat een juridisch redelijke onderzoeksinspanning is voor een specifieke locatie.

Het onderzoek in 2021 bestond uit inventarisatierondes gericht op zomer- en/of kraamverblijven, paarverblijven, van ruige dwergvleermuis en vliegroues en foerageergebied van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger in het gebied:

- zomer- en kraamverblijven: in de periode 15 mei juni 2020–15 juli 2021 is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijven van ruige dwergvleermuizen. Deze inventarisatie bestond uit twee rondes, waarvan er één in de vroege ochtend vanaf circa drie uur voor zonsopkomst werd uitgevoerd. De overige ronde vond 's avonds plaats vanaf zonsondergang;
- paarverblijven: in de periode 15 augustus 2021– 15 september 2021 zijn twee inventarisaties uitgevoerd, teneinde paarverblijven van ruige dwergvleermuis vast te stellen dan wel uit te sluiten. De inventarisaties zijn afgestemd op ruige dwergvleermuis;
- vliegroues en foerageergebied: het inventariseren van vliegroues en foerageergebied van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger is simultaan met de overige vleermuisinventarisaties uitgevoerd.

De inventarisatie met betrekking tot vleermuizen zijn uitgevoerd met behulp van een batdetector Petersson D240X en D100 en de Echo Meter Touch Pro 2. Voor opnames van ultrasone geluiden is gebruik gemaakt van Elekon Batlogger M.

Tabel 4.2 Overzicht veldbezoeken voor vleermuizen en bijhorende weersomstandigheden

Nr.	Datum	Tijd	Zon op/onder	Temp (°C)	Wind	Bewolking	Neerslag
1	2 juni 2021	02.25 - 5.26	5.26	14°C	2 O	zonnig	geen
2	12 juli 2021	21.55 - 00.10	21.55	17°C	2 ZO	zonnig	geen
3	16 augustus 2021	22.02 - 00.02	22.02	14°C	3 WNW	bewolkt	geen
4	6 september 2021	20.15 - 23.15	20.15	16°C	1 ZW	zonnig	geen

4.3 Platte schijfhoren

Van platte schijfhoren is bekend dat de soort in de omgeving van het onderzoeksgebied voorkomt. Om aanwezigheid van deze beschermde slakkensoort vast te stellen zijn in geschikt habitat vijf monsters van 50 waterslakken (indien aanwezig) genomen per kilometerhok, conform de algemeen geaccepteerde methode van Stichting ANEMOON¹. De monsters zijn vervolgens gedetermineerd met behulp van een binoculair. Deze inventarisatie is uitgevoerd in de periode juni – september 2021.

De inventarisatie is uitgevoerd door Adviesbureau E.C.O-Logisch (ing. D. Alberts). De monsters zijn genomen op 21 juli 2021. Tijdens de monsternamen was het half bewolkt met windkracht 2 en een temperatuur van 18 °C.

¹ Boesveld, A. et al., 2009, Handleiding slakken van de habitatrichtlijn waarnemen, Stichting ANEMOON, Bennebroek.

5

RESULTATEN

5.1 Rugstreeppad

Tijdens geen enkele van de drie inventarisaties is koorzang van rugstreeppad gehoord in het plangebied. Andere amfibieën zoals bastaardkikker, meerkikker en gewone pad zijn wel gehoord tijdens het eerste en tweede bezoek. Tijdens beide bezoeken is de rugstreeppad wel gehoord verder van het plangebied. Vanwege het open karakter van de polder draagt het geluid ver en kon enkel globaal worden vastgesteld waar de rugstreeppad aanwezig was. Dit was op minstens 500 meter van het plangebied. Tijdens het derde bezoek is geen enkele kikker- of paddensoort gehoord of gezien.

Het onderzoeksgebied biedt geschikt biotoop aan algemeen voorkomende amfibieën. Het voorkomen van rugstreeppad in het onderzoeksgebied is echter uitgesloten op basis van de resultaten van dit onderzoek. De rugstreeppad is een zeer mobiele soort die makkelijk enkele kilometers om het huidige leefgebied kan opduiken op zoek naar dergelijke dynamische milieus. Gezien de nabijheid van geschikt leefgebied en recente bekende waarnemingen van deze soort in de (wijdere) omgeving is niet uit te sluiten dat deze soort in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden ook binnen de grenzen van het plangebied opduikt. Hierdoor kunnen individuen van rugstreeppad die sporadisch in het plangebied aanwezig zijn, worden verwond of gedood wanneer zij tijdens de werkzaamheden het plangebied betreden. Het verwonden of doden van individuen van de rugstreeppad is onder de Wnb verboden. Dit kan echter voorkomen worden door te vermijden dat er zich ondiepe regenwaterpoelen in de bandensporen van de werktuigen vormen (voortplantingswater) en dat werkmateriaal zoals kabels en platen op het werkterrein opgeslagen wordt (schuilplaatsen). Door het nemen van deze mitigerende maatregelen wordt voorkomen dat het onderzoeksgebied geschikt wordt voor rugstreeppad.

5.2 Vleermuizen

Tijdens de inventarisaties zijn in het plangebied en de directe omgeving in totaal vier vleermuissoorten waargenomen. Het gaat om gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger.

5.2.1 Zomer- en kraamverblijfplaatsen

Tijdens de bezoeken van 2 juni 2021 en 12 juli 2021 zijn geen waarnemingen gedaan van in- of uitvliegende vleermuizen, of zwermende individuen. Er zijn daarmee geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van zomer- en of kraamverblijfplaatsen in het plangebied en bomen direct (tot 50 m) naast het plangebied. Het voorkomen van zomer- en/of kraamverblijven van ruige dwergvleermuis in en nabij het plangebied is op basis van die gegevens uitgesloten.

5.2.2 Paarverblijfplaatsen

Tijdens de veldbezoeken van 16 augustus 2021 en 6 september 2021 zijn geen sociale geluiden van vleermuizen gehoord. Ook zijn geen in- of uitvliegers of zwermende individuen waargenomen. Er zijn dus

geen aanwijzingen voor paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuizen in het plangebied en bomen direct (tot 50 m) naast het plangebied waardoor het voorkomen daarvan in en nabij het plangebied is uitgesloten. Tevens is de aanwezigheid van winterverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis uitgesloten. Dit omdat er geen paarverblijfplaatsen zijn waargenomen en de bomen binnen het onderzoeksgebied grotendeels open waren door inrotten en daardoor slechts matig geschikt zijn als winterverblijfplaats.

5.2.3 Foerageergebied

Tijdens de inventarisaties is vastgesteld dat meerdere groenstructuren in en langs het plangebied onderdeel uitmaken van het foerageergebied van ten minste twee laatvliegers, minstens één ruige dwergvleermuis en meerdere (>10) gewone dwergvleermuizen (Afbeelding 5.1). Tijdens de kraamperiode was de foerageeractiviteit van laatvlieger duidelijk hoger dan tijdens de paarperiode. De foerageeractiviteit van laatvlieger concentreerde zich voornamelijk langs de bomenrij en de watergang parallel aan de zandweg. De foerageeractiviteit van gewone en ruige dwergvleermuis concentreerde zich eerder bij het gemaal zelf en het nabije bosje. De wijde omgeving van het onderzoeksgebied bevat veel van zulke groenstructuren naast het water. Een voorbeeld daarvan is de parkeerplaats (net buiten het plangebied) ten zuiden van Achterbroek 20, waar ook meermaals foerageeractiviteit is waargenomen de keren wat daar is gekeken. Het betreft waarschijnlijk een belangrijke windluwe plek waar gefoerageerd wordt. Deze plek bevindt zich echter buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Concreet zijn in de kraamperiode op 2 juni minstens drie gewone dwergvleermuizen en drie laatvliegers waargenomen en op 12 juli minstens acht gewone dwergvleermuizen (west naar oost) en één laatvliegers (west naar oost). De eerste waarneming op 2 juni was rond 2:30 en op 12 juli rond 22.34 uur.

In de paarperiode zijn minder vleermuizen waargenomen. Op 16 augustus twee gewone dwergvleermuizen en op 6 september minstens zes gewone dwergvleermuizen. Tijdens het bezoek van 16 augustus is de eerste vleermuis waargenomen rond 22.38 uur, tijdens het bezoek van 6 september rond 20.56 uur.

Afbeelding 5.1 Overzicht vastgesteld foerageergebied in en rond het onderzoeksgebied



5.2.4 Vliegroute

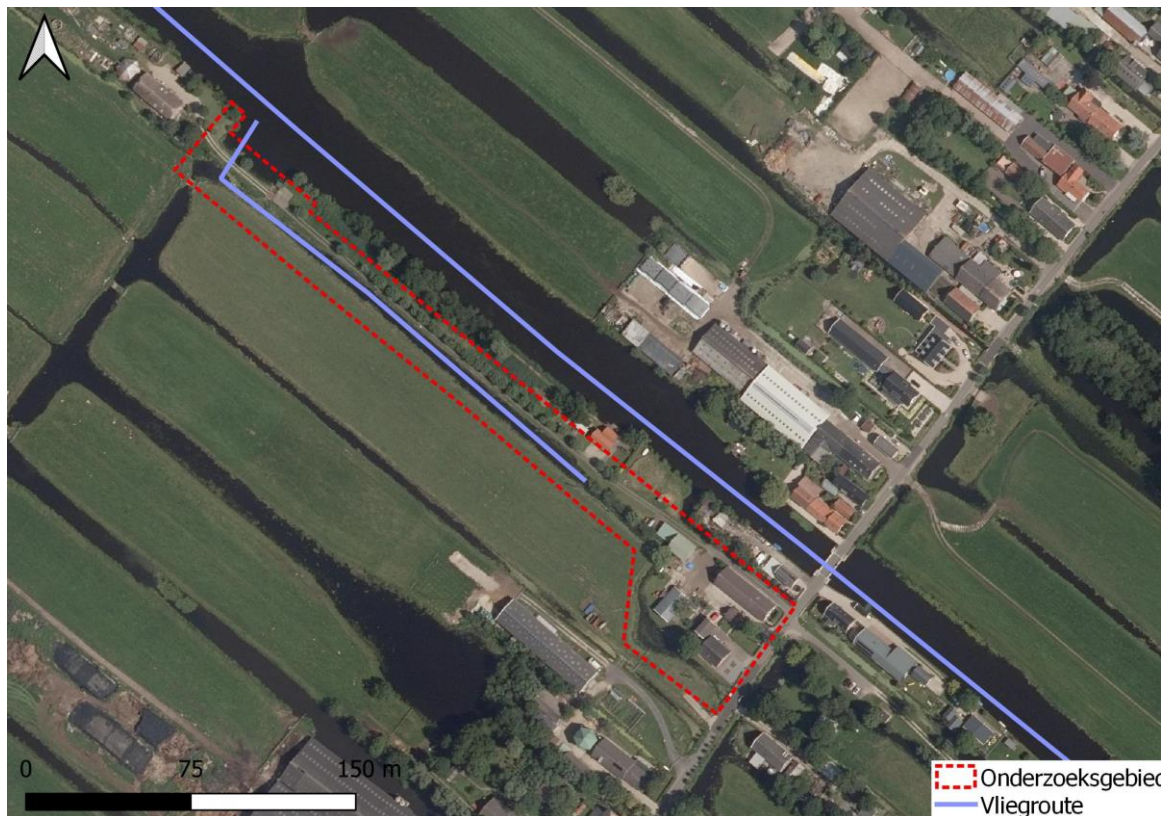
Vaste vliegroutes waarlangs een groot aantal vleermuizen overvliegen zijn niet vastgesteld. Wel is vastgesteld dat de vleermuisactiviteit zich voornamelijk beperkt tot het bosje bij het water nabij het gemaal in de Stolwijkervliet, en de rij knotwilgen parallel aan de zandweg (Afbeelding 5.2). De vleermuizen gebruiken hierbij rechtlijnige elementen zoals de waterlopen en de rij knotwilgen om langs te vliegen en te foerageren, maar hebben geen duidelijke voorkeur voor bijvoorbeeld de Stolwijkervliet of de watergang langs het zandpad. De wijde omgeving van het onderzoeksgebied bevat veel van zulke rechtlijnige elementen. Er zijn aldus meer dan voldoende uitwijkmogelijkheden voor vleermuizen om langs te vliegen. Het onderzoeksgebied betreft geen essentiële vliegroute.

Concreet zijn in de kraamperiode op 2 juni minstens drie gewone dwergvleermuizen en drie laatvliegers waargenomen en op 12 juli minstens acht gewone dwergvleermuizen (west naar oost) en één laatvliegers (west naar oost). Tijdens het bezoek van 16 augustus is de eerste vleermuis waargenomen rond 22.38 uur, tijdens het bezoek van 6 september rond 20.56 uur.

In de paarperiode zijn minder vleermuizen waargenomen. Op 16 augustus twee gewone dwergvleermuizen en op 6 september minstens vier gewone dwergvleermuizen. Tijdens het bezoek van 16 augustus is de eerste vleermuis waargenomen rond 22.38 uur, tijdens het bezoek van 6 september rond 20.56 uur.

Tijdens het bezoek van 12 juli is tevens een overvliegende rosse vleermuis waargenomen ter hoogte van het gemaal. Dit onderzoek is niet specifiek afgestemd op deze soort, omdat het plangebied geen potentieel essentiële functies heeft voor deze soort. Deze waarneming is een indicatie dat de soort wel in de omgeving van het plangebied voorkomt, maar daar zoals verwacht geen verblijfplaatsen heeft. Aangezien rosse vleermuizen niet sterk gebonden zijn aan bomenrijen en watergangen voor vliegroutes (en foerageergebied) heeft het plangebied voor deze soort geen essentiële functie.

Afbeelding 5.2 Overzicht vastgestelde vliegroutes in en nabij het onderzoeksgebied

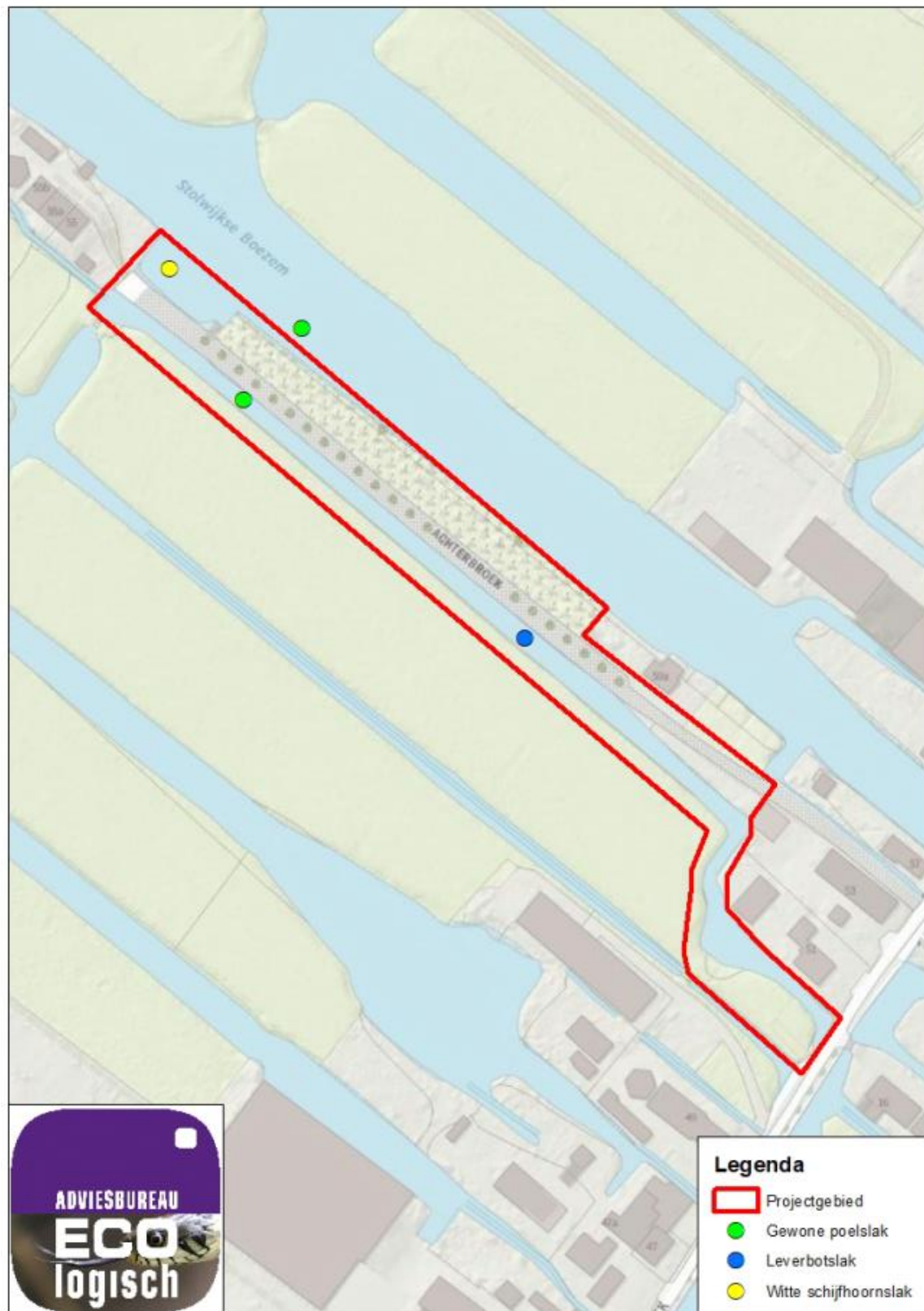


5.3 Platte schijfhoren

Platte schijfhoren is niet aangetroffen in de wateren in het onderzoeksgebied. In beide watergangen (Stolwijkervliet en Achterwetering) zijn vrijwel geen (ondergedoken) waterplanten aanwezig.

In de Stolwijkervliet (watergang ten noorden van het onderzoeksgebied) zijn individuen van de gewone poelslak en de witte schijfhoren waargenomen. In de watergang ten zuiden van het onderzoeksgebied (Achterwetering parallel aan de zandweg) zijn individuen van de gewone poelslak en de leverbotslak waargenomen. De resultaten van het onderzoek zijn op kaart weergegeven in Afbeelding 5.3. Het onderzoeksgebied bevat geen elementen welke worden benut door de platte schijfhoren.

Afbeelding 5.3 Resultaten nader soortenonderzoek platte schijfhoren



5.4 Overige soorten

Tijdens de laatste vleermuisinventarisatie (6 september 2021) zijn tevens twee bosuilen gehoord. Het was niet mogelijk om de exacte locatie van de soort vast te stellen, maar het was met zekerheid buiten het plangebied. Het plangebied biedt geen geschikte nestgelegenheid aan deze soort. De aanwezige bomen hebben geen geschikte holten. Het voornemen heeft aldus geen negatieve invloed op deze soort.

CONCLUSIE

Rugstreeppad

Tijdens het onderzoek is in het onderzoeksgebied geen koorzang of roepende rugstreeppadden gehoord. Er zijn geen rugstreeppadden aanwezig binnen het onderzoeksgebied of de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied. De rugstreeppad is een zeer mobiele soort die makkelijk enkele kilometers om het huidige leefgebied kan opduiken op zoek naar dergelijke dynamische milieus. Gezien de nabijheid van geschikt leefgebied en recente bekende waarnemingen van deze soort in de (wijdere) omgeving is niet uit te sluiten dat deze soort in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden ook binnen de grenzen van het plangebied opduikt. Hierdoor kunnen individuen van rugstreeppad die sporadisch in het plangebied aanwezig zijn, worden verwond of gedood wanneer zij tijdens de werkzaamheden het plangebied betreden. Het verwonden of doden van individuen van de rugstreeppad is onder de Wnb verboden. Dit kan echter voorkomen worden door te vermijden dat er zich ondiepe regenwaterpoelen in de bandensporen van de werktuigen vormen (voortplantingswater) en dat werkmateriaal zoals kabels en platen op het werkterrein opgeslagen wordt (schuilplaatsen). Door het nemen van deze mitigerende maatregelen wordt voorkomen dat het onderzoeksgebied geschikt wordt voor rugstreeppad. Tevens zijn andere, algemene amfibiesoorten waargenomen. Deze algemene amfibiesoorten zijn echter vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. De werkzaamheden zullen niet zorgen voor een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb, er is dus geen ontheffing van de Wnb nodig.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Binnen het plangebied en de aanliggende woningen en bomen zijn geen aanwijzingen voor kraam-, zomer-, paar-, of winterverblijfplaatsen voor ruige dwergvleermuizen. De werkzaamheden zullen niet zorgen voor een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb. Voor deze functies zijn geen verdere maatregelen of een ontheffingsaanvraag nodig.

Foerageergebied en vliegroute

Binnen het onderzoeksgebied zijn een aantal niet-essentiële vliegroutes aanwezig. Ook bevinden zich langs de bomenrij en bosschages verschillende niet-essentiële foerageergebieden. Voor deze niet-essentiële vliegroutes en foerageergebieden kan gesteld worden dat een aantasting van één of enkelen van deze routes/zones geen negatief effect hoeft te hebben op de instandhouding van de aanwezige populaties. Er zijn immers geschikte alternatieven in de omgeving aanwezig waarnaar de dieren (tijdelijk) kunnen uitwijken.

Werkzaamheden in het onderzoeksgebied kunnen in de uitvoeringsfase in het kader van de zorgplicht wel zorgen voor een indirecte aantasting van deze onderdelen door verstoring (bijvoorbeeld door licht, geluid en/of trillingen). Een dergelijke indirecte aantasting kan echter makkelijk worden voorkomen door **werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode van vleermuizen** (tussen één uur na zonsopgang en één uur voor zonsondergang) en bij voorkeur in de winterperiode. Als verlichting van het werkterrein noodzakelijk is, dient gebruik gemaakt te worden van **efficiënt (vleermuisvriendelijk) lichtbeheer** waarbij lichtverstrooiing wordt beperkt. Indien deze mitigerende maatregelen in acht worden genomen is geen ontheffing van de Wnb nodig.

Platte schijfhoren

De platte schijfhoren is niet aangetroffen in de watergangen van het onderzoeksgebied. Tijdens het onderzoek naar de platte schijfhoren zijn individuen van de gewone poelslak, leverbotslak en de witte schijfhoren waargenomen in de watergangen van het onderzoeksgebied.

De platte schijfhoren is niet aanwezig in het onderzoeksgebied. Watervegetatie is vrijwel afwezig in het onderzoeksgebied. Derhalve is geen ontheffing nodig voor overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van de platte schijfhoren.

BRONNEN

- 1 Gemaal Achterbroek - Natuurtoets Wet natuurbescherming. Witteveen+Bos, versie concept 01 d.d. 1 april 2021.

Bijlage(n)



BIJLAGE: RAPPORTAGE NADER SOORTENONDERZOEK PLATTE SCHIJFHOREN ECO-LOGISCH

NATUURONDERZOEK ACHTERBROEK 55 TE BERKENWOUDE

Platte schijfhoren

Conceptrapport



VERANTWOORDING

Opdrachtgever: Witteveen+Bos
Contactpersoon: Dhr. J. Schuitemaker
Adres: Postbus 233
7400 AE Deventer
Tel: (+316) 86 81 57 96
E-mail: jesse.schuitemaker@witteveenbos.com

Uitvoering: Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Adres: Waaier 64
2451 VW Leimuiden
Tel: 0172 576072
E-mail: algemeen@eco-logisch.com

Projectleider: ing. J. Koorevaar

Auteur: ing. D. Alberts
Kwaliteitscontrole: ing. J. Koorevaar

Projectcode: WBVW2110
Status: Concept
Datum: 30-7-2021



Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. werkt volgens de kwaliteitsnormen van het Netwerk Groene Bureaus. Dit netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. De deskundigen werkende bij Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. voldoen hierdoor aan de volgens het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit gestelde eisen. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is ISO 9001:2015 gecertificeerd.



Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is aangesloten op de Nationale Databank Flora en Fauna en heeft daarmee toegang tot de meest volledige natuurgegevens in Nederland.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Wettelijk kader	4
2	Onderzoeksmethodiek.....	5
2.1	Platte schijfhoren	5
2.2	Overzicht inventarisaties.....	5
3	Resultaten	6
3.1	Platte schijfhoren	6
3.2	Beschermde functies projectgebied	6
4	Conclusie en aanbevelingen	7
4.1	Conclusie	7
4.2	Aanbevelingen t.o.v. de Wet natuurbescherming.....	7
	Bijlage 1: Kaart resultaten platte schijfhoren	8
	Bijlage 2: Foto's watergang en waarnemingen.....	9

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

Uit verkennend onderzoek is gebleken dat het projectgebied mogelijk functies herbergt voor de platte schijfhoren. In opdracht van Witteveen+Bos is derhalve een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van het projectgebied door de platte schijfhoren. Dit rapport bevat de resultaten van het onderzoek en aanbevelingen ten opzichte van de Wet natuurbescherming.

1.2 WETTELIJK KADER

Voor wat betreft de soortbescherming in de Wet natuurbescherming zijn er verschillende beschermingsregimes. Het gaat om soorten die op basis van Europese wetgeving beschermd zijn vanuit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en soorten die nationaal als beschermde soort zijn aangewezen. Middels een provinciale verordening kunnen deze nationaal beschermde soorten worden vrijgesteld van de verbodsbepalingen uit de wet. De vrijgestelde soorten kunnen verschillen per provincie.

Wanneer er door uitvoering van werkzaamheden sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming, is een ontheffing noodzakelijk. Een ontheffing wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing.
2. Er is sprake van een in de wet genoemd belang voor de betreffende soort of soortgroep.
3. 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.

Ook kan er mogelijk middels een door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode worden gewerkt. Dit is enkel mogelijk indien de handelingen niet van wezenlijke invloed zijn op de aanwezige beschermde soorten.

De platte schijfhoren is op Europees niveau beschermd. De verbodsbepalingen voor Europees beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.1 (vogels) en 3.5 (overige soortgroepen) van de Wet natuurbescherming.

Europees beschermde soorten – Vogels (Artikel 3.1 Wet natuurbescherming)

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.

Europees beschermde soorten - Overige soortgroepen (Artikel 3.5 Wet natuurbescherming)

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.

2 ONDERZOEKSMETHODIEK

2.1 PLATTE SCHIJFHOREN

In de omgeving van het projectgebied is de platte schijfhoren bekend voor te komen. Om aanwezigheid van deze beschermde slakkensoort vast te stellen zijn in geschikt habitat vijf monsters van 50 waterslakken (indien aanwezig) genomen per kilometerhok, conform de algemeen geaccepteerde methode van Stichting ANEMOON¹. De monsters zijn vervolgens gedetermineerd met behulp van een binoculair. Deze inventarisatie is worden uitgevoerd in de periode juni – september 2021. In paragraaf 2.2 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde inventarisaties.

2.2 OVERZICHT INVENTARISATIES

De inventarisatie is uitgevoerd door ing. D. Alberts. De monsters zijn genomen op 21 juli 2021. Tijdens de monsternamen was het half bewolkt met windkracht 2 en een temperatuur van 18 °C.

¹ Boesveld, A. et al., 2009, Handleiding slakken van de habitatrichtlijn waarnemen, Stichting ANEMOON, Bennebroek.

3 RESULTATEN

3.1 PLATTE SCHIJFHOREN

De platte schijfhoren is niet aangetroffen in de wateren langs het projectgebied. In beide watergangen zijn vrijwel geen waterplanten aanwezig.

In de watergang ten noorden van het projectgebied zijn individuen van de gewone poelslak en de witte schijfhoren waargenomen. In de watergang ten zuiden van het projectgebied zijn individuen van de gewone poelslak en de leverbotslak waargenomen. De resultaten van het onderzoek zijn op kaart weergegeven in bijlage 1.

3.2 BESCHERMDE FUNCTIES PROJECTGEBIED

Het projectgebied bevat geen elementen welke worden benut door de platte schijfhoren.

4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

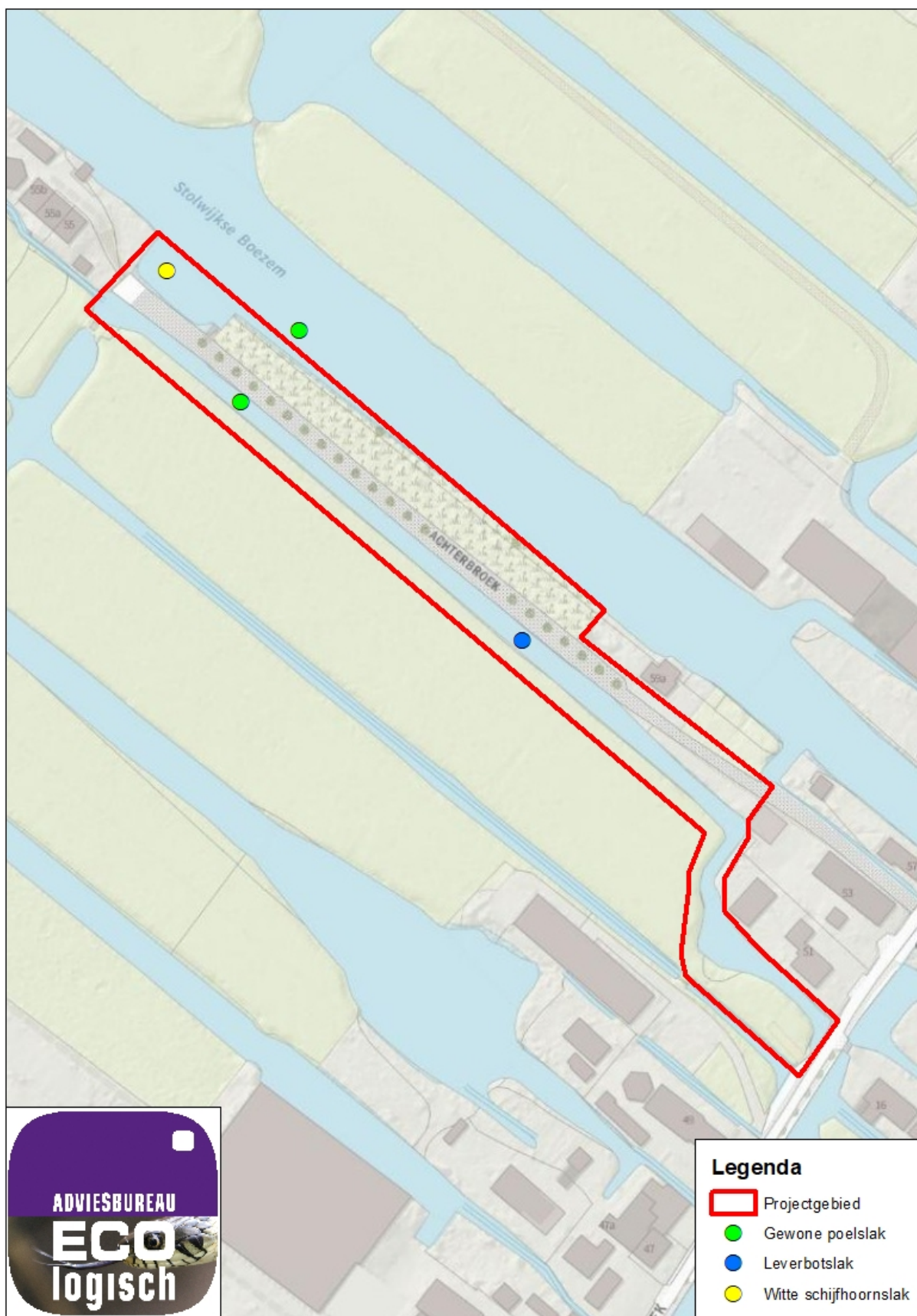
4.1 CONCLUSIE

De platte schijfhoren is niet aangetroffen in de watergangen van het projectgebied. Tijdens het onderzoek naar de platte schijfhoren zijn individuen van de gewone poelslak, leverbotslak en de witte schijfhoren waargenomen in de watergangen van het projectgebied.

4.2 AANBEVELINGEN T.O.V. DE WET NATUURBESCHERMING

De platte schijfhoren is niet aanwezig in het projectgebied. Watervegetatie is vrijwel afwezig in het projectgebied. Derhalve is geen ontheffing nodig voor overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de platte schijfhoren.

Bijlage 1: Kaart resultaten inventarisatie



Bijlage 2: Foto's watergang en waarnemingen



Afbeelding 1: Watergang in het projectgebied



Afbeelding 2: Zuidwestelijke oever van het projectgebied



Afbeelding 3: Gewone poelslak uit watergang

