



adviesrapport

Natuurmaatregelen Fortuinzicht & Natura 2000- gebied Binnenveld, Veenendaal

Beoordeling effecten op beschermde natuurwaarden

Opdrachtgever

Provincie Utrecht

Status

Definitief



Barchman Wuytierslaan 10
3818 LH Amersfoort

T (038) 423 64 64

E info@ecogroen.nl

I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Natuurmaatregelen Fortuinzicht & Natura 2000-gebied Binnenveld, Veenendaal

Subtitel

Beoordeling effecten op beschermde natuurwaarden

Projectcode	Datum	Status
20-400	6 oktober 2020	Definitief

Auteur[s]

A. (Arjan) van Vuuren, L. (Lisette) Klein & M.G. (Mark) Hoksberg

Modellering & GIS

A. van Vuuren & L. Klein

Tweede lezer

S.E. (Sebastiaan) Kraaijeveld

Opdrachtgever

Provincie Utrecht

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.
van Vuuren, A, Klein, L. & Hoksberg M.G. (2020). Natuurmaatregelen Fortuinzicht & Natura 2000-gebied Binnenveld, Veenendaal. Beoordeling effecten op beschermde natuurwaarden. Rapport 20-400. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

1.	Inleiding	7
1.1	Aanleiding en doelstelling	7
1.2	Plangebieden en voorgenomen ontwikkelingen	9
2.	Wettelijk kader en werkwijze	12
2.1	Wettelijk kader	12
2.2	Onderzoeksmethode	13
3.	Natura 2000	14
3.1	Inleiding	14
3.2	Ligging van de projectgebieden ten opzichte van Natura 2000	14
3.3	Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Binnenveld	15
3.4	Selectie van effecten	15
3.4.1	Oppervlakteverlies	16
3.4.2	Hydrologische effecten	16
3.4.3	Verstoringseffecten	16
3.4.4	Resume	16
3.5	Selectie van kwalificerende natuurwaarden.	16
3.5.1	Habitattypen en typische soorten	16
3.5.2	Habitatrichtlijnsoorten	18
3.6	Effectbeoordeling	19
3.6.1	Habitattypen	19
3.6.2	Habitatrichtlijnsoorten	20
3.7	Conclusie	21
4.	Effectbeoordeling soortbescherming	22
4.1	Planten	22
4.1.1	Voormalige vuilstort	22
4.1.2	Fortuinzicht	22
4.2	Zoogdieren	23
4.2.1	Vleermuizen	23
4.2.2	Waterspitsmuis	24
4.2.3	Overige zoogdieren	24
4.3	Broedvogels	25
4.3.1	Vogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn	25
4.3.2	Overige broedvogels	26
4.4	Amfibieën	26
4.4.1	Heikikker	26
4.4.2	Poelkikker	27
4.4.3	Overige amfibieën	27
4.5	Vissen	27
4.5.1	Grote modderkruiper	27
4.5.2	Overige vissen	28
4.6	Insecten	28
4.6.1	Sleedoornpage	28
4.6.2	Overige insecten	29

4.7	Overige soortgroepen	29
4.8	Conclusie	29
5.	Ecologisch werkprotocol	30
5.1	Algemene maatregelen	30
5.2	Dempen en droogleggen sloten	31
5.3	Ontgraven deelgebieden voormalige vuilstort	31
5.4	Ontgraven in plangebied Fortuinzicht	32
5.5	Aanleggen kade en dammen Fortuinzicht	32
	Geraadpleegde bronnen	33

Bijlagen

Samenvatting

Gebiedsbescherming - Natura 2000

- De sanering wordt uitgevoerd in het Natura 2000-gebied Binnenveld, deelgebied de Hellen. Het buffergebied en de calamiteitenberging worden gerealiseerd op het perceel Fortuinzicht, dat direct grenst aan Natura 2000-gebied Binnenveld, deelgebied de Hellen. Deelgebied Bennekommermeent ligt op 100 meter ten oosten van Fortuinzicht. Overige Natura 2000-gebieden liggen op minimaal 5 kilometer afstand.
- Vanwege de afstand en tussenliggende ruimtelijke structuren (zoals de Grift) zijn significant negatieve effecten op deelgebied Bennekommermeent en overige Natura 2000-gebieden uitgesloten.
- Effecten door versnippering en bodemverontreiniging zijn uitgesloten. Hierdoor resteren oppervlakteverlies, hydrologische effecten en verstoringseffecten. Met uitzondering van de beoogde positieve hydrologische effecten zullen deze effecten tijdelijk van aard zijn.
- Oppervlakteverlies en verstoringseffecten door de herinrichting van Fortuinzicht zijn uitgesloten. De herinrichting leidt tot permanente positieve hydrologische effecten in het Natura 2000-gebied Binnenveld.
- Door de sanering in het Binnenveld treden tijdelijk negatieve effecten op ten gevolge van oppervlakteverlies, hydrologische effecten en verstoring. Door de herinrichting van het gebied is sprake van permanente positieve hydrologische effecten in het Natura 2000-gebied Binnenveld.
- De herinrichting en verhoogde kweldruk leidt tot een potentiële kwantiteits- en kwaliteitsverbetering van de aanwezige habitattypen H6410: Blauwgraslanden en H7140_A: Overgangs- en trilvenen (trilvenen). Voor habitatrictlijnsoorten geel schorpioenmos en grote modderkruiper wordt het leefgebied vergroot.

Vervolgstappen – Natura 2000

- Wij adviseren nader te onderzoeken of het afkoppelen van de Hellen effect heeft op de populatie van grote modderkruiper.

Soortbescherming

- In het projectgebied van de voormalige vuilstort is mogelijk geel schorpioenmos aanwezig. Negatief effect is te verwachten bij grondverzet in het plangebied van de voormalige vuilstort.
- In beide gebieden zijn mogelijk vaste rust- en voortplantingsplaatsen van waterspitsmuis aanwezig. Negatief effect is te verwachten bij grondverzet rondom watergangen.
- In de plangebieden zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen te verwachten, met uitzondering van de rij bomen in het noorden van plangebied Fortuinzicht. Aangezien deze bomen behouden blijven, is negatief effect niet te verwachten. Vanwege de vele

uitwijkmogelijkheden zijn in het projectgebied geen onmisbare vliegroutes of onmisbare foerageergebieden van vleermuizen te verwachten.

- In de plangebieden worden geen jaarrond beschermde vogelnesten verwacht, met uitzondering van de rij bomen in het noorden van plangebied Fortuinzicht. Bij werkzaamheden buiten het broedseizoen zijn negatieve effecten niet te verwachten.
- In de plangebieden is geschikt broedbiotoop aangetroffen voor algemene vogelsoorten zoals meerkoet, kleine karekiet en fitis. Bij de voormalige vuilstort is ook broedbiotoop aangetroffen voor schaarse soorten zoals blauwborst, roodborsttapuit en watersnip.
- In het plangebied is voortplanting en overwintering te verwachten van beschermde soorten heikikker en poelkikker. Bij werkzaamheden aan oevers en sloten kunnen exemplaren geschaad worden.
- In beide plangebieden is geschikt biotoop aangetroffen voor grote modderkruiper. Bij drooglegging van watergangen en werkzaamheden aan oevers kunnen exemplaren geschaad worden. In Fortuinzicht is er daarnaast kans op schade aan grote modderkruiper als gevolg van de te realiseren opvoerpomp.
- In de omgeving van de plangebieden is voortplanting van sleedoornpage bekend. Aangezien er in de plangebieden geen waardplanten van sleedoornpage aanwezig zijn, is er geen sprake van negatief effect.
- In de plangebieden zijn geen overige, beschermde planten, overige zoogdieren, reptielen, amfibieën, vissen of ongewervelden aangetroffen of te verwachten, met uitzondering van soorten waarvoor in de provincie Utrecht vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen.

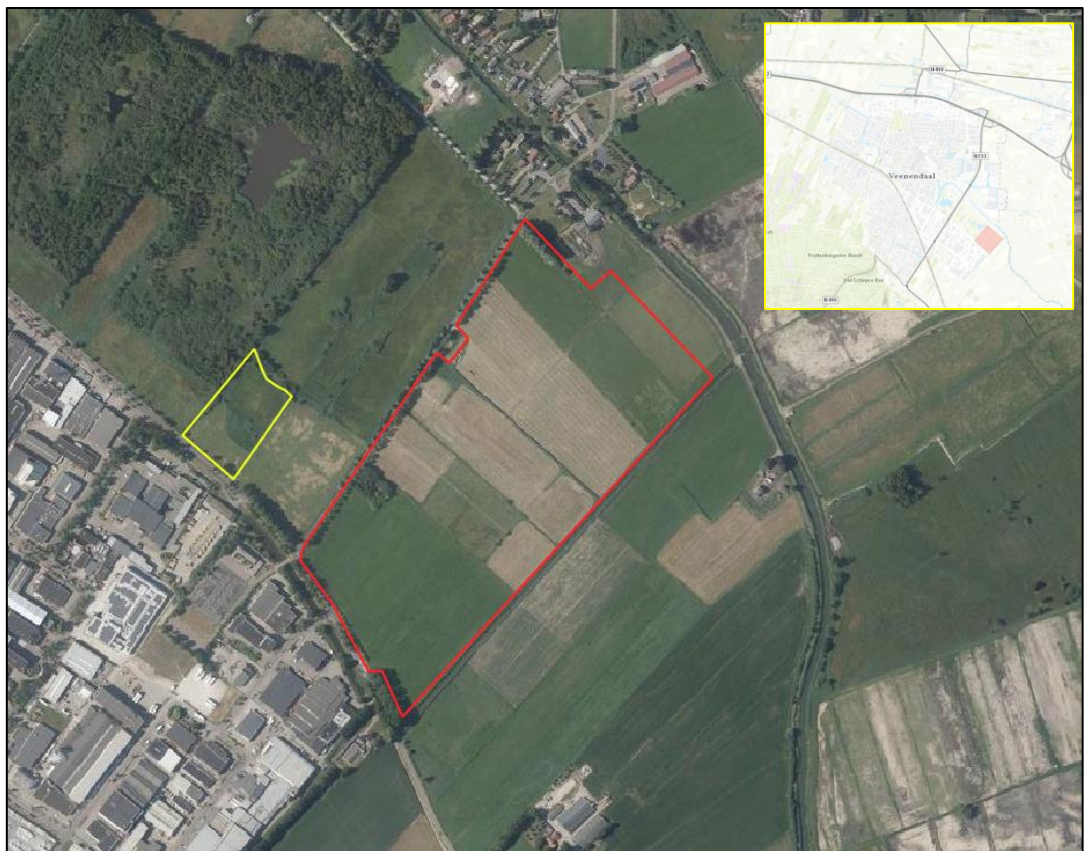
Vervolgstappen - soortbescherming

- Maatregelen om onnodige schade aan soorten te voorkomen zijn opgenomen in het ecologisch werkprotocol, opgenomen in voorliggende rapportage (hoofdstuk 5).
- De plangebieden zijn in de toekomstige situatie potentieel zeer geschikt als voortplantingsplaats van grote modderkruiper, mits er mogelijkheden zijn voor vismigratie. Geadviseerd wordt om speciale vis- en grote modderkruiper-vriendelijke inrichtingsmaatregelen te nemen. Daarnaast wordt geadviseerd om in Fortuinzicht regelmatig inundatie te laten plaatsvinden.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Provincie Utrecht heeft het voornemen om sanerings- en inrichtingsbeheermaatregelen uit te voeren in en om natuurgebied De Hellen in Veenendaal. Het voornemen is onderverdeeld twee delen; de sanering van een voormalige vuilstort en de inrichting van een gebied met agrarische percelen met de naam Fortuinzicht, dat grenst aan De Hellen (figuur 1.1).



Figuur 1.1: Projectgebied sanering (gele contouren), plangebied Fortuinzicht (rode contouren) en globale ligging (uitsnede). Bron kaartondergrond: PDOK.

Sanering vuilstort

De voormalige vuilstort ligt langs de Wageningse laan in het zuidoosten van Veenendaal (zie figuur 1.1). Het gebied maakt onderdeel uit van Natura 2000-gebied Binnenveld, dat is aangewezen als Habitatrichtlijngebied (zie figuur 1.2). In opdracht van de provincie Utrecht heeft AnteaGroup een saneringsplan opgesteld voor de voormalige stortlocatie (AnteaGroup, 2020). Aangezien de sanering

een in het vastgestelde Natura 2000-beheerplan opgenomen maatregel betreft, is door het bevoegd gezag vrijstelling van Wnb-ontheffings- en vergunningsplicht verleend.

Ondanks de vrijstelling van ontheffingsplicht dient getoetst te worden of er sprake is van negatieve effecten op Natura 2000-gebied; de voorgenomen maatregelen zijn immers niet getoetst in het beheerplan (Grote Beverborg & Olthof, 2018). Daarnaast dienen er in het kader van de zorgplicht maatregelen getroffen te worden om onnodige schade aan soorten en natuurgebieden te voorkomen. Met dit doel voor ogen heeft de provincie Ecogroen gevraagd om een Voortoets en een ecologisch werkprotocol op te stellen.



Figuur 1.2: Begrenzing Natura 2000 ten opzichte van het de plangebieden. Bron kaartondergrond: PDOK.

Inrichten natuur- en waterbergingsgebied Fortuinzicht

Provincie Utrecht is voornemens het gebied dat de naam 'Fortuinzicht' draagt, ten oosten van Veenendaal, om te vormen naar natuur. Het gebied (figuur 1.1) heeft tot op heden gediend als landbouwgrond. Een van de maatregelen voor De Hellen is het instellen van een natuurpeil en het gebied afkoppelen van de nabijgelegen Grift om gebiedsvreemd water uit het gebied te houden. Door afkoppelen van De Hellen is er een afname van bergingscapaciteit in het stroomgebied van de Grift. Het voornemen is om Fortuinzicht in te richten als buffergebied, dat kwelwater vasthoudt ten behoeve van het aanliggende natuurgebied De Hellen. Naast de functie van buffergebied is de wens om Fortuinzicht in te richten als calamiteitenberging. Voor een deel van de maatregelen is een bestemmingswijziging noodzakelijk.

Aangezien de ontwikkelingen worden uitgevoerd in het kader van het Natura 2000-beheerplan en het gebied de dubbelbestemming waterberging krijgt, is door het bevoegd gezag vrijstelling van ontheffingsplicht van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming verleend. Wel dient getoetst te worden of er sprake is van negatieve effecten op het nabijgelegen Natura 2000-gebied. In het kader van de zorgplicht moeten mitigerende maatregelen worden getroffen ten aanzien van aanwezige beschermde soorten. Omdat Fortuinzicht binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt en bovendien een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is bij de voorgenomen ontwikkelingen, dient het initiatief eveneens getoetst te worden aan het Barro (de regels omtrent Natuurnetwerk Nederland).

In voorliggende rapportage zijn de Voortoets en het Ecologisch werkprotocol uitgewerkt. De toetsing van Natuurnetwerk Nederland is uitgewerkt in een separate notitie.

1.2 Plangebieden en voorgenomen ontwikkelingen

Sanering vuilstort

Uit saneringsonderzoek (Antea Group, 2018) is gebleken dat bodemsanering noodzakelijk is. Voor de sanering is het projectgebied opgedeeld in vier vakken, ingedeeld op basis van de huidige situatie de en aangetroffen verontreiniging (figuur 1.3). In elk van deze vlakken is de bodem in meer of mindere mate verontreinigd. Vakken 1 en 2 worden momenteel begraasd door pony's. Vakken 3 en 4 worden gekenmerkt door oppervlakten blauwgrasland (habitattype H6410). Sanering is noodzakelijk in vakken 1, 2 en 3. Op deze locaties wordt een deel van de grond afgegraven (zie tabel 1.1). Vanwege de beperkte verontreiniging en de kwetsbaarheid van de aanwezige natuurwaarden is besloten om in vak 4 niet te saneren. Ter voorkomen van vervuiling tijdens de werkzaamheden worden de sloten langs de vuilstort tijdelijk drooggelegd en wordt een damwand ingegraven.

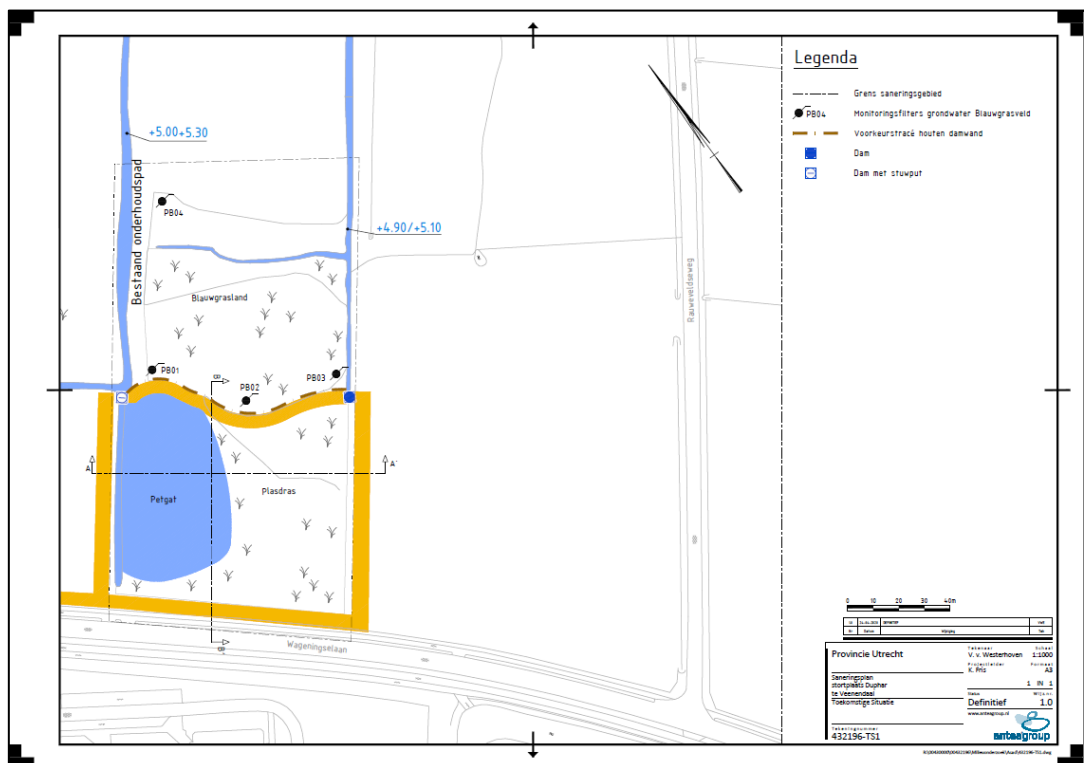
Tabel 1.1 Vakken en ontgraving (bron: AnteaGroup, 2020)

Vak	Oppervlakte	Ontgravingsdiepte
1	3500m ²	0,5m
2	1500m ²	2m
3	1500m ²	0,5m
4	4000m ²	-

Na de sanering worden vakken 1, 2 en 3 opnieuw ingericht. De toekomstige situatie bestaat uit een petgat en wordt het omliggende veld ingericht als plas-dras. Doel van deze ontwikkeling is het uitbreiden van habitattypen blauwgrasland en trilvenen, welke onderdeel uitmaken van de doelstelling van Natura 2000-gebied Binnenveld.



Figuur 1.3: Indeling vlakken voormalige vuilstort (bron kaartondergrond: PDOK)



Figuur 1.4: Toekomstige situatie voormalige vuilstort (AnteaGroup, 2020)

Bestemmingsplan Fortuinzicht

Het plangebied zoals weergegeven in figuur 1.1 heeft tot op heden een agrarische functie. In de huidige staat is het een vrij kruidenrijk grasland met sloten met natuurlijke oevers. Een deel van deze sloten is in een verlandingsstadium. Aan de noordkant van het plangebied staat een rij oude wilgen,

aan de westkant ligt een bosperceel van elzen en wilgen. De oevers van de waterschapssloot aan de oostkant van het plangebied zijn begroeid met hoog opgaand riet.

In de toekomstige situatie moet het plangebied 32.5000m^3 water tijdelijk kunnen bergen. Voor deze functie wordt 16 van de 18 hectare ingericht. Om deze capaciteit te bereiken wordt rondom het gebied een grondkade geplaatst. De bestaande sloten worden hiermee afgekoppeld van De Grift en op een centraal punt langs De Grift wordt een regelbare stuw met opvoerpomp geplaatst. Het bestaande slotenstelsel wordt met een nieuw te vergraven sloot aan elkaar verbonden.

De bestaande sloten worden waar nodig verondiept om voldoende buffering te geven aan De Hellen en de oevers worden verflauwd om berging te verhogen en een groter natuurlijk gradiënt te realiseren. Binnen het gebied zijn enkele natuurlijke laagtes. Deze kunnen worden geplagd (maximaal 20cm diep en 200m^2 groot) om lokaal enkele droogvallende poelen te realiseren (van der Valk, 2019). De hoeveelheid water in het plangebied wordt geregeld door middel van een pomp en een verstelbare stuw.



Figuur 1.5: Ontwerpschets Fortuinzicht (van der Valk, 2019)

2. Wettelijk kader en werkwijze

2.1 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. Bij de voorgenomen ontwikkelingen worden geen bomen gekapt, het onderdeel houtopstanden maakt derhalve geen onderdeel uit van de toetsing. Voor de volledige wettekst van de Wet natuurbescherming wordt verwezen naar: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/>. In onderstaand kader 2.1 is een samenvatting opgenomen van de relevante wetteksten betreffende gebieds- en soortbescherming.

Kader 2.1 Wet natuurbescherming

Zorgplicht (artikel 1.11)

De Wet natuurbescherming (ook: Wnb) kent een zorgplicht voor natuur en soorten. De zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor beschermde gebieden, in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Iedereen die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn/haar handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een beschermd gebied of voor in het wild levende soorten, laat deze handelingen achterwege of voorkomt de gevolgen. Dit laatste kan door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Een voorbeeld van voorzorg is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten.

Natura 2000 (hoofdstuk 2)

Hoofdstuk 2 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. Artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wet regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 verplicht om vooraf te beoordelen of plannen en projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen significant negatieve effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project niet nodig. Zijn significant negatieve effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het Rijk.

Soorten (hoofdstuk 3)

Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
 - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
 - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, ei-leg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.

- Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:
 - Soorten waarvoor een ontheffing vereist kan zijn.
 - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

Indien effecten niet zijn uit te sluiten moet -voorafgaand aan het vaststellen van een plan- zijn beoordeeld of er uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing. Als er aantoonbaar uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing dan kan het plan worden vastgesteld. Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Voor het verkrijgen van een ontheffing moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer ervoor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken en aan welk wettelijk belang wordt voldaan en dat de staat van instandhouding van de betreffende soort niet in gevaar komt.

2.2 Onderzoeksmethode

Gestart is met een literatuuronderzoek om te bepalen of beschermde soorten bekend zijn in en rondom de plangebieden en hoe de plangebieden liggen ten opzichte van beschermde gebieden. Hiervoor is onder andere gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en provinciale kaartviewers (zie voor een volledig overzicht de geraadpleegde bronnen in hoofdstuk 6). De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het veldbezoek, dat is uitgevoerd op 20 augustus 2020. Tijdens het veldbezoek zijn het projectgebied en de directe omgeving van het projectgebied onderzocht door een ecooloog van Ecogroen. Het veldbezoek is uitgevoerd onder gunstige omstandigheden (droog, bewolkt, weinig wind, 15 °C).

Aan de hand van de verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek en het veldbezoek is bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten en gebieden en welke gevolgen dit heeft voor het project.

3. Natura 2000

3.1 Inleiding

De voorgenomen sanering in de Hellen en de herinrichting van Fortuinzicht vormen herstelmaatregelen die zijn vastgelegd in het beheerplan voor Natura 2000-gebied Binnenveld (Grote Beverborg & Olthof, 2018). De voorgenomen maatregelen zijn daarom vrijgesteld van vergunningplicht, mits de effecten zijn beoordeeld. De mogelijke effecten van deze maatregelen zijn niet getoetst in het beheerplan. Daarom is in het kader van de zorgplicht een effectbeoordeling van de voorgenomen herstelmaatregelen uitgevoerd.

3.2 Ligging van de projectgebieden ten opzichte van Natura 2000

De maatregelen worden in twee verschillende projectgebieden uitgevoerd (zie figuur 3.1). Projectgebied 1 (Fortuinzicht) wordt heringericht als buffergebied voor de Hellen. Het projectgebied grenst aan Natura 2000-gebied Binnenveld, deelgebied De Hellen. De Binnenveld is aangewezen als Habitatrichtlijngebied. Op circa 100 meter ten oosten van het projectgebied ligt het deelgebied Bennekommermeent. In projectgebied 2 vindt sanering plaats en ligt geheel binnen Natura 2000-gebied Binnenveld, deelgebied de Hellen. Overige Natura 2000-gebieden, zoals Rijntakken, liggen op minimaal 5 kilometer afstand. Door de grote afstand en landschapselementen zijn effecten op Natura 2000-gebied Rijntakken en verder gelegen Natura 2000-gebieden bij voorbaat uitgesloten, met uitzondering van stikstof. Eventuele effecten door stikstofdepositie zijn niet in deze voortoets meegenomen. In voorliggende rapportage worden daarom enkel effecten die optreden op Natura 2000-gebied Binnenveld getoetst.

3.4.1 **Oppervlakteverlies**

Projectgebied 1 ligt geheel buiten het Natura 2000-gebied Binnenveld. Oppervlakteverlies is niet aan de orde.

Projectgebied 2 ligt binnen het Natura 2000-gebied Binnenveld, deelgebied De Hellen. Oppervlakteverlies kan optreden door tijdelijk materieelopslag, tijdens de saneringswerkzaamheden (het afgraven) en door de nieuwe herinrichting van het saneringsgebied. Effecten door oppervlakteverlies in deelgebied De Hellen worden nader beoordeeld in paragraaf 3.6. Oppervlakteverlies in deelgebied Bennekommermeent is uitgesloten omdat hier geen werkzaamheden plaatsvinden. Dit deelgebied is daarom buiten beschouwing gelaten.

3.4.2 **Hydrologische effecten**

Hydrologische effecten kunnen optreden door veranderingen in waterkwantiteit en waterkwaliteit (Broekmeyer, 2010; Ministerie LNV, 2020). Zowel de herinrichting van Fortuinzicht (projectgebied 1) als de sanering in projectgebied 2 kunnen leiden tot veranderingen in waterkwantiteit en -kwaliteit in deelgebied De Hellen. Deze effecten worden nader beoordeeld in paragraaf 3.6. Hydrologische effecten zijn uitgesloten in deelgebied Bennekommermeent door de tussenliggende rivier de Grift. Dit deelgebied is daarom buiten beschouwing gelaten.

3.4.3 **Verstoringseffecten**

Verstoring betreft uitstralende effecten die veroorzaakt worden door geluid, licht en beweging door de aanwezigheid van mens en machines (Broekmeyer, 2010; Ministerie LNV, 2020). Door de voorgenomen werkzaamheden in beide projectgebieden kunnen tot tijdelijk verstoring leiden. Verstoringseffecten worden daarom nader beoordeeld in paragraaf 3.6. Verstoringseffecten op deelgebied Bennekommermeent zijn uitgesloten door de tussenliggende landgoederen, bosschages en de rivier de Grift. Dit deelgebied is daarom buiten beschouwing gelaten.

3.4.4 **Resume**

In tabel 3.2 zijn de mogelijke effecten ten gevolge van de herstelmaatregelen samengevat.

Tabel 3.2 Mogelijke effecten ten gevolge van de herstelmaatregelen.

Mogelijke effecten	Natura 2000-gebied Binnenveld	
	Projectgebied 1 (herinrichting de Hellen)	Projectgebied 2 (sanering)
Oppervlakteverlies		•
Hydrologische effecten	•	•
Verstoring (geluid, licht, optische aanwezigheid)	•	•

3.5 **Selectie van kwalificerende natuurwaarden.**

In dit hoofdstuk wordt een nadere selectie gemaakt van habitattypen en kwalificerende soorten die mogelijk voorkomen in of nabij de projectgebieden en die daarom een mogelijk effect kunnen ondervinden ten gevolge van de voorgenomen maatregelen.

3.5.1 **Habitattypen en typische soorten**

H6410: Blauwgraslanden en H7140_A: Overgangs- en trilvenen (trilvenen) liggen op respectievelijk 150 en 30 meter van projectgebied 1 (Fortuinzicht). Beide habitattypen zijn binnen het

saneringsgebied in projectgebied 2 aanwezig. Habitattype 7140_B: Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) ligt op circa 300 meter van projectgebied 1 en op 100 meter van projectgebied 2 (figuur 3.2).

Voor H6410: Blauwgraslanden geldt een behoudsdoelstelling voor kwaliteit en een uitbreidingsdoelstelling voor oppervlakte. Voor H7410_A: Overgangs- en trilvenen (trilvenen) geldt voor kwaliteit en oppervlakte een uitbreidingsdoelstelling. Voor H7410_B: Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) gelden behoudsdoelstellingen (PDN, 2014). Binnen deelgebied de Hellen bevinden zich geen andere kwalificerende habitattypen of leefgebieden.



Figuur 3.2 Ligging projectgebieden 1 (oostelijk) en 2 (westelijk) (rode omranding) ten opzichte van de aangewezen habitattypen H6410 (rood vlak), H7410_A (groene vlakken) en H7410_B (felgele vlakken) binnen Natura 2000-gebied Binnenveld (lichtgele arcering). In de vakken 1, 2 en 3 in projectgebied 2 wordt ontgraven. Vak 4 wordt niet ontgraven. Bron achtergrond: PDOK.

Vegetaties binnen habitattypen zijn niet gevoelig voor verstoring maar wel voor oppervlakteverlies en hydrologische veranderingen. De kwaliteit van habitattypen wordt ook bepaald door de aanwezigheid van typische soorten die, anders dan flora, wel gevoelig zijn voor verstoring. Effecten op typische soorten kunnen de instandhoudingsdoelen van het habitatype beïnvloeden (zie ook kader 3.1). Daarom moeten effecten op typische soorten eveneens beoordeeld worden.

Voor de drie habitattypen zijn in totaal 36 typische soorten aangewezen (zie bijlage 2). De drie habitattypen en bijbehorende typische soorten zijn meegenomen in de effectbeoordeling.

Kader 3.1 Typische soorten en hun relatie tot het instandhoudingsdoel

De landelijke staat van instandhouding is voor habitattypen en soorten in Nederland op een aantal aspecten gescoord als gunstig, matig ongunstig, zeer ongunstig of onbekend. Hier gaat het bij habitattypen om de aspecten verspreidingsgebied (range), oppervlakte, kwaliteit (structuur en functie, inclusief typische soorten) en toekomstperspectief. Effecten op typische (dier)soorten kunnen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied aantasten. Flora is ongevoelig voor verstoring door licht, geluid en beweging maar is wel gevoelig voor oppervlakteverlies door de voorgenomen sanering. Diersoorten zijn daarentegen ook gevoelig voor verstoring. Volgens uitspraken van het Hof van Justitie (HvJ 07-11-2018, ECLI:EU:C:2018:883 (Holohan)) en de Raad van State (ABRvS 20-02-2019, ECLI:NL:RVS:2019:547 (Bloemendaal)) dient dan ook beoordeeld te worden of een project kan leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van habitattypen ten gevolge van effecten van oppervlakteverlies, hydrologische effecten of verstoring van leefgebieden van typische soorten.

Een uitbreidingsdoelstelling voor de kwaliteit van een habitatype – zoals voor H6410: Blauwgraslanden – betekent dat het aantal verschillende typische soorten (soortenrijkdom) dat op het moment van aanwijzen aanwezig was gemiddeld vergroot wordt per (deel)gebied of dat de verspreiding van voorkomende typische soorten vergroot wordt.

Het toetsingscriterium ten aanzien van typische soorten met een behoudsdoelstelling houdt in dat de soortenrijkdom in het gebied behouden moet blijven (bij grootschalige gebieden) en de gemiddelde verspreiding niet afneemt. In geval van een uitbreidingsdoelstelling moet de mogelijkheid aanwezig blijven dat de verspreiding kan toenemen. Het gaat in beide gevallen niet om effecten op afzonderlijke individuen van een soort, maar om het kwaliteitsniveau dat de typische soorten als geheel aanduiden door de (toekomstige) aanwezigheid in het(deel)gebied.

(Ministerie van EZ, 2014).

3.5.2 Habitatrichtlijnsoorten

Voor het Natura 2000-gebied zijn twee habitatrichtlijnsoorten aangewezen: grote modderkruiper en geel schorpioenmos. Voor beide soorten geldt een behoudsdoelstelling voor de kwaliteit en omvang van het leefgebied (PDN, 2014). Voor de biotoopbeschrijvingen is gebruik gemaakt van de profieldocumenten van het Ministerie van LNV (2008).

Grote modderkruiper is een vissoort die voorkomt in ondiep, stilstaand of langzaamstromend water met een vergevorderde verlandingsstadium. De soort heeft landelijk een ongunstige staat van instandhouding (Grote Beverborg & Olthof, 2018). Van de soort zijn waarnemingen bekend in de noordoostelijke Hellen op circa 70 meter van projectgebied 1 en op 300 meter van projectgebied 2 (NDFF, 2020). Op basis van de terreinkenmerken kan grote modderkruiper mogelijk voorkomen in de watergangen aan weerszijden van projectgebied 2. De soort is meegenomen in de effectbeoordeling.

Geel schorpioenmos groeit in open vegetaties in laagten van blauwgrasland, op weinig substraat of natte, matig voedselrijke hooilanden. De soort groeit op locaties die onder invloed staan van basenrijk oppervlaktewater maar die oppervlakkig verzuurd raken door stagnerend regenwater. De soort heeft landelijk een zeer ongunstige staat van instandhouding (Grote Beverborg & Olthof, 2018). Van

de mossoort zijn verschillende waarnemingen bekend in het blauwgrasland in projectgebied 2 (NDFF, 2020). De soort is meegenomen in de effectbeoordeling.

3.6 Effectbeoordeling

3.6.1 Habitattypen

Oppervlakteverlies

Voor de sanering in projectgebied 2 wordt materieel opgeslagen binnen Natura 2000-gebied Binnenveld. Ook wordt er een zuiveringsinstallatie en parkeerplaats ingericht. De hiervoor beoogde locatie is niet aangewezen voor kwalificerende habitattypen. Van tijdelijk oppervlakteverlies is geen sprake.

De sanering wordt uitgevoerd in habitatype H6410: Blauwgrasland en H7140_A: Overgangs- en trilvenen (trilvenen). Het veldbezoek wijst uit dat de habitattypen nu bestaan uit natte hooilanden met soorten die blauwgrasland kunnen indiceren en stukken met riet en ruigtes. Trilvenen zijn niet waargenomen binnen het projectgebied. De ontgravingen leiden tot tijdelijk oppervlakteverlies binnen deze habitattypen. De herinrichting biedt echter uitbreidingsmogelijkheden voor blauwgrasland en bijbehorende typische soorten, bijvoorbeeld in het plas-dras gedeelte. Ook biedt de toekomstige inrichting kansen voor uitbreiding van trilvenen en bijbehorende typische soorten, aangezien de verruigde delen ontgraven worden en na de sanering open (petgat) en/of vernat worden (plas-dras). Hiermee zijn effecten door oppervlakteverlies voldoende inzichtelijk gemaakt.

Hydrologische effecten

Projectgebied 1 wordt heringericht als buffergebied en calamiteitenberging. Hierdoor wordt de kweldruk in het Natura 2000-gebied verhoogd. De habitattypen H6410: Blauwgrasland en H7140_A: Overgangsvenen- en trilvenen (trilvenen) zijn gebaat bij stabiele, hoge grondwaterstanden (Grote Beverborg & Olthof, 2018; Royal Haskoning DHV, 2017) terwijl de huidige grondwaterstanden in het gebied vaak te laag zijn (Grote Beverborg & Olthof, 2018). De hydrologische buffer in projectgebied 1 leidt tot een verbetering van abiotische omstandigheden (zowel waterkwaliteit als kwantiteit) voor de habitattypen. Hiermee zijn de hydrologische effecten door de maatregelen in projectgebied 1 voldoende inzichtelijk gemaakt.

Projectgebied 2 wordt tijdens de sanering gedeeltelijk drooggelegd voor sanering in den droge. Het grondwaterpeil in het aanliggende blauwgrasland daalt met maximaal 30 cm. Er wordt zorggedragen dat tijdens de bemaling (gedurende en tot een jaar na de sanering) voldoende kweldruk aanwezig is (Anteagroup, 2020). Op de locatie van de habitattypen H6410: Blauwgrasland en H7140_A: Overgangsvenen- en trilvenen (trilvenen) is daarom tijdelijk sprake van een gecontroleerde verlaagde grondwaterstand. Na de sanering wordt de grondwaterstand hersteld. Door de herinrichting van projectgebied 2 tot petgat en plas-dras zal de kweldruk toenemen. Hiermee zijn de (kwantitatieve) hydrologische effecten door de maatregelen in projectgebied 2 voldoende inzichtelijk gemaakt.

Om grondwaterverontreiniging tijdens de sanering te voorkomen wordt tussen vak 2-3 en 4 (zie figuur 3.2) een damwand aangebracht (Anteagroup, 2020). Wel kan tijdens de ontgraving in den natte stortmateriaal in aanraking komen met aanwezig water. Dit water wordt weggepompt en gereinigd. Gereinigd water wordt geloosd op watergangen ten zuiden van de Wageningseweg, zodat het water uit het natuurgebied wordt gehouden. Na de sanering wordt wanneer nodig gereinigd water teruggelooosd (Anteagroup, 2020). Na circa een jaar wordt verwacht dat de kwaliteit van het

water vergelijkbaar is aan de kwaliteit van omliggende watergangen. Het gebied wordt dan opgesteld naar omliggend grondwater (Anteagroup, 2020). Door de sanering verbetert de grondwaterkwaliteit, waardoor behoud en uitbreiding van aangewezen habitattypen mogelijk blijft. Hiermee zijn de (kwalitatieve) hydrologische effecten door de maatregelen in projectgebied 2 voldoende inzichtelijk gemaakt.

Verstoring

Verstoring kan enkel optreden op de typische vogelsoort watersnip, de andere typische soorten (flora, kokerjuffers, vlinders) zijn niet gevoelig voor verstoring. Watersnip is een typische soort van H6410: Blauwgraslanden en H7140_B: Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden). Watersnip is niet waargenomen binnen het habitatype H6410: Blauwgrasland (NDFF, 2020) maar is op basis van terreinkenmerken en waarnemingen in de directe omgeving (o.a. op circa 80 meter ten noorden van projectgebied 2) (NDFF, 2020) wel te verwachten.

Verstoringseffecten op watersnip in de habitattypen H6410 en H7140_B door de herinrichting van Fortuinzicht (projectgebied 1) zijn uitgesloten. De effecten worden gedempt door de tussenliggende bosschages en de bestaande tussenliggende verstoringbron de Rauweveldseweg. Hiermee zijn verstoringseffecten door de maatregelen in projectgebied 1 voldoende inzichtelijk gemaakt.

De saneringswerkzaamheden in projectgebied 2 worden uitgevoerd binnen een bestek van 6 weken. Er wordt niet gewerkt in het broedseizoen (maart – augustus). De werkzaamheden leiden tot zeer tijdelijke verstoring van watersnip. Door de tijdelijke verstoring en vergroting van het leefgebied (zie paragraaf 3.6, habitattypen – oppervlakteverlies) is sprake van een per saldo positief effect. Verstoringseffecten door maatregelen in projectgebied 2 zijn hiermee voldoende inzichtelijk gemaakt.

3.6.2 Habitatrichtlijnsoorten

Oppervlakteverlies

Grote modderkruiper komt mogelijk voor in de watergangen aan weerszijden van projectgebied 2. Deze worden tijdens de sanering tijdelijk drooggelegd. Hierdoor treedt tijdelijk oppervlakteverlies van leefgebied op. Om tijdens de drooglegging significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van grote modderkruiper te voorkomen, wordt aangeraden het ecologisch werkprotocol in hoofdstuk 5 te volgen. Hiermee worden de tijdelijke effecten gemitigeerd. Door beoogde herinrichting (petgat, plas-dras) van het gesaneerde perceel is uitbreiding van leefgebied van grote modderkruiper mogelijk. Bovendien is het huidige leefgebied dan weer beschikbaar. Op termijn is daarom sprake van een positief effect op de instandhoudingsdoelen van grote modderkruiper. Hiermee zijn effecten door oppervlakteverlies voldoende inzichtelijk gemaakt.

De waarnemingen van geel schorpioenmos concentreren zich in vak 4 (zie figuur 1.3), waar geen afgravingen worden beoogd (NDFF, 2020). Aanwezigheid van geel schorpioenmos kan echter in de overige vakken van projectgebied 2 niet uitgesloten worden. Voor aanvang van de afgravingen wordt eventueel aanwezig geel schorpioenmos overgezet (Anteagroup, 2020). Hiermee wordt schade aan geel schorpioenmos gemitigeerd. De soort lift daarnaast mee met op maatregelen voor H7140_A: Overgangs- en trilvenen (trilvenen) (Royal HaskoningDHV, 2017). De positieve effecten op H7140_A door de herinrichting in projectgebied 1 en 2 leiden daarom naar verwachting tot een vergroting van het potentiële verspreidingsgebied van geel schorpioenmos. Hiermee zijn effecten door oppervlakteverlies voldoende inzichtelijk gemaakt.

Hydrologische omstandigheden

Voor grote modderkruiper vallen de effecten door de hydrologische omstandigheden grotendeels samen met oppervlakteverlies. Voor deze effecten wordt daarom verwezen naar bovenstaande subparagraaf. In aanvulling hierop wordt opgemerkt dat de afsluiting van de Hellen van gebiedsvreemd water mogelijk effect heeft op de populatie grote modderkruiper in het Natura 2000-deelgebied de Hellen. Wij adviseren om te onderzoeken of er voldoende uitwisselingsmogelijkheden tussen populaties mogelijk blijven in aanwezigheid van de stuw en pomp. Indien dit niet het geval blijkt, dient te worden onderzocht hoe de genetische diversiteit van grote modderkruiper in stand gehouden kan worden.

Geel schorpioenmos is gebaat bij aanvoer van kwel. De drooglegging van projectgebied 2 zal tijdelijk leiden tot een lagere kweldruk. De kweldruk wordt gemonitord en waar nodig gecorrigeerd om eventuele calamiteiten te voorkomen (Anteagroup, 2020). Na de herinrichting van projectgebied 1 en 2 zal de kweldruk echter hoger zijn dan in de oorspronkelijke situatie. De maatregelen hebben op de langere termijn een positief effect op de instandhoudingsdoelen van geel schorpioenmos. Hiermee zijn hydrologische effecten voldoende inzichtelijk gemaakt.

Verstoring

Grote modderkruiper foerageert 's nachts en verblijft overdag in de bovenste bodemlaag van ondiep water. Aangeraden wordt voor de aanvang van de drooglegging exemplaren in de watergangen rondom projectgebied 2 over te zetten naar omliggende watergangen (zie hiervoor het ecologisch werkprotocol in hoofdstuk 5). Hierna wordt de soort niet in de directe invloedssfeer verwacht. Eventuele uitstralende werking door licht naar overige watergangen is uitgesloten omdat de werkzaamheden overdag worden uitgevoerd. De werkzaamheden in projectgebied 1 vormen door de afstand en tussenliggende weg geen bron van verstoring. Hiermee zijn verstoringseffecten voldoende inzichtelijk gemaakt.

Geel schorpioenmos is als florasoort ongevoelig voor verstoring. Negatieve effecten door verstoring zijn uitgesloten.

3.7 Conclusie

De beoogde sanering en herinrichting van Fortuinzicht zijn noodzakelijk voor het behoud en de uitbreiding van de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Binnenveld. Omdat deze zijn opgenomen in het beheerplan zijn deze vrijgesteld van vergunningplicht. In het kader van de zorgplicht zijn de effecten gedurende de uitvoering en in de toekomstige situatie inzichtelijk gemaakt. Deze effecten kunnen optreden op habitattypen en habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebied Binnenveld, deelgebied de Hellen.

Door de herinrichting van Fortuinzicht (projectgebied 1) wordt de kweldruk in het Binnenveld verhoogd en wordt de Hellen afgesloten van gebiedsvreemd water vanuit de Grift. Oppervlakteverlies is uitgesloten en verstoringseffecten tijdens de herinrichting worden door tussenliggende bosschages en de Rauweveldseweg gedempt. Door de sanering (projectgebied 2) treden effecten op ten gevolge van tijdelijk oppervlakteverlies, hydrologische effecten en tijdelijke verstoring. Na de herinstaatregelen leidt de nieuwe herinrichting en verhoogde kweldruk tot een potentiële kwantiteits- en kwaliteitsverbetering van de aanwezige habitattypen H6410: Blauwgraslanden en H7140_A: Overgangs- en trilvenen (trilvenen). Habitatrichtlijnsoort geel schorpioenmos lift op deze herinrichting mee. Het leefgebied van habitatrichtlijnsoort grote modderkruiper wordt vergroot door de aanleg van het petgat. Wel dient nader onderzocht te worden of het afkoppelen van de Hellen effect heeft op de populatie van grote modderkruiper.

4. Effectbeoordeling soortbescherming

In onderstaande paragrafen wordt toegelicht welke negatieve effecten in het kader van soortbescherming te verwachten zijn bij de voorgenomen ontwikkelingen. Onderstaande beoordeling vormt de basis van het ecologisch werkprotocol, dat is uitgewerkt in hoofdstuk 5 van voorliggende rapportage.

4.1 Planten

4.1.1 *Voormalige vuilstort*

Geel schorpioenmos

Op basis van bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) en het saneringsrapport (Antea, 2018) zijn er groeiplaatsen van kwalificerende Habitatrichtlijnsoort geel schorpioenmos bekend in het projectgebied van de voormalige vuilstort. Tijdens het veldbezoek is de soort vanwege de aanhoudende droogte niet aangetroffen. In jaren met betere groeiomstandigheden is de betreffende soort mogelijk wel te verwachten. Geschikte groeiplaatsen zijn voornamelijk te verwachten in het noorden van het projectgebied, (vak 3 en 4 in figuur 1.3). Onderdeel van de voorgenomen maatregelen is het afgraven van de top laag in vak 3, tot een diepte van 0,5 meter. Aangezien geel schorpioenmos aan de oppervlakte groeit, heeft deze ingreep mogelijk een drastisch negatief effect op eventueel aanwezig geel schorpioenmos. Maatregelen bedoeld om onnodige schade te voorkomen en om te voldoen aan de zorgplicht zijn opgenomen in het ecologisch werkprotocol in hoofdstuk 5.

Overige soorten

Groeiplaatsen van overige beschermde plantensoorten van de Habitatrichtlijn, verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5) of nationaal beschermde soorten (artikel 3.10) worden in het projectgebied niet verwacht. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

In het noorden van het projectgebied (vak 3 en 4 in figuur 1.3) van de voormalige vuilstort zijn tijdens het veldbezoek verschillende soorten aangetroffen die kenmerkend zijn voor blauwgrasland; zoals pluimzegge, melkeppe, waterzuring, kale jonker, holpijp, moerasspirea en waternavel. Bij het afgraven van de top laag in vak 3 gaan exemplaren van deze soorten verloren. De genoemde soorten genieten echter geen wettelijke bescherming. Vervolgstappen ten aanzien van overige beschermde flora zijn niet aan de orde.

4.1.2 *Fortuinzicht*

In het plangebied dat de naam Fortuinzicht draagt, zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen of te verwachten (NDFF, veldbezoek). De sloten in het plangebied tonen een rijke variatie aan

soorten zoals kikkerbeet, kattenstaart, echte valeriaan, moerasspirea, gele waterkers, grote egelskop, moerasrolklaver, wilde bertram, echte koekoeksbloem, moeraswalstro, mattenbies, pluimzegge, watermunt, waterzuring, zompvergeet-mij-nietje en pijlkruid. De genoemde soorten genieten echter geen wettelijke bescherming. Vervolgstappen ten aanzien van beschermde flora zijn in Fortuinzicht niet aan de orde.

4.2 Zoogdieren

4.2.1 Vleermuizen

Vleermuizen zijn beschermd in de Wet natuurbescherming. Het leefgebied van de in artikel 3.5 (Habitatrichtlijn bijlage IV) beschermde vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foeragegebieden (zie ook kader 3.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven.

Kader 4.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven, baltslocaties / paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes

Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foeragegebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Foeragegebieden

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foeragegebied voor vleermuizen. Foeragegebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

Verblijfplaatsen

In het projectgebied van de voormalige vuilstort zijn geen potentiële vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. In of naast het projectgebied zijn bijvoorbeeld geen boomholtes die mogelijk geschikt zijn als vaste verblijfplaats van vleermuizen.

In de rij grote wilgen en essen aan de noordzijde van plangebied Fortuinzicht zijn mogelijk wel geschikte verblijfplaatsen aanwezig. Ten tijde van het veldbezoek waren deze bomen vanwege het blad niet volledig inspecteerbaar. In boomholtes worden vleermuissoorten aangetroffen zoals ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis. Binnen de voorgenomen ontwikkelingen blijven de betreffende bomen echter behouden, waardoor eventuele verblijfplaatsen niet geschaad worden. Mogelijk is er bij de voorgenomen werkzaamheden wel sprake van (licht)verstoring van een eventuele vaste verblijfplaats in deze bomen. Maatregelen om verstoring te voorkomen opgenomen in hoofdstuk 5.

Foeragegebieden en vliegroutes

In beide gebieden is geschikt foeragegebied voor vleermuizen aangetroffen. Het betreft oevers, grasland en bomen. Mogelijk zijn deze foeragegebieden tijdens de voorgenomen ontwikkelingen tijdelijk minder geschikt, omdat de insectenrijkdom tijdens de werkzaamheden afneemt. Vanwege de ruime beschikbaarheid aan uitwijkmogelijkheden (Groene hellen, andere delen van de Griftvallei)

is het echter geen onmisbaar foerageergebied. De beoogde toekomstige situatie is in beide gebieden naar verwachting geschikt als foerageergebied van vleermuizen.

4.2.2 Waterspitsmuis

In de plangebieden zijn geen waarnemingen van waterspitsmuis bekend (NDFF, 2020). Op basis van terreinkenmerken en waarnemingen in de omgeving (NDFF, 2020) is waterspitsmuis echter wel te verwachten in de plangebieden. Waterspitsmuis komt vooral voor in en langs schoon, niet te voedselrijk water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers (Zoogdierverseniging, z.d.). Zowel op de voormalige vuilstort als in Fortuinzicht is uitstekend geschikt biotoop voor waterspitsmuis aanwezig. Het betreft de natuurlijke oevers, sloten en moeraszones.

Tijdens de aanlegfase worden mogelijk exemplaren, verblijfplaatsen en foerageergebied van waterspitsmuis geschaad, in het bijzonder bij grondverzet langs oevers.

De toekomstige situatie in het projectgebied van de voormalige vuilstort vormt naar verwachting gunstig biotoop voor waterspitsmuis. De oevers van het petgat en de plasdraszone bieden geschikt biotoop, indien de oevervegetatie zich na de werkzaamheden goed ontwikkelt.

De toekomstige situatie in Fortuinzicht vormt niet overal geschikt biotoop voor waterspitsmuis, omdat inundatie tot gevolg heeft dat ondergrondse verblijfplaatsen onderlopen. Hoger gelegen gedeelten van het plangebied, grenzend aan water zijn wel potentieel geschikt biotoop voor waterspitsmuis, zolang er sprake is van oevers met goed ontwikkelde vegetatie.

In voorliggende situatie geldt vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wnb. Er geldt wel een zorgplicht jegens deze zeldzame soort. In hoofdstuk 5 zijn daarom mitigerende maatregelen ten aanzien van waterspitsmuis opgenomen.

4.2.3 Overige zoogdieren

Verblijfplaatsen van overige beschermde grondgebonden zoogdieren zonder provinciale vrijstelling (zoals eekhoorn en otter) worden in de plangebieden op basis van terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) niet verwacht. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Wel zijn in het plangebied vaste verblijfplaatsen van algemene grondgebonden zoogdiersoorten aangetroffen en/of te verwachten. Dit zijn onder andere wezel, rosse woelmuis en huisspitsmuis. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele verblijfplaatsen en/of exemplaren van deze soorten geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Utrecht vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wnb, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

4.3 Broedvogels

4.3.1 Vogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn

Van veel broedvogels zijn de nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn (kader 4.2).

Kader 4.2 Broedvogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de ooievaar, boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, wespandief, zwarte wouw, slechtvalk, sperwer, steenuil, kerkuil, oehoe, gierwaluw, grote gele kwikstaart en huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Voormalige vuilstort

Tijdens het veldbezoek zijn in het saneringsgebied geen potentiële nestplaatsen van vogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn aangetroffen. Buiten het projectgebied zijn deze op basis van bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) wel te verwachten. Aangezien hier geen werkzaamheden worden uitgevoerd, is directe schade aan nesten niet te verwachten. Mogelijke effecten als gevolg van verstoring worden onderstaand behandeld.

Buizerd

In de bosrand ten noordwesten van het projectgebied zijn territoria van buizerd bekend (NDFF, 2020). De betreffende territoria bevinden zich echter allemaal op meer dan 75 meter afstand van het projectgebied. Het Kennisdocument Buizerd (BIJ12, 2017a) stelt dat werkzaamheden die tijdens de voortplantingsperiode binnen 75 meter van een nestplaats de functionaliteit van het nest kunnen aantasten. Aangezien er binnen deze afstand geen werkzaamheden worden uitgevoerd, zijn er voor de saneringswerkzaamheden geen vervolgstappen noodzakelijk.

Overige soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen

Op basis van het uitgevoerde veldbezoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) worden geen nestplaatsen of onmisbaar foerageergebied van overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten verwacht in het projectgebied. Op grotere afstand van het projectgebied (>200 meter) zijn nesten van soorten zoals sperwer, ransuil, kerkuil en huismus te verwachten; deze liggen echter buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Aangezien de plangebieden in een gevarieerd, groen gebied liggen en de voorgenomen ontwikkelingen in het kader van natuurontwikkeling staan, is ook het foerageergebied van deze soorten niet in het geding. Vervolgstappen voor overige vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaatsen zijn niet aan de orde.

Fortuinzicht

In het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Op basis van het veldbezoek is echter niet uitgesloten dat er nesten aanwezig zijn in de wilgen in het noorden van het plangebied; het zicht wordt in deze tijd van het jaar beperkt door het aanwezige blad. Geadviseerd wordt om begin april een broedvogelcheck uit te voeren, waarbij de ecologisch begeleider (zie ook hoofdstuk 5) controleert of er in de wilgen mogelijk jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn. Indien deze worden aangetroffen, wordt in overleg met de ecologisch begeleider besloten of aanpassingen aan het ecologisch werkprotocol noodzakelijk zijn ten aanzien van de betreffende soort. Aangezien

die werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen is het niet waarschijnlijk dat aanpassingen aan het werkprotocol noodzakelijk zijn.

4.3.2 **Overige broedvogels**

Voormalige vuilstort

In het projectgebied is geschikt broedbiotoop aangetroffen voor algemene broedvogels. Het aanwezige riet vormt geschikt broedbiotoop voor soorten zoals rietgors en kleine karekiet. De aanwezige bomen en struiken vormen geschikt broedbiotoop voor een groot aantal soorten, waaronder fitis, roodborst, vink, winterkoning, merel, gaai en houtduif. Op de grond en langs oevers in het projectgebied zijn nesten te verwachten van verschillende vogels waaronder fazant en kievit, maar in deelgebieden 3 en 4 ook schaarsere soorten als blauwborst, roodborsttapuit en watersnip. Bij de voorgenomen ontwikkelingen worden elementen die geschikt zijn als broedplaats geschaad en worden mogelijk nesten verstoord. Maatregelen om onnodige schade en verstoring te voorkomen zijn opgenomen in het ecologisch werkprotocol (Hoofdstuk 5).

Fortuinzicht

In het plangebied is broedbiotoop aangetroffen voor verschillende soorten broedvogels. In het open veld en langs oevers zijn broedgevallen te verwachten van soorten zoals kievit, wilde eend, grauwe gans, meerkoet, kleine karekiet en rietgors. In de bomen en struiken aan de randen van het plangebied zijn nesten te verwachten van onder andere fitis, putter, merel, houtduif, ekster en zwarte kraai. Bij de voorgenomen ontwikkelingen worden elementen die geschikt zijn als broedplaats geschaad en worden mogelijk nesten verstoord. Maatregelen om onnodige schade en verstoring te voorkomen zijn opgenomen in het ecologisch werkprotocol (Hoofdstuk 5).

4.4 **Amfibieën**

4.4.1 **Heikikker**

In de directe omgeving van beide plangebieden zijn waarnemingen van heikikker bekend (NDFF, 2020). Heikikker is beschermd onder de Habitatrichtlijn (artikel 3.5 Wnb.). Heikikker plant zich voort in vennen, kleine geïsoleerde wateren en sloten (RAVON, z.d). Voortplanting van heikikker is daarom te verwachten in de sloten in beide plangebieden. Daarnaast zijn de dieren foeragerend en overwinterend te verwachten in het hele gebied. Overwinterend kunnen de dieren worden aangetroffen op vorstvrije plaatsen op het land, in strooisel, oevers en bosjes (BIJ12, 2017b). Bij de voorgenomen ontwikkelingen worden mogelijk exemplaren en vaste rust- en verblijfplaatsen geschaad. In het bijzonder bij grondverzet en het dempen van sloten (Fortuinzicht) is schade aan heikikker te verwachten. Maatregelen om onnodige schade te voorkomen zijn opgenomen in het ecologisch werkprotocol (Hoofdstuk 5).

In de toekomstige situatie vormt het projectgebied van de voormalige vuilstort naar verwachting geschikt biotoop voor heikikker. In het bijzonder petgat en de plas-draszone zijn geschikt als voortplantingsbiotoop en foerageergebied. Het plangebied van Fortuinzicht is in de toekomstige situatie eveneens geschikt, maar kwetsbaar vanwege het veranderende waterpeil. Indien tijdens de overwinteringsperiode het waterpeil stijgt, is sterfte onder overwinterende exemplaren te verwachten.

4.4.2 **Poelkikker**

In de plangebieden zijn geen waarnemingen van poelkikker bekend (NDFF, 2020). De dichtstbijzijnde waarnemingen van poelkikker zijn gedaan op circa 400 meter afstand van het plangebied. Hoewel er ook tijdens het veldbezoek geen poelkikkers in de plangebieden zijn aangetroffen is de soort op basis van terreinkenmerken niet uitgesloten. Poelkikker is een soort die voorkomt in diverse landschapstypen zoals hoogveen, laagveen en halfnatuurlijke graslanden (BIJ12, 2017c). De kikker plant zich mogelijk voort in ondiepe sloten in de plangebieden. In de winter verblijven poelkikkers in de grond, in (muizen)holen of onder stronken of puin. Bij de voorgenomen ontwikkelingen worden mogelijk exemplaren, of vaste rust- en voortplantingsplaatsen van poelkikker geschaad. Schade aan eventueel aanwezige poelkikkers is voornamelijk te verwachten bij werkzaamheden aan sloten en oevers tijdens de voortplantingsperiode (half april tot half september) en grondverzet tijdens de winterrust (half oktober tot en met half april, afhankelijk van het weer).

Evenals voor heikikker is toekomstige situatie in beide plangebieden naar verwachting geschikt als leefgebied voor poelkikker. Ook voor poelkikker geldt dat inundatie in Fortuinzicht tijdens de winterperiode mogelijk sterfte van exemplaren tot gevolg heeft.

Maatregelen om onnodige schade te voorkomen zijn opgenomen in het ecologisch werkprotocol (Hoofdstuk 5).

4.4.3 **Overige amfibieën**

Op basis van terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) zijn er in beide plangebieden zijn algemene amfibieën te verwachten zoals bruine kikker, kleine watersalamander en bastaardkikker. Bij de voorgenomen ontwikkelingen worden mogelijk exemplaren of vaste rust- en verblijfplaatsen van deze soorten geschaad. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Utrecht vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wnb, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is. Aangezien de levenswijze van bovengenoemde soorten overeenkomt met die van poelkikker en heikikker is te verwachten dat met de mitigerende maatregelen zoals omschreven in hoofdstuk 5 ook onnodige schade aan overige amfibieën wordt voorkomen.

4.5 **Vissen**

4.5.1 **Grote modderkruiper**

Grote modderkruiper is een soort van ondiep, stilstaand of zeer langzaam stromend water waarin veel planten aanwezig zijn en waar op de bodem een dikke modderlaag aanwezig is. De soort wordt het meest aangetroffen in kleine wateren, vooral in poldersloten met een goede waterkwaliteit (BIJ12, 2017d). Binnen het onderzoeksgebied is grote modderkruiper verspreid te verwachten in smalle, deels met verlandingsvegetaties dichtgegroeide sloten. Naar verwachting worden de sloten jaarrond gebruikt als leefgebied door grote modderkruiper, waarbij ook voortplanting en overwintering plaatsvindt. De grote modderkruiper is beschermd in de Habitatrichtlijn (bijlage II) en is een kwalificerende soort voor Natura 2000-gebied Binnenveld.

Voormalige vuilstort

In het projectgebied van de voormalige vuilstort zijn geen waarnemingen van grote modderkruiper bekend (NDFF, 2020). Op basis van terreinkenmerken zijn deze echter wel in de sloten langs het

projectgebied te verwachten. De sloten/greppels langs deelgebieden 1 en 2 zijn naar verwachting niet permanent waterhoudend, waren tijdens het veldbezoek drooggevallen en hebben geen voor grote modderkruipers als schuilplaats bruikbare baggerlaag. Negatief effect op grote modderkruiper is hooguit te verwachten bij bemaling van de sloottrajecten langs deelgebieden 3 en 4, wanneer deze daarbij langdurig droog zouden vallen. Mitigerende maatregelen om dit te voorkomen zijn opgenomen in het EWP (zie hoofdstuk 5).

Fortuinzicht

In plangebied Fortuinzicht is de aanwezigheid van grote modderkruiper bekend (NDFF, 2020). De soort komt naar verwachting met name in de kleine sloten voor, die optimaal habitat vormen voor de soort. Aan de bomen in het bosje aan de westkant van Fortuinzicht is zichtbaar dat Fortuinzicht in het verleden regelmatig zeer hoge waterstanden kende. Inundatie van oeverzones en grasland is voor grote modderkruiper zeer gunstig. Naast het creëren van habitat heeft dit verspreiding en genetische uitwisseling tot gevolg.

Onderdeel van de voorgenomen ontwikkelingen is dat de bestaande sloten worden losgekoppeld van de Grift. Het waterpeil in het plangebied wordt in de beoogde situatie gecontroleerd doormiddel van een regelbare stuw voorzien van een opvoerpomp. Mogelijk heeft deze ontwikkeling tot gevolg dat in het plangebied aanwezige grote modderkruiper opgesloten raakt in het gebied, in dat geval is er sprake van negatief effect. Of grote modderkruiper in de huidige situatie de mogelijkheid heeft om te migreren, is niet bekend. Indien een opvoerpomp geïnstalleerd wordt, is te verwachten dat exemplaren die het peilvlak proberen te verlaten gedood worden door de pomp. Ook het graven van ongunstig gedimensioneerde sloten (die gunstig uitpakken voor concurrerende vissoorten) kunnen de concurrentiepositie van de grote modderkruiper aantasten.

Wij adviseren om in Fortuinzicht regelmatig inundatie te laten plaatsvinden. De voortplanting kan zeer massaal en succesvol uitpakken in ondergelopen grasland en moeraszones. Het is daarbij wel heel belangrijk dat de vissen ook naar de omringende watersystemen kunnen migreren, om zo bij te dragen aan regionale herbevolking en een herstel in de verspreiding. Verder adviseren we om bij de inrichting van Fortuinzicht speciale vis- en grote modderkruiper-vriendelijke inrichtingsmaatregelen te nemen. Om grote modderkruiper de mogelijkheid tot migratie te bieden adviseren wij om een visvriendelijke pomp te installeren.

4.5.2 Overige vissen

Binnen de plangebieden zijn algemene vissoorten te verwachten zoals tiendoornige stekelbaars, zeelt, snoek en bittervoorn (NDFF, 2020). Negatief effect op deze soorten is te verwachten bij de drooglegging van de sloten langs de vuilstort en het dempen van de sloot in Fortuinzicht. De betreffende soorten zijn in Nederland echter niet beschermd, of zijn in de provincie Utrecht vrijgesteld van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming. Om aan de zorgplicht te voldoen zijn in het ecologisch werkprotocol enkele maatregelen opgenomen om onnodige schade aan algemene vissoorten te voorkomen.

4.6 Insecten

4.6.1 Sleedoornpage

In de omgeving van de plangebieden zijn waarnemingen van sleedoornpage bekend (NDFF, 2020). Aangezien er tijdens het veldbezoek in de plangebieden geen waardplanten zoals sleedoorn of

pruim zijn aangetroffen, is voortplanting van sleedoornpage in de plangebieden niet te verwachten. Vervolgstappen ten aanzien van sleedoornpage zijn niet aan de orde.

4.6.2 **Overige insecten**

Voortplanting van overige beschermde insecten zonder provinciale vrijstelling (zoals iepenpage en gevlekte glanslibel) worden in het projectgebied op basis van terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) niet verwacht. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Wel zijn in het plangebied voortplantingsplaatsen van algemene insecten aangetroffen en/of te verwachten. Dit zijn onder andere distelvlinder, houtpantserjuffer en moerassprinkhaan. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele voortplantingsplaatsen en/of exemplaren van deze soorten geschaad worden. Voor deze soorten geldt dat zij ofwel geen wettelijke bescherming genieten, of in de provincie Utrecht zijn vrijgesteld van de verbodsartikelen uit de Wnb. Het nemen van vervolgstappen voor deze insecten niet aan de orde is.

4.7 **Overige soortgroepen**

Binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden worden geen overige beschermde soorten van de Habitatrichtlijn, verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5) of nationaal beschermde soorten (artikel 3.10) zoals weekdieren of schimmels verwacht. Vervolgstappen voor deze soortgroepen zijn niet aan de orde.

4.8 **Conclusie**

Uit bovenstaande effectbeoordeling blijkt dat bij de werkzaamheden negatief effect te verwachten is op een aantal beschermde soorten: geel schorpioenmos, waterspitsmuis, heikikker, poelkikker en grote modderkruiper. Daarnaast is er tijdens het broedseizoen kans op schade aan beschermde nesten en verstoring van vleermuizen, algemene broedvogels en broedvogels waarvan de nesten jaar-rond beschermd zijn.

Geel schorpioenmos komt mogelijk voor in het noorden van de voormalige vuilstort; grondverzet op deze locatie is schadelijk voor eventueel aanwezige groeiplaatsen. Ten aanzien van waterspitsmuis, beschermde kikkers en grote modderkruiper is voornamelijk schade te verwachten bij werkzaamheden aan oevers en watergangen tijdens de kwetsbare perioden van de betreffende soorten. Aangezien broedvogels te verwachten in open veld, langs oevers en in bomen en struiken, vormen alle werkzaamheden tijdens het broedseizoen een risico. Verstoring van vleermuizen is alleen te verwachten wanneer er tussen zonsondergang en zonsopkomst gebruik wordt gemaakt van verlichting.

In onderstaand hoofdstuk zijn de maatregelen opgenomen die onnodige schade tijdens de werkzaamheden beperken.

5. Ecologisch werkprotocol

5.1 Algemene maatregelen

1. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van flora en fauna (verder: ecologisch toezichthouder).
2. In het logboek in het EWP (zie bijlage 3) worden maatregelen vastgelegd, bedoeld om schade op beschermde planten en dieren te voorkomen. Daarbij wordt omschreven welke soort betrokken was en welke maatregelen zijn genomen op welke datum en locatie.
3. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient het EWP met logboek op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
4. Er wordt een werkwijze toegepast die zo min mogelijk schade oplevert aan kwalificerende habitatsoorten en (niet-) broedvogels en soorten met een beschermde status in de Wet natuurbescherming.
5. Gebiedsdelen waar geen werkzaamheden zijn gepland, worden ter voorkoming van bodemverdichting niet betreden. Om vergissingen te voorkomen worden borden en afzettingen geplaatst in de aangrenzende percelen. Er wordt niet zonder overleg met de ecologisch toezichthouder afgeweken van aangegeven aan-/afvoerroutes.
6. Ter voorkoming van verstoring van foeragerende vleermuizen wordt verlichting alleen gericht toegepast bij werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst. Gebruikte lampen worden gericht op de plaatsen waar op dat moment werkzaamheden plaatsvinden, er wordt voorkomen dat bomen, oevers en de lucht boven het werkteerrein onnodig worden belicht.
7. Werkzaamheden op een bepaalde werklocatie worden in een zo kort mogelijk tijdbestek en zoveel mogelijk aaneengesloten uitgevoerd.
8. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt één kant opgewerkt, zodat dieren kunnen vluchten.
9. Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen (dus buiten de periode 15 maart tot en met 15 juli).
10. Voorafgaand aan de werkzaamheden op een nieuwe werklocatie wordt door de ecologisch toezichthouder nagegaan of en waar zich broedende vogels ophouden (alleen van toepassing als de werkzaamheden opgestart worden in de periode of 15 februari – 15 september). Mochten broedende vogels aanwezig zijn dan worden de werkzaamheden ter plekke uitgesteld tot de jongen zijn uitgevlogen.
11. Bij dreigende uitloop wordt de werklocatie nog voor aanvang van het broedseizoen ongeschikt gemaakt voor vestiging door broedvogels. Dit geschiedt in overleg én op aanwijzing van de ecologisch toezichthouder.

12. Door gedurende het broedseizoen van oeverwaluw (half april- eind augustus) te voorkomen dat er steile kanten aanwezig zijn in zandhopen (waar gewerkt moet worden), kan gemakkelijk voorkomen worden dat er vestiging van broedgevallen optreedt. Een vestiging kan zeer snel verlopen en daarom mag een steile kant nog geen weekend blijven staan. Dagelijks schuin afwerken of afdekken met een zeil is noodzakelijk.
13. Indien onverhoopt vertraging optreedt waardoor werkzaamheden doorlopen in het broedseizoen van vogels, wordt voorafgaand aan de werkzaamheden nagegaan of bewoonde nesten aanwezig zijn (broedvogelcheck). Wanneer bewoonde nesten zijn aangetroffen, wordt in overleg met de ecologisch toezichthouder een vervolgstراتيجية bepaald.

5.2 Dempen en droogleggen sloten

14. Dempen of droogleggen van (voortplantings)sloten van grote modderkruiper vindt plaats in de periode september tot en met maart, buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van grote modderkruiper, heikikker en poelkikker (alleen bij een grondtemperatuur boven 0 °C en ijsvrij water). De genoemde perioden kunnen eerder of later beginnen of eindigen, afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden. Dit wordt bepaald door de ecologisch toezichthouder.
15. Een week voor aanvang van het dempen/droogleggen worden de oevers en waterplanten in de sloten gemaaid met behulp van een maaikorf. Het maaien wordt in één richting en in een langzaam tempo uitgevoerd. Het vrijkomende materiaal wordt op de kant gelegd en gecontroleerd door de ecologisch toezichthouder. Eventueel aanwezige grote modderkruipers, amfibieën, zoogdieren (en ander waterleven) worden in te handhaven delen in de omgeving uitgezet.
16. De te dempen watergangen worden eerst aan beide uiteinden afgedamd. De grondnam wordt gemaakt door vanaf de oever grond langzaam het water in te duwen, waardoor eventueel aanwezige grote modderkruipers de tijd hebben om te ontsnappen en niet bedolven raken. In de afvoersijde wordt een tijdelijke PVC-buis (doorsnee 30 cm) geplaatst. Vervolgens wordt de grondnam aan het andere uiteinde door een kraan langzaam vooruit geduwd in de richting van het open water (en de dam met de duiker). Vis, amfibieën en ander waterdieren krijgen zo de mogelijkheid om te ontsnappen. Wel wordt tussentijds en op het eind slib weggegraven en uitgespreid op het land.
17. Drooglegging van de sloten langs de voormalige vuilstort wordt uitgevoerd onder begeleiding van de ecologisch toezichthouder.
18. Vrijkomende vissen, amfibieën en andere dieren worden zo spoedig mogelijk overgezet in de directe omgeving maar buiten het werkgebied.
19. Na het uitvoeren van bovenstaande handelingen zijn de wateren visvrij en kunnen de wateren - zonder nadere voorwaarden ten aanzien van grote modderkruiper - worden vergraven en/of gedempt.

5.3 Ontgraven deelgebieden voormalige vuilstort

20. Voorafgaand aan ontgraving wordt het projectgebied door de ecologisch toezichthouder gecontroleerd op de eventuele aanwezigheid van beschermde, bedreigde of zeldzame diersoorten. Eventueel aanwezige soorten worden door, of onder toezicht van de ecologisch toezichthouder verplaatst naar geschikt biotoop in de omgeving van het werkgebied.
21. Slootbagger en afgegraven grond van oevers wordt gecontroleerd door de ecologisch toezichthouder. Eventueel aanwezige dieren worden waar mogelijk gevangen en overgezet naar een veilige plaats in de omgeving. Afgegraven grond uit het open veld hoeft niet gecontroleerd te worden.

5.4 Ontgraven in plangebied Fortuinzicht

22. Het verflauwen van oevers wordt uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantings- en overwinteringsperioden van waterspitsmuis, poelkikker en heikikker (september tot en met april, afhankelijk van het weer).
23. Een week voor aanvang van het verflauwen van oevers worden de oevers en waterplanten in de sloten gemaaid met behulp van een maaikorf. Het maaien wordt in één richting en in een langzaam tempo uitgevoerd. Het vrijkomende materiaal wordt op de kant gelegd en gecontroleerd door de ecologisch toezichthouder. Eventueel aanwezige grote modderkruipers, heikikkers, poelkikkers, waterspitsmuizen en ander waterleven wordt in te handhaven delen van sloten in de omgeving uitgezet.
24. Afgegraven grond wordt onder begeleiding van de ecologisch toezichthouder geïnspecteerd en eventueel aanwezige (wettelijk beschermde) dier- en plantensoorten worden verplaatst naar een veilige plek, waar de werkzaamheden gereed zijn.

5.5 Aanleggen kade en dammen Fortuinzicht

25. In de periode tussen 15 februari en 15 september, worden geen werkzaamheden binnen 75 meter van worden de wilgen en elzen aan de noordkant van het projectgebied uitgevoerd om verstoring van jaarrond beschermde nesten te voorkomen. Indien werkzaamheden in deze periode worden uitgevoerd, dient voorafgaand (april) een broedvogelcheck te worden uitgevoerd door de ecologisch toezichthouder.
26. Locaties waar kades en dammen worden aangelegd worden door de ecologisch toezichthouder voorafgaand geïnspecteerd. Indien op deze locaties mogelijk beschermde plant- of diersoorten aanwezig zijn worden deze (onder de begeleiding van de ecologisch toezichthouder) verplaatst of ontzien.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Anteagroup (2020). Saneringsplan stortplaats Duphar in natuurgebied de 'Hel' te Veenendaal. Projectnummer 432196, definitief revisie 06, d.d. 24 april 2020.

Grote Beverborg, D. & J. Olthof (2018). Natura 2000-beheerplan Binnenveld. Vastgesteld door GS Utrecht op 12 maart 2019, vastgesteld door GS Gelderland op 26 maart 2019. Referentie WATBD9249R001F02.

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

BIJ12 (2017b). Kennisdocument Heikikker *Rana arvalis*. Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12 (2017c). Kennisdocument Poelkikker *Rana lessonae*. Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12 (2017d). Kennisdocument Grote modderkruiper *Misgurnus fossilis*. Versie 1.0, juli 2017.

Broekmeijer, M.E.A. (2010). Update effectenindicator. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1976.

Van der Valk, M. (2019). Inrichting buffergebied Fortuinzicht t.b.v. PAS-maatregelen De Hellen, d.d. 11-10-2019.

Royal HaskoningDHV (2017). Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de programmatische aanpak stikstof (PAS). Binnenveld (065). Oktober 2017.

Ministerie van LNV (2008). Profieldocumenten voor verschillende habitatrichtlijnsoorten.

Programmadirectie Natura 2000 (2014). Natura 2000-gebied Binnenveld. Aanwijzingsbesluit. PDN/2014-065.

Ministerie van LNV (2018). Ontwerp-wijzigingsbesluit. Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden. DN&B/2018-000.

Internet

Ministerie LNV (2020). Effectenindicator Natura 2000. Geraadpleegd op <https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1> in juni 2020.

<https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/waterspitsmuis> (zonder datum)

Bijlagen

Bijlage 1

Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Binnenveld

Habitattypen

Habitatype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	>	=
H7140B - Overgangs- en trilvenen	veenmosrietlanden	definitief	=	=
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	definitief	>	>

Habitatrichtlijnsoorten

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?
H1145 - Grote modderkruiper	ontwerp	=	=	=
H1393 - Geel schorpioenmos	definitief	=	=	=

Bijlage 2

Typische soorten habitattypen

Tabel B1 Typische soorten van habitattypen H6410: Blauwgraslanden, H7140_A: Overgangs- en trilvenen (trilvenen) en H7140_B: Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Habitatype	Soortgroep
Moerasparelmoervlinder	Euphydryas aurinia ssp. auri- nia	H6410	Dagvlinders
Zilveren maan	Boloria selene	H6410	Dagvlinders
Blauwe knoop	Succisa pratensis	H6410	Vaatplanten
Blauwe zegge	Carex panicea	H6410	Vaatplanten
Blonde zegge	Carex hostiana	H6410	Vaatplanten
Klein glidkruid	Scutellaria minor	H6410	Vaatplanten
Kleine valeriaan	Valeriana dioica	H6410	Vaatplanten
Knotszegge	Carex buxbaumii	H6410	Vaatplanten
Kranskarwij	Carum verticillatum	H6410	Vaatplanten
Melkviooltje	Viola persicifolia	H6410	Vaatplanten
Spaanse ruiter	Cirsium dissectum	H6410	Vaatplanten
Vlozegge	Carex pulcaris	H6410	Vaatplanten
Watersnip	Gallinago gallinago ssp. galli- nago	H6410; H7140_B	Vogels
	Anabolia brevipennis	H7140_A	Kokerjuffers
Gevind moerasvorkje	Riccardia multifida	H7140_A	Mossen
Kwelviltsterrenmos	Rhizomnium pseudopuncta- tum	H7140_A	Mossen
Rood schorpioenmos	Scorpidium scorpioides	H7140_A	Mossen
Trilveenveenmos	Sphagnum contortum	H7140_A	Mossen
Ronde zegge	Carex diandra	H7140_A	Vaatplanten
Slank wollegras	Eriophorum gracile	H7140_A	Vaatplanten
Veenmosorchis	Hammarbya paludosa	H7140_A	Vaatplanten
Grote vuurvlinder	Lycaena dispar ssp. batava	H7140_B	Dagvlinders
	Anabolia brevipennis	H7140_B	Kokerjuffers
	Limnephilus incisus	H7140_B	Kokerjuffers
Elzenmos	Pallavicinia lyellii	H7140_B	Kokerjuffers
Glanzend veenmos	Sphagnum subnitens	H7140_B	Mossen
Broos vuurzwammetje	Hygrocybe helobia	H7140_B	Mossen
Kaal veenmosklokje	Galerina tibiicystis	H7140_B	Paddenstoelen
Moerashoningzwam	Armillaria ectypa	H7140_B	Paddenstoelen
Veenmosbundelzwam	Pholiota henningsii	H7140_B	Paddenstoelen
Veenmosgrauwkop	Tephrocye palustris	H7140_B	Paddenstoelen
Veenmosvuurzwammetje	Hygrocybe coccineocrenata	H7140_B	Paddenstoelen
Gouden sprinkhaan	Chrysochraon dispar	H7140_B	Sprinkhanen & krekels
Kamvaren	Dryopteris cristata	H7140_B	Vaatplanten
Ronde zonnedauw	Drosera rotundifolia	H7140_B	Vaatplanten
Veenmosorchis	Hammarbya paludosa	H7140_B	Vaatplanten

Bijlage 3

Ecologisch logboek

Handeling	Datum	Locatie	Paraaf Ecologisch toezichthouder	Evt. Bijzonderheden/ opmerkingen/ acties/ afspraken
