



Quick scan ecologie ingrepen watersysteem
Bergweg Zuid, Bergschenhoek
Natuurwaardenonderzoek Flora- en faunawet

Hoogheemraadschap van Schieland en de
Krimpenerwaard

24 januari 2014

Error! Reference source not found.

9V6985-103-105

Boschveldweg 21
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch
+31 73 687 41 11 Telefoon
Fax
info@den-bosch.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoningdhv.com Internet
Amersfoort 56515154 KvK

Documenttitel Quick scan ecologie ingrepen watersysteem
Bergweg Zuid, Bergschenhoek
Natuurwaardenonderzoek Flora- en faunawet
Verkorte documenttitel Quick scan maatregelen Bergweg Zuid
Status Definitief rapport
Datum 24 januari 2014 2014
Projectnaam Projectplan Waterwet herinrichting
plangebied Bergweg Zuid
Projectnummer 9V6985-103-105
Opdrachtgever Hoogheemraadschap van Schieland en de
Krimpenerwaard
Referentie 9V6985/R/904760/Eind

Auteur(s) J.A.A. de Rooij
Collegiale toets A.J. de Wilde
Datum/paraaf
Vrijgegeven door **S. Mulder**
Datum/paraaf

INHOUDSOPGAVE

	Blz.	
1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Leeswijzer	1
1.4	Werkwijze	1
2	BEKNOPT KADER NATUURWETGEVING	3
2.1	Flora- en faunawet	3
2.2	Ecologische Hoofdstructuur	4
2.3	Overige beschermingsregimes	4
3	LIGGING EN BESCHRIJVING PLANGEBIED	6
3.1	Karakteristiek van het plangebied	6
3.2	Omstandigheden veldbezoek	9
4	HET VOORGENOMEN PLAN	10
4.1	Achtergrond van de maatregelen	10
4.2	Ontwerp van de maatregelen	10
4.2.1	Ontwerp tijdelijke situatie	11
4.2.2	Ontwerp eindsituatie	12
4.3	Mogelijke planeffecten op beschermde flora en fauna	14
5	BESCHRIJVING BESCHERMDE NATUURWAARDEN	15
5.1	Vaatplanten	15
5.2	Zoogdieren, incl. vleermuizen	16
5.3	Reptielen & amfibieën	17
5.4	Vissen	18
5.5	Broedvogels	20
5.6	Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden	21
5.7	Toets Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	23
6	EFFECTEN OP BESCHERMDE FLORA EN FAUNA	24
6.1	Effectbeoordeling	24
6.1.1	Vleermuizen	24
6.1.2	Vissen	24
6.1.3	Vogels	24
6.2	Consequenties FF-wet	25
6.2.1	Wettelijke consequenties t.a.v. vleermuizen	25
6.2.2	Wettelijke consequenties t.a.v. vissen	25
6.2.3	Wettelijke consequenties t.a.v. (broed)vogels	25
6.3	Mitigerende maatregelen	26
6.4	Implementatie zorgplicht	26

7	EINDCONCLUSIES GROENE WETGEVING	27
	GERAADPLEEGDE BRONNEN & LITERATUUR	28
	BIJLAGE 1 – PLANKAART WATERHUISHOUDKUNDIGE MAATREGELEN OMGEVING BERGWEG ZUID	29
	BIJLAGE 2 –VERSPREIDINGSKAART TABEL 2/3 SOORTEN (NDFP)	30

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Ten zuiden van de kern van Bergschenhoek (gemeentegrens Lansingerland-Rotterdam, Zuid-Holland) zijn een aantal ingrepen voorzien in het watersysteem ten westen van het gemaal Bergweg Zuid. Hiervoor wordt een projectplan Waterwet opgesteld. Onderdeel van deze procedure is het in kaart brengen van effecten op beschermde flora en fauna. Ook is het van belang om effecten op beschermde gebieden in het kader van EHS en Natura 2000 inzichtelijk te hebben. Realisatie van genoemde waterhuishoudkundige maatregelen heeft mogelijk effecten op beschermde Flora en Fauna en/of beschermde gebieden. Daarom is deze quick scan/beknopte natuurtoets uitgevoerd.

1.2 Doel

Doel van de quick scan natuurwaarden is het inzichtelijk maken van het voorkomen van de wettelijk beschermde soorten en de tijdelijke en blijvende effecten van aanpassing van het watersysteem hierop. Er wordt beoordeeld of overtreding van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet aan de orde is en/of deze gemitigeerd danwel gecompenseerd kan worden. Uit het onderzoek kan naar voren komen dat er aanvullend onderzoek nodig is voor de zwaarder beschermde soorten. Het rapport dient als een van de bijlage bij een eventuele aanvraag van een ontheffing op de Flora- en faunawet.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een beknopt overzicht van het wettelijke kader. De ligging van het plangebied wordt besproken in hoofdstuk 3. De voorgenomen plannen worden toegelicht in hoofdstuk 4. Een beknopte ecologische inventarisatie van het plangebied is opgenomen in hoofdstuk 5. De effecten van deze maatregelen worden per soortgroep beschreven in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 7 geeft tenslotte een totaaloverzicht per soort of soortgroep, en gaat in op de noodzaak voor een ontheffing, aanvullende mitigerende maatregelen en eventueel vervolgonderzoek naar aanwezigheid van en gebruik door beschermde soorten. Ook hier zijn de consequenties beknopt per fase weergegeven.

1.4 Werkwijze

Om na te gaan wat het belang van het plangebied is voor beschermde soorten en instandhoudingsdoelstellingen, is het volgende stappenplan gevolgd:

Stap 1. Inventarisatie van het plangebied en bronnenonderzoek

Om een indruk te krijgen van het voorkomen van beschermde natuurwaarden in het plangebied, is gebruik gemaakt van de openbare informatie van telmee.nl en de NDFD-database. Het betreft hierbij zowel historische als actuele verspreidingsgegevens die verzameld zijn via allerlei kanalen zoals RAVON, waarneming.nl, SOVON, de Zoogdiervereniging etc. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de actualiteit van soortspecifieke gegevens in relatie tot anno 2013 aanwezige habitats.

Daarnaast is er een veldbezoek uitgevoerd op 17 oktober 2013, waarbij gericht gekeken is naar de aanwezigheid van natuurwaarden (lees: habitats die geschikt zijn voor

beschermde soorten). Het veldbezoek is geen vlakdekkende inventarisatie, maar geeft wel een goed beeld van de huidige waarde van het plangebied voor soorten die mogelijk voorkomen op basis van eerdere onderzoeken en waarnemingen. Hierbij is op een aantal plaatsen bemonsterd met een schepnet.

De aanwezige natuurwaarden zijn bepaald op basis van bureauonderzoek, een habitatgerichte veldinventarisatie en algemene ecologische kennis.

Stap 2. Vaststelling van de effecten

Om vast te stellen of de realisatie van de maatregelen effect heeft op beschermde plant- en diersoorten, is een beknopte analyse gemaakt van het plan in relatie tot de habitateisen van beschermde soorten in het plangebied. Daarbij is ook gekeken in hoeverre het plangebied voorziet in specifieke eisen van beschermde soorten.

Stap 3. Beschrijving van de effecten

Door de resultaten van stap 1 en stap 2 te toetsen zijn de mogelijke effecten van het voorgestelde plan op de aanwezige beschermde plant- en diersoorten inzichtelijk gemaakt.

Stap 4. Voorstellen van mitigerende maatregelen

In deze stap zijn voorstellen en aanbevelingen gedaan om eventuele negatieve effecten op beschermde plant- en diersoorten te mitigeren of te compenseren. Deze voorstellen en aanbevelingen kunnen worden meegenomen in het planproces voor het definitief ontwerp. Daarnaast zijn er aanbevelingen gedaan voor eventuele vervolgonderzoeken. Deze zijn nodig als er gerede twijfel is over het al dan niet voorkomen van beschermde plant- en diersoorten.

2 BEKNOPT KADER NATUURWETGEVING

De natuurwetgeving in Nederland kent twee sporen: de soortenbescherming en de gebiedsbescherming. De bescherming van beschermde natuur is onder andere geregeld via de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Daarnaast is bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) vastgelegd in de provinciale Verordening Ruimte. In deze wetten en de Verordening Ruimte zijn naast het nationaal natuurbeschermingsbeleid ook tal van internationale verdragen en richtlijnen verankerd, zoals: Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, Wetlands-Conventionie, Conventionie van Bonn en CITES. In dit rapport wordt alleen getoetst aan de Flora- en faunawet en de EHS. Daarom wordt hieronder alleen deze wetgeving kort toegelicht. Daarnaast wordt in paragraaf 2.3 een toelichting gegeven waarom de Natuurbeschermingswet niet relevant is voor dit project.

2.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is praktisch altijd van belang bij kleinere of grotere ingrepen, waarbij gekeken moet worden naar tijdelijke en blijvende effecten. Activiteiten waarbij verbodsartikelen worden overtreden, zijn niet toegestaan zonder ontheffing. Ontheffingen kunnen slechts onder voorwaarden verkregen worden en zijn daarom niet altijd mogelijk. Zorgvuldig handelen is een belangrijk uitgangspunt.

De doelstelling van de Flora- en faunawet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten. Uitgangspunt hierbij is dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn en zoveel mogelijk voorkomen moeten worden. Van het verbod op schadelijke handelingen kan onder voorwaarden worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling van ontheffing.

In de Flora- en faunawet gelden verschillende beschermingsregimes. Deze zijn in tabel 2.1 weergegeven. Tabel 1-soorten zijn algemene soorten die vrijgesteld zijn van ontheffingsplicht. De zorgplicht geldt uiteraard wel voor deze soorten. Daarnaast zijn er soms aanvullende maatregelen nodig om schade aan matig of streng beschermde plant- en diersoorten (tabel 2 resp. tabel 3-soorten en bijlage IV-soorten, zie onderstaande tabel voor uitleg) te voorkomen of te compenseren.

Tabel 2.1: Beschrijving beschermingsregimes Flora- en faunawet

Tabel 1; algemene soorten; bijvoorbeeld konijn, mol, algemene muizensoorten	Licht beschermd; vrijstelling ontheffingsplicht bij ruimtelijke ingrepen
Tabel 2; minder algemene, gevoelige soorten; o.a. orchideeën en de eekhoorn	Matig beschermd; vrijstelling onder gedragscode
Tabel 3/bijlage IV habitatrichtlijn; zeldzame & kwetsbare soorten, bijvoorbeeld vleermuizen en broedvogels	Streng beschermd; vrijstelling onder gedragscode. Bij ruimtelijke ingrepen geldt ontheffingsplicht.

Tot slot zijn er nog de broedvogels die beschermd worden door de Flora- en faunawet. Zowel algemene als zeldzame soorten zijn tijdens de broedperiode zeer streng beschermd. Verder zijn er ook broedvogels met jaarrond beschermde nesten zoals de vaste nesten (horsten) van roofvogels (zie Lijst jaarrond beschermde vogelnesten 2009 Dienst Regelingen). Het verkrijgen van een ontheffing op het vernielen en verstoren van

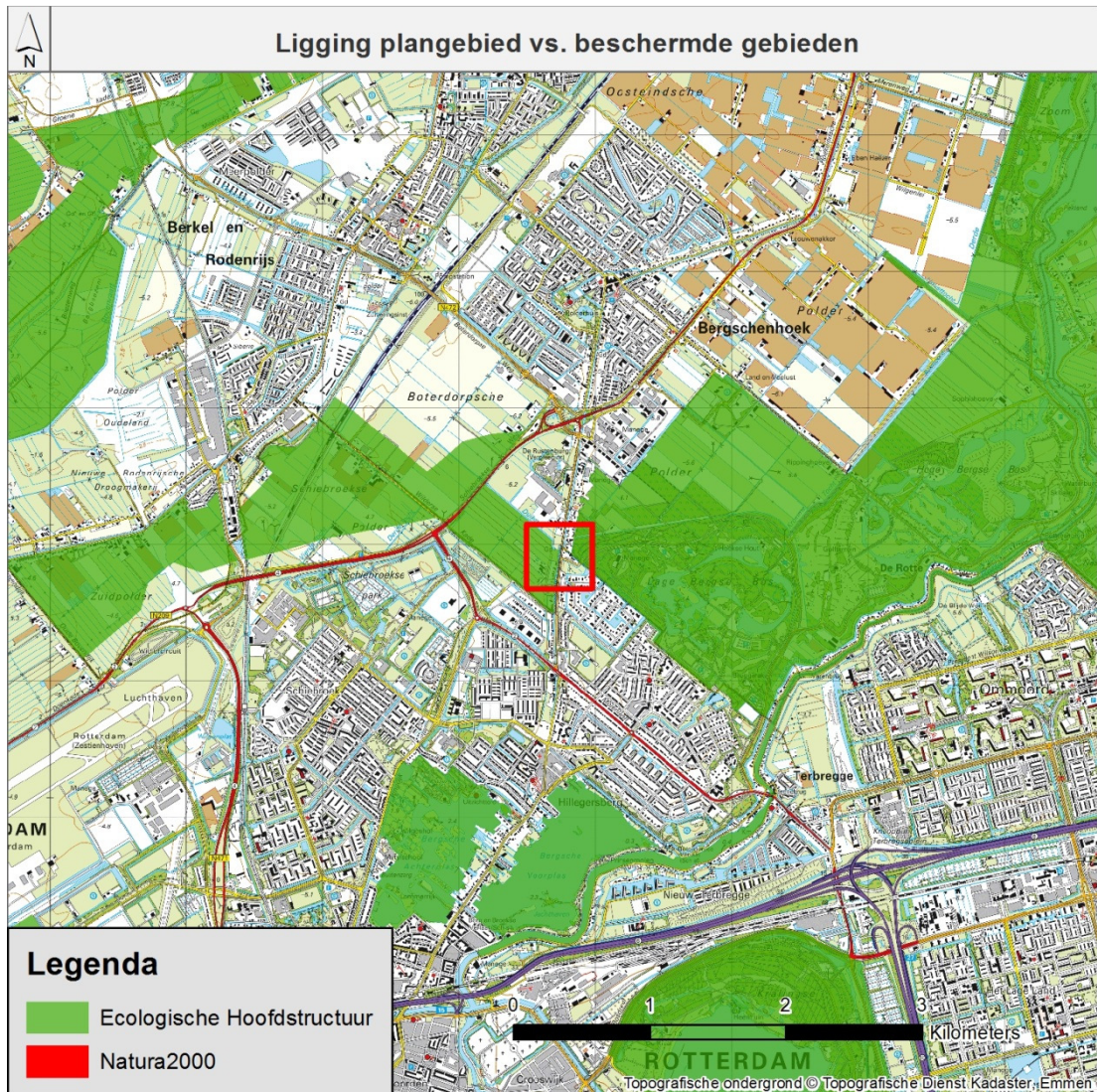
jaarrond beschermde nesten kan alleen bij een zwaarwegend maatschappelijk belang in het kader van openbare veiligheid, volksgezondheid en/of veiligheid van het luchtverkeer.

2.2 Ecologische Hoofdstructuur

De werkzaamheden vinden plaats binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS, zie figuur 2.1). Zodoende is een toetsing aan behoud van wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS-gebieden (binnen de invloedsfeer van het project) aan de orde.

2.3 Overige beschermingsregimes

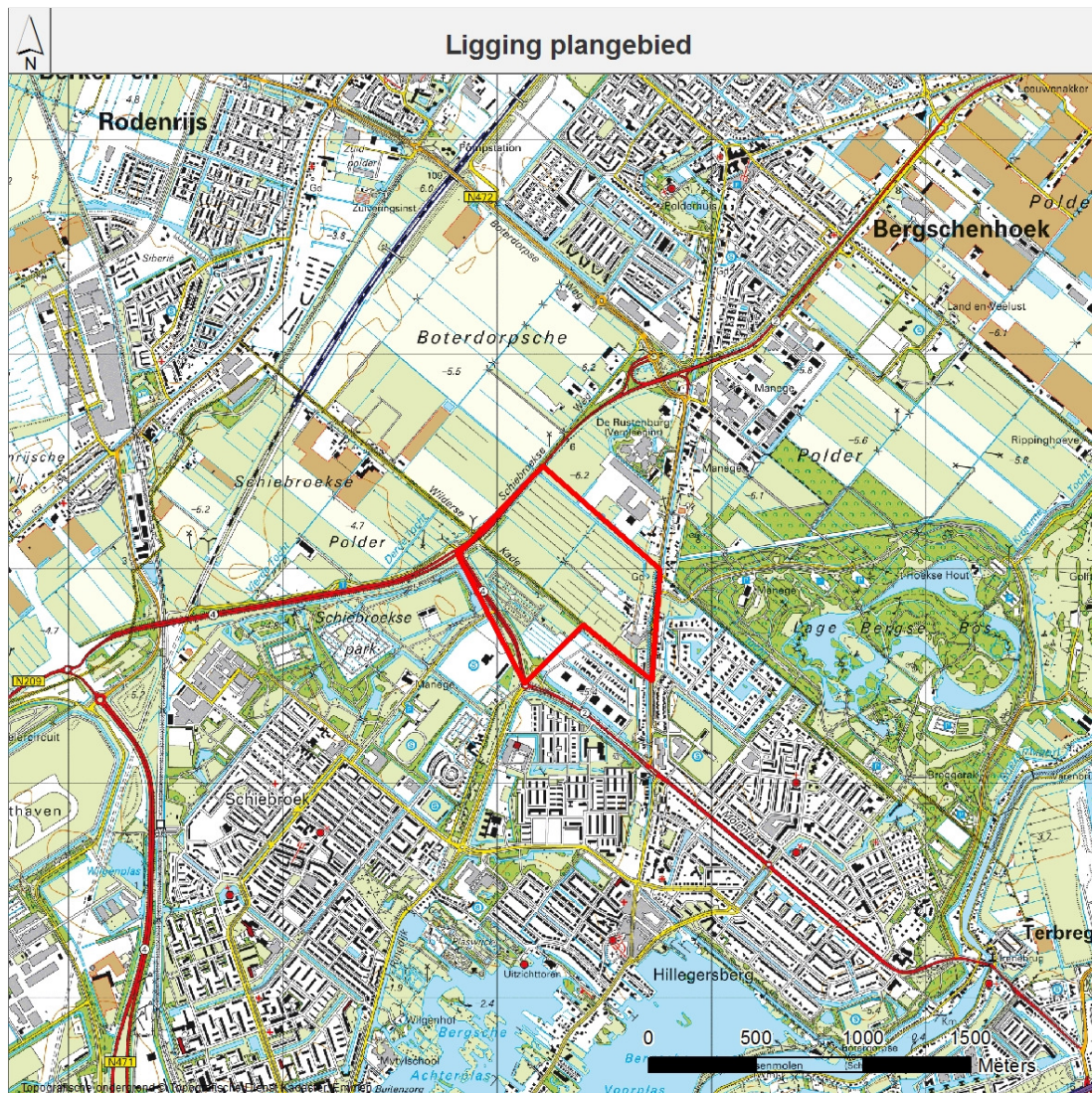
De Natuurbeschermingswet 1998 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten. Er zijn geen Natura 2000-gebieden aanwezig in de wijde omgeving van het plangebied (zie figuur 2.1). De ingrepen zijn relatief kleinschalig en vinden plaats in het polderlandschap tussen Bergschenhoek en Rotterdam-Noord. Eventuele hydrologische effecten en verstoring als gevolg van werkzaamheden zullen naar verwachting niet verder reiken dan het plangebied zelf. Verder zullen de werkzaamheden niet leiden tot een tijdelijke danwel structurele toename van stikstofdepositie. Er is daarom vanuit gegaan dat er geen effecten zijn op Natura2000-gebieden en dat daarom geen vergunning aangevraagd hoeft te worden vanuit de Natuurbeschermingswet voor dit project.



Figuur 2.1: Ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden en de EHS. Er zijn geen Natura 2000-gebieden aanwezig binnen dit kaartbeeld.

3 LIGGING EN BESCHRIJVING PLANGEBIED

Het plangebied ligt ten zuidwesten van de kom van Bergschenhoek, figuur 3.1 laat dit zien.



Figuur 3.1: afbakening plangebied (rood omlijnd)

3.1 Karakteristiek van het plangebied

Het gebied ligt in een kleine, overwegend open polder, met aan de zuidwestrand een langgerekte populierenlaan (Wildersekade). In het plangebied zijn verschillende sloten en waterlopen aanwezig. Al met al heeft het plangebied een agrarische uitstraling. Langs de Bergweg Zuid zijn woonkavels met villa's aanwezig. De figuren 3.2 t/m 3.5 laten beelden zien uit het terrein.



Figuur 3.2 Zicht op het plangebied vanaf de Bergweg Zuid, ter hoogte van het gemaal, kijkend op een laag polderlandschap met langgerekte kavels en enkele smallere en bredere watergangen.



Figuur 3.3 De Wildersekade, met aan weerszijden laanbeplanting van populieren, soms onderbroken door singels met elzen en veldesdoorns.



Figuur 3.4 Zicht op de Wildersekade vanaf de Ankie Verbeek-Ohrlaan.



Figuur 3.5 Een van de te verbreden watergangen, gezien vanaf de Wildersekade, kijkend naar het noordoosten.

3.2 Omstandigheden veldbezoek

Het veldbezoek is op donderdag 17 oktober 2013 uitgevoerd door de heer J.A.A. de Rooij, adviseur ecologie bij Royal HaskoningDHV. Hij kwalificeert zich daarmee als een door de wetgever bedoelde 'ter zaken kundige'.

Tijdens het veldbezoek was het overwegend licht bewolkt en droog. Het was ca. 16 graden Celsius met een straffe westelijke wind.

4 HET VOORGENOMEN PLAN

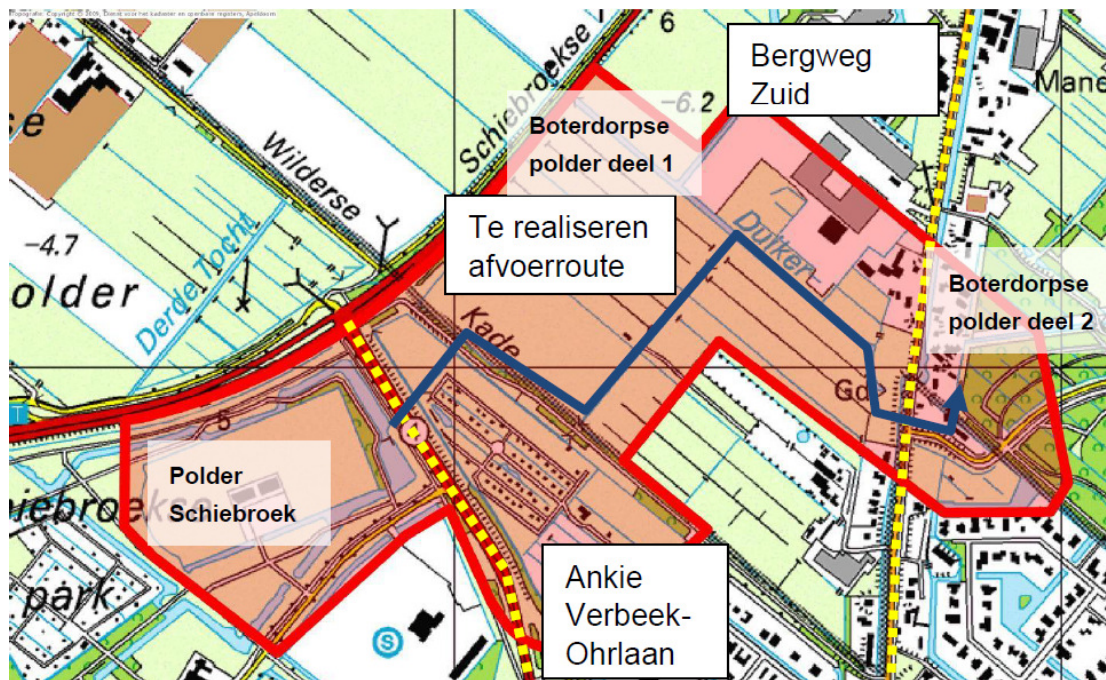
4.1 Achtergrond van de maatregelen

In de huidige situatie wordt de waterkwaliteit van de Bergse Plassen nadelig belast met voedingrijk water uit het stedelijk gebied van Rotterdam (Schiebroek/Hillegersberg). Daarom is een integraal plan voor verbetering van de waterkwaliteit opgesteld. De werkzaamheden die nodig waren voor de kwaliteits-verbetering zijn onderdeel geworden van het Kader Richtlijn Water (KRW) maatregelen-pakket voor de planperiode 2010-2015. Een aantal maatregelen uit het plan zijn inmiddels uitgevoerd. Tevens is een tijdelijke oplossing gerealiseerd door de aanleg van een defosfateringsinstallatie bij de Ringdijk. Deze installatie haalt met behulp van ijzer- of aluminiumchloride fosfaten uit het water.

Het doel van het project is een verbetering van de waterkwaliteit van de Bergse Plassen te realiseren door het opheffen van de nutriëntenbelasting als gevolg van de afvoer van water uit stedelijk gebied van Rotterdam (Schiebroek/Hillegersberg). Het projectdoel wordt gerealiseerd door de waterafvoer af te koppelen van de Bergse Plassen en om te leiden via een nieuw watersysteem via een duiker onder de Ankie Verbeek-Ohrlaan naar het Lage Bergse Bos en gemaal Lansingerland.

4.2 Ontwerp van de maatregelen

Het plan wordt uitgevoerd in de polders Schiebroek en Boterdorpse Polder. Figuur 4.1 laat de ligging en indeling van het plangebied globaal zien. Verder is het plan opgedeeld in een tijdelijke situatie en een eindsituatie. De eindsituatie kan namelijk pas gerealiseerd worden na aanleg van de verbindingsweg A13/A16. De effecten van de verbindingsweg worden overigens niet meegenomen in deze toets. Zodoende worden alleen de tijdelijke situatie (par. 4.2.1) en de eindsituatie (par. 4.2.2) getoetst aan de thans geldende natuurwetgeving.



Figuur 4.1: projectgebied op hoofdlijnen

4.2.1 Ontwerp tijdelijke situatie

In de tijdelijke situatie waarbij het nieuw te bouwen gemaal wordt ontworpen op een pompcapaciteit van 38 m³/min, wordt de verhangnorm in de huidige watergangen overschreden. Door het Hoogheemraadschap is gesteld dat het verhang in de watergangen naar het gemaal toe groter mag zijn, mits lucht blijft zitten in de duiker onder de Ankie Verbeek-Ohrlaan. Om bij zomerpeil voldoende lucht in de duiker (ca. 0,1 m) te houden wanneer het gemaal in bedrijf is (tbv. watervogels), zijn aanpassingen nodig in het huidige watersysteem. Het waterschap heeft daarom besloten om deel B3 en C van het watersysteem te verruimen. In bijlage 1 zijn de maatregelen weergegeven in de tijdelijke situatie.

Verbreding watergang deel B3

Omdat de huidige watergang ter plekke van deel B3 smal is (ca. 3 m breed op de waterlijn) in verhouding tot de overige watergangen (6 – 12 m breed op de waterlijn) wordt deze verbreed. Hierbij bedraagt de ontgraven breedte op maaiveld ca. 10 m, met een talud van 1 op 2 bedraagt de bodembreedte van de watergang 4 m. De verbreding van de watergang vindt plaats op eigen terrein van de provincie Zuid-Holland. Over de watergang richting de hoofdwatergang (onderdeel B2 en B3) liggen twee bruggen. Om te voorkomen dat deze bruggen een knelpunt vormen in de aanvoer van water naar het gemaal wordt de nieuw aan te leggen watergang C vanaf de Wildersekade ook naar westelijke richting doorgetrokken zodat optimaal gebruik wordt gemaakt van de aanwezige haarvaten (kleine watergangen) in de polder.

Verbreding watergang deel C

Een verbreding van de huidige watergang langs de Wildersekade (bij de volkstuinten) is niet gewenst vanwege beperkte beschikbare ruimte. Daarom is door het

Hoogheemraadschap besloten om een nieuwe watergang te graven aan de andere kant van de Wildersekade. Doordat de watergang aan de andere kant van de Wildersekade wordt gelegd zijn extra voorzieningen nodig om de watergang aan te sluiten op het huidige watersysteem. De nieuwe te graven watergang kruist de Wildersekade (deel D) door middel van twee ronde duikers. De bestaande afvoer/watergang zal worden afgedamd. De te ontgraven breedte van de nieuwe watergang op het maaiveld bedraagt ca. 10 m, met een talud van 1 op 2 bedraagt de bodembreedte van de watergang 4 m. Net als de verbreding van deel B3 geldt dat de watergang zal worden gegraven op het terrein van de Provincie.



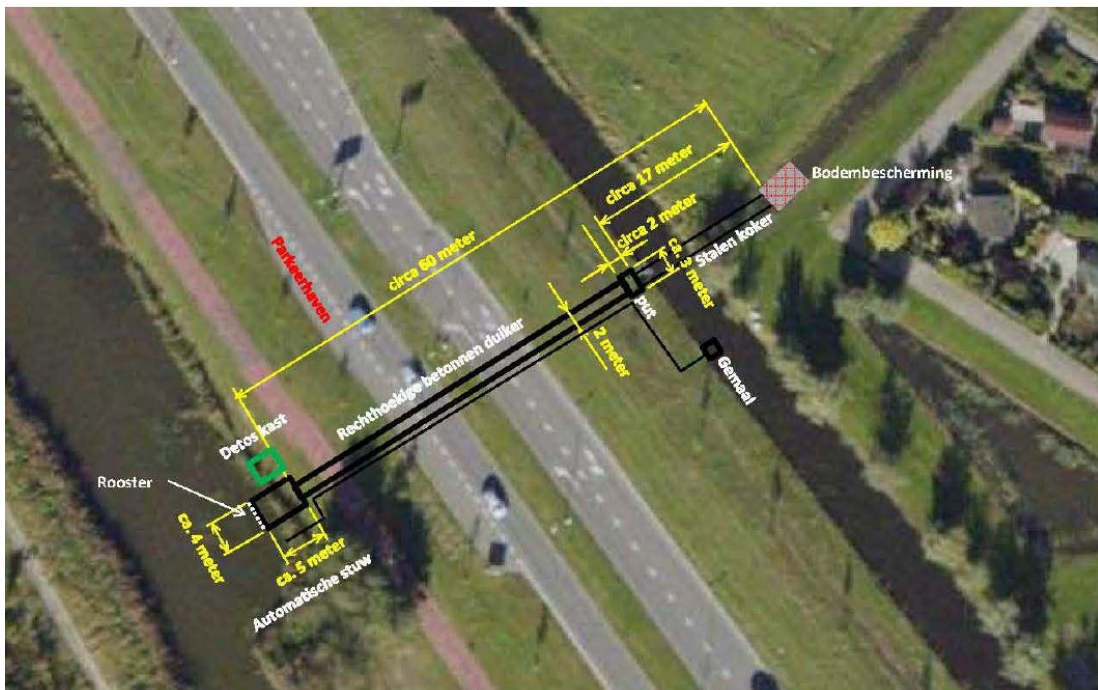
Figuur 4.2: beoogde terreinindeling ter hoogte van watergangen B3 en C

4.2.2 Ontwerp eindsituatie

In de eindsituatie, na aanleg van de verbindingsweg A13/A16, zullen de huidige watergangen en duikers (deel A t/m E) naar het nieuwe gemaal worden verlegd. De nieuw aan te leggen duiker onder Ankie Verbeek-Ohrlaan en de stuw (deel F) worden echter aangelegd voor zowel de tijdelijke als de eindsituatie. Daarom worden deze objecten met heipalen gefundeerd. In de eindsituatie wordt het nieuw te bouwen gemaal ontworpen op een pompcapaciteit van 90 m³/min.

Voor het deel van het watersysteem dat in de eindsituatie zal worden verlegd (deel A t/m E) is de aanname gedaan dat deze aan de verhangnorm zal voldoen van 0,03 m/km. Uitgaande van een lengte van de watergang van ca. 1 kilometer (afstand van nieuwe gemaal tot duiker onder Ankie Verbeek-Ohrlaan) is het verval over de watergangen in de eindsituatie conservatief geschat op ca. 0,05 m. Dit wil zeggen dat wanneer het peil bij het nieuw te bouwen gemaal NAP -6,80 m (huidig winterpeil) bedraagt, het peil bij de duiker onder Ankie Verbeek-Ohrlaan NAP -6,75 m bedraagt. Vanuit kosten oogpunt is de norm voor het verhang (0,03 m/km) voor de duiker onder Ankie Verbeek-Ohrlaan losgelaten. Door het Hoogheemraadschap is gesteld dat het verhang in de duiker groter mag zijn, indien lucht blijft zitten in de duiker. Dit is gewenst om vuilophoping voor de duiker te voorkomen en het voor eenden mogelijk te maken de duiker te passeren. De afmetingen van de duiker zijn zo gekozen (B: 2 m en H: 1,5 m) dat in de eindsituatie ca. 0,05 m verval optreedt over de duiker.

De duiker onder Ankie Verbeek-Ohrlaan moet een bestaande hoofdwatrgang kruisen (zie peilmatenschema in bijlage 2). Om voldoende nat oppervlak te houden voor de bestaande watrgang wordt de duiker ter plaatse van de watrgang van staal gemaakt in plaats van beton. In dit geval wordt de wanddikte van de duiker beperkt en daarmee het minimale doorstroomprofiel van bestaande watrgang gehaald (0,25 m x 8 m). Beton heeft namelijk een grotere wanddikte dan staal. Om de rechthoekige duiker aan te laten sluiten op de ronde stalen duiker(s) is een overgangsconstructie nodig in de vorm van een put. In VO+ fase zal deze overgangsconstructie verder worden uitgewerkt.



Figuur 4.3: beoogde terreinindeling automatische stuw Ankie Verbeek-Ohrlaan

Het eindontwerp is gebaseerd op de peilen zoals vermeld in tabel 4.1.

Tabel 4.1: huidige peilen vs. ontwerppeilen. Er is een versnelde verhoging van het winterpeil voorzien van 10 cm. Deze wordt thans na aanpassing van het gemaal ingesteld ipv. de aanvankelijk aangenomen 25 jaar.

	Schiebroek	Voor het nieuw gemaal	Na het nieuwe gemaal
Inundatiepeil	NAP -5,40 m	NAP -6,00 m	NAP -6,00 m
Zomerpeil over 25 jaar	NAP -5,80 m	NAP -6,55 m	NAP -6,55 m
Zomerpeil huidig		NAP -6,60 m	
Winterpeil over 25 jaar		NAP -6,70 m	NAP -6,70 m
Winterpeil huidig		NAP -6,80 m	

4.3 Mogelijke planeffecten op beschermde flora en fauna

Bovengenoemde ontwikkelingen kunnen echter negatieve effecten met zich meebrengen op beschermde plant- en diersoorten. Bouwwerkzaamheden en bijbehorend transport kunnen leiden tot directe verstoring van broedvogels vlak buiten het plangebied. Het kappen van bomen is vooralsnog niet aan de orde, daarmee is het vernielen van nestlocaties van broedvogels of wegnemen van verblijfplaatsen van vleermuizen in boomholtes vooralsnog niet aan de orde.

5 BESCHRIJVING BESCHERMDE NATUURWAARDEN

Op basis van een terreinbezoek en controle van door het hoogheemraadschap aangeleverde verspreidingsgegevens van telmee.nl (NDFF, 2009-2013) is bepaald welke strenger beschermde flora en fauna in het plangebied voorkomt. Hierbij is ook naar de directe omgeving gekeken, omdat uitstralingseffecten van bijvoorbeeld geluid, trilling en andere verstoring of vervuiling, niet op voorhand zijn uit te sluiten.

Verspreidingskaarten van relevante soorten¹ zijn opgenomen in bijlage 2.

5.1 Vaatplanten

Het vaststellen van (mogelijke) aanwezigheid van strenger beschermde plantensoorten was ten tijde van het veldbezoek beperkt mogelijk, omdat medio oktober veel planten al zijn uitgebloeid of zijn verdrukt door ruigtekruiden. Echter kan er wel een globale uitspraak worden gedaan over het voorkomen van strenger beschermde plantensoorten. Het plangebied is voor een deel in vrij intensief agrarisch gebruik. Ter hoogte van de Wildersekade is er sprake van een matig intensief beheerde groenzone, waarbij grazige delen intensiever beheerd worden en houtige beplantingen juist extensiever beheerd worden. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat de aanwezige sloten en waterlopen intensief worden onderhouden.

Het plangebied heeft hiermee vrijwel zeker weinig floristische waarde, al zijn de in het plangebied aanwezige bosschages en sloot- en struweelranden geschikt voor het voorkomen van tabel 1-soorten als zwanenbloem, brede wespenorchis en dotterbloem.

Geraadpleegde verspreidingsgegevens van het NDFF duiden niet op het voorkomen van strenger beschermde vaatplanten. Wel opmerkelijk is het voorkomen van daslook (tabel 2) in het Lage Bergse Bos. Omdat de Wildersekade op veel plaatsen min of meer een graslandbeheer kent, is voorkomen van daslook hier niet aannemelijk.

¹ Bron: NDFF; range 2009 t/m 2013



Figuur 5.1: voorkomen van daslook op de Wildersekade ligt niet voor de hand, gezien de overwegend grazige vegetatie onder de populieren. Daslook komt bovendien vooral voor op bosbodems van vochtig loofbos.

Voorkomen van strenger beschermde vaatplanten in het plangebied is niet aannemelijk.

5.2 Zoogdieren, incl. vleermuizen

In het plangebied komen algemeen voorkomende zoogdieren voor van tabel 1, zoals mol, konijn en diverse muizensoorten. Het uitgevoerde veldbezoek wijst niet op het voorkomen van strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten, zoals waterspitsmuis of eekhoorn. Geraadpleegde verspreidingsgegevens wijzen hier dan ook niet op.

Raadpleging van aangeleverde verspreidingsgegevens van het NDFF en constatering in het veld wijzen echter wel op activiteiten van diverse vleermuissoorten in het plangebied. De aanwezige populierenrijen en elzensingels langs de Wildersekade zijn hoogst waarschijnlijk van belang voor meerdere vleermuissoorten.

Ten eerste laten NDFF-gegevens zien dat de laan wordt gebruikt door foeragerende ruige en gewone dwergvleermuizen, laatvliegers, rosse vleermuizen en watervleermuizen. Daarnaast zijn er in het plangebied meerdere vleermuisgeschikte holten waargenomen in oude, dikke populieren. Figuur 5.2 laat dit zien, let op het typische mestspoor. Mogelijk zijn dit holtes die worden gebruikt door boombewonende soorten als rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis.



Figuur 5.2: hier zijn in een oogopslag reeds drie gaten te zien die mogelijk/waarschijnlijk in gebruik zijn als vaste verblijfplaats van boombewonende vleermuizen als ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis.

Er komen algemene soorten van tabel 1 voor, maar zwaarder beschermde grondgebonden zoogdieren ontbreken. Wel is het plangebied vrijwel zeker van belang als foerageergebied en vliegroute voor één of meer vleermuissoorten. Bovendien is er een kans op aanwezigheid van een vaste verblijfplaats van vleermuizen in meerdere holle bomen op de Wildersekade.

5.3 Reptielen & amfibieën

Geraadpleegde gegevens van telmee.nl en het NDFF wijzen niet op het voorkomen van strenger beschermde amfibieën en reptielen (herpetofauna) in het plangebied. Het veldbezoek wees uit dat het plangebied volledig ongeschikt is voor reptielen en nagenoeg ongeschikt is voor strenger beschermde amfibieënsoorten, vanwege het gebrek aan zandige open plekken resp. geïsoleerd gelegen voortplantingswateren. Overigens zou de streng beschermde rugstreeppad (tabel 3) in theorie gebruik kunnen maken van ondiepe slootjes in het polderlandschap, maar daar zijn geen gegevens van bekend. Overigens zijn de meeste sloten en watergangen vrij diep, waardoor het

plangebied niet optimaal is voor deze soort, en de soort daarom waarschijnlijk niet voorkomt.

De waterlopen in het plangebied worden vrij intensief beheerd en bevatten vis. Daarmee is het plangebied uitsluitend geschikt voor tabel 1-soorten als groene kikker, bruine kikker en gewone pad.

Er komt geen strenger beschermde herpetofauna voor in het plangebied. Wel komen algemene soorten van tabel 1 voor, zoals groene kikker, bruine kikker en gewone pad.

5.4 Vissen

In het plangebied komen diverse sloten en waterlopen voor (zie figuur 5.3 en 5.4), waarin op sommige plekken waterplanten voorkomen. Ook komt er plaatselijk kwel voor. Gezien de diepte en geringe stroming kan gesteld worden dat aanwezige waterlopen geschikt zijn voor vissen. Aanwezige sloten en waterlopen zijn veelal vrij diep maar kennen plaatselijk ook ondiepere oeverzones met waterplanten. Naar verwachting heerst er een vrij stabiel polderpeil, zodat de aanwezige sloten en waterlopen altijd water bevatten. Dit is gunstig voor de vorming van permanente leefgebieden voor vissen.

Gegevens van telmee.nl (zie figuur 5.5) wijzen uit dat er in de directe omgeving van het plangebied kleine modderkruiper (tabel 2) voorkomt. Andere denkbare soorten als bittervoorn (tabel 3) en grote modderkruiper (tabel 3) komen niet voor op basis van aangeleverde NDFF-gegevens en verspreidingskaarten van genoemde soorten op telmee.nl.

Tijdens het veldbezoek zijn alle watergangen meermalen bemonsterd met een schepnet. Hierbij zijn alleen algemene vissoorten aangetroffen.

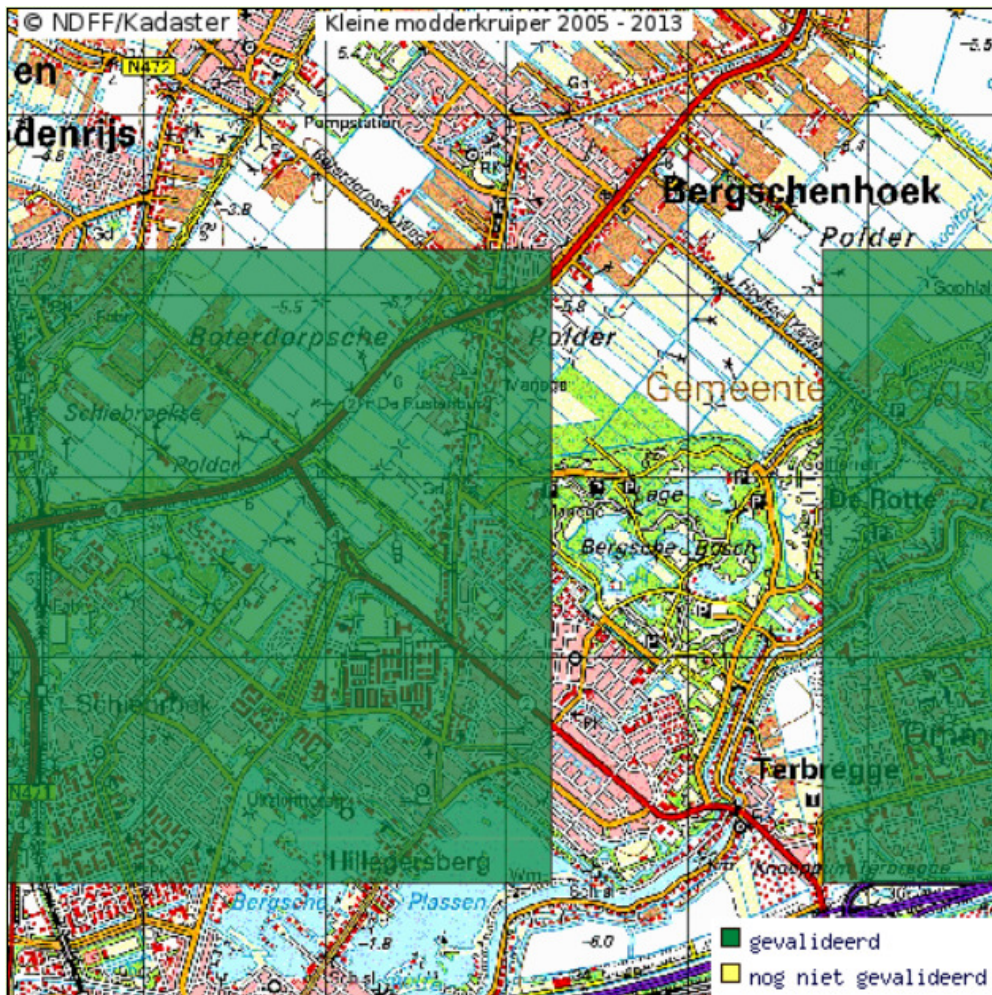
De aan te passen sloten en watergangen in het plangebied zijn potentieel geschikt voor grote & kleine modderkruiper en bittervoorn. Er zijn zones met een dikkere modderlaag (grote modderkruiper) en zones met wat meer stroming en voldoende diepte voor waterplanten (kleine modderkruiper) en voldoende doorzicht voor zoetwatermosselen (bittervoorn). Omdat alleen de kleine modderkruiper volgens telmee.nl voor lijkt te komen in het poldersysteem tussen Rotterdam en Bergschenhoek, wordt aangenomen dat bittervoorn en grote modderkruiper (beiden tabel 3) niet voorkomen in het plangebied.



Figuur 5.3: dergelijke waterlopen zijn potentieel geschikt voor een breed scala aan vissen, zoals stekelbaarsjes, snoek, paling maar ook soorten als bittervoorn en kleine modderkruiper. Overigens zijn deze soorten –behoudens stekelbaarsjes- niet aangetroffen bij de schepnetbemonstering.



Figuur 5.4: de aan te passen waterlopen aan de oostzijde van de Wildersekade zijn minder geschikt voor de kleine modderkruiper, maar ook hier kan niet zonder meer uitgesloten worden dat kleine modderkruiper (tabel 2) aanwezig is in deze wateren, vanwege een stabiel verondersteld polderpeil.



Figuur 5.5: uit dit kaartje blijkt dat de kleine modderkruiper (tabel 2) waarschijnlijk voorkomt in de poldersystemen waartoe het plangebied behoort.

Geraadpleegde verspreidingsgegevens en bevindingen tijdens het veldbezoek maken aannemelijk dat de wateren in het plangebied onderdeel zijn van een leefgebied voor de kleine modderkruiper (tabel 2).

5.5 Broedvogels

Het plangebied bestaat uit een vrij open poldergebied, dat doorsneden wordt door een brede laan/houtsingel (Wildersekade) en de Lage Bergweg met daarlangs vrijstaande woningen met tuinen. In het plangebied zijn de volgende soorten waargenomen: vink, koolmees, pimpelmees, spreeuw, staartmees, houtduif, gaai en torenvalk. Het is waarschijnlijk dat genoemde soorten het plangebied gebruiken als broedgebied tijdens het broedseizoen, met uitzondering van de torenvalk. Tijdens het veldbezoek zijn er geen indicaties van broedende vogels waargenomen, ook niet van soorten met een jaarrond beschermd nest. Van de torenvalk (soort met jaarrond beschermd nest) wordt vermoed dat deze in een nestkast broedt in de buurt van het volkstuintcomplex aan de westzijde van de Wilderseade. Er zijn geen indicaties dat deze in de hoogopgaande

populieren broedt, omdat er geen nesten van kraaien of roeken zijn aangetroffen. Gelet op het feit dat vrijwel alle bomen nog goeddeels in het blad zaten maakt dat er eventueel nesten over het hoofd zijn gezien. De Wildersekade is voor de torenvalk en andere genoemde soorten waarschijnlijk van belang als jacht/foerageergebied. De hoge populieren bieden goede mogelijkheden als uitkijkpost in het relatief open landschap daar omheen.



Figuur 5.6: de Wildersekade is waarschijnlijk van belang als broedgebied voor algemene zangvogels. Daarnaast is het mogelijk een belangrijk foerageergebied voor de torenvalk

Het plangebied en de directe omgeving zijn van belang voor broedende vogels. Er zijn geen indicaties voor soorten met jaarrond beschermde nesten (cat. 1 t/m 4). Deze zijn mogelijk wel in de buurt van het plangebied aanwezig, voor wat betreft de torenvalk. De Wildersekade is mogelijk van belang als jachtgebied voor deze soort.

5.6 Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden

De tijd van het jaar waarin het veldbezoek is uitgevoerd is grotendeels ongeschikt voor het vaststellen van aanwezigheid van dagvlinders, libellen en overige insecten. Gegevens van telmee.nl wijzen echter niet op het voorkomen van strenger beschermde soorten. Op basis van het aanwezige biotopen en afwezigheid van zeldzame, schrale natuur- en watertypen, ligt het voorkomen van strenger beschermde dagvlinders, libellen en overige ongewervelden niet voor de hand.

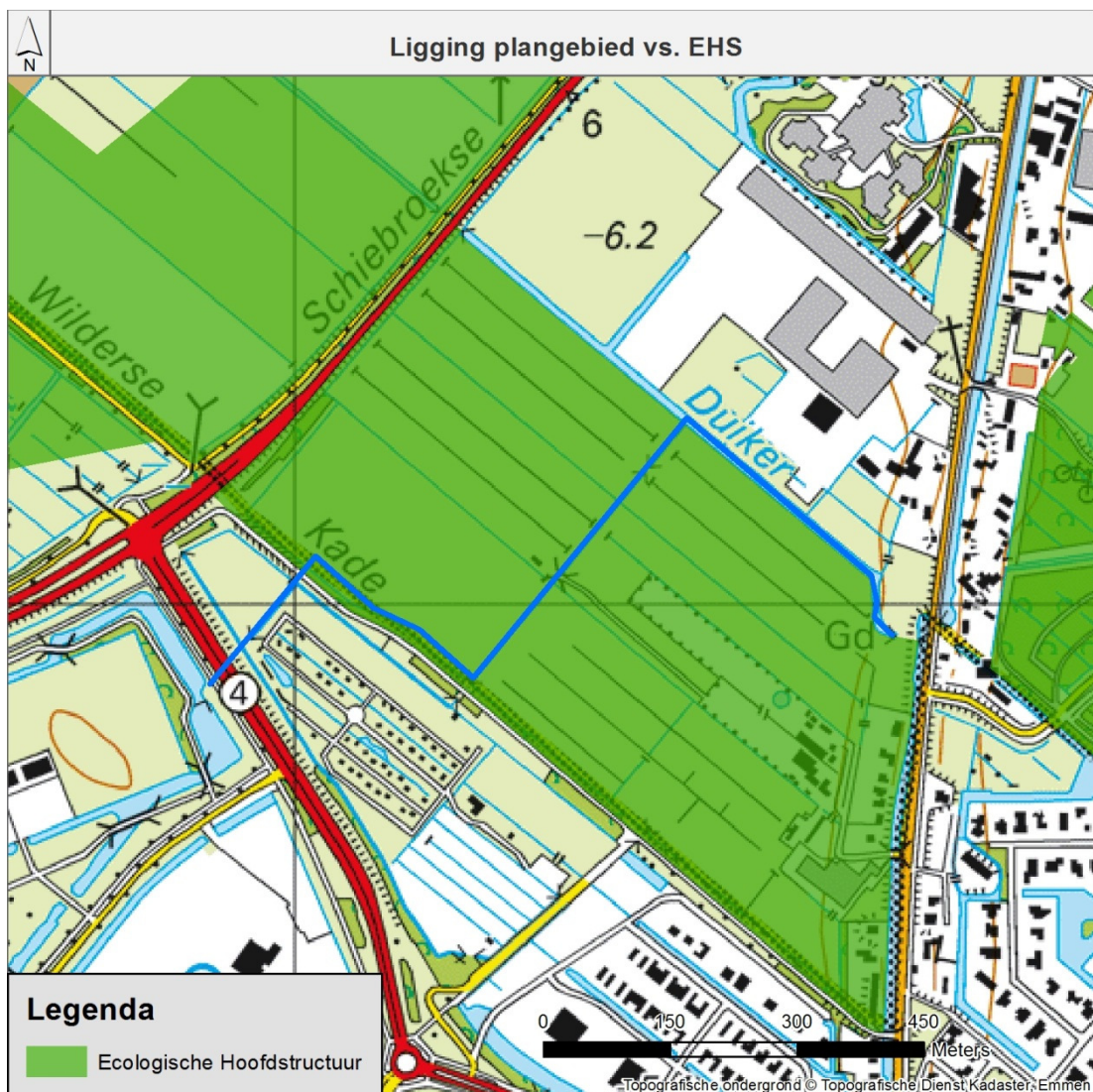
Het plangebied is hoogst waarschijnlijk niet van belang voor strenger beschermde ongewervelden.

Tabel 5.1: Overzicht mogelijk aanwezige zwaarder beschermde soorten in het plangebied

Soortgroep	Tabel 2+3 en/of Bijlage IV-soorten
Vaatplanten	Nvt.
Zoogdieren	Ja; één of meer vleermuissoorten (tabel 3) maken mogelijk gebruik van het plangebied als verblijfplaats, foerageergebied en/of vliegroute. Waarschijnlijk is er sprake van vaste paar- en verblijfplaatsen in populieren langs de Wilderse Kade. Daarnaast komen algemene soorten van tabel 1 voor, denk aan muizensoorten, egel en haas.
Reptielen & amfibieën	Nvt, alleen algemene amfibiesoorten van tabel 1, zoals groene & bruine kikker en gewone pad.
Vissen	Ja, de kleine modderkruiper (tabel 2) komt waarschijnlijk voor in de waterlopen in en om het plangebied.
Broedvogels	Ja , algemene zangvogels kunnen in theorie gebruik maken van het plangebied. Ook vervult het plangebied mogelijk de functie van jachtgebied voor de torenvalk.
Ongewervelden	Nvt.

5.7 Toets Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Het plangebied waar de aan te passen waterlopen gesitueerd zijn, is gedeeltelijk gelegen in de EHS (figuur 5.7 geeft dit weer). Het betreft een aanpassing van de dimensionering van het watersysteem, waarbij het groene en landschappelijke karakter van het gebied nog volledig in stand blijft. Daarnaast zullen er geen veranderingen optreden in het peilregime, als gevolg van de waterhuishoudkundige maatregelen. Op basis van deze informatie zijn er zodoende geen indicaties dat afbreuk gedaan wordt aan wezenlijke kenmerken en waarden van het gedeelte van de EHS binnen de invloedssfeer van herinrichting van het watersysteem.



Figuur 5.7: plangebied vs. EHS; de blauwe lijn geeft indicatief de locatie van de waterhuishoudkundige maatregelen weer, ten opzichte van de EHS.

Het plan leidt niet tot aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS ter hoogte van het plangebied.

6 EFFECTEN OP BESCHERMDE FLORA EN FAUNA

Ten aanzien van beschermde natuurwaarden kunnen diverse effecten optreden. Sommige effecten zijn tijdelijk, terwijl andere effecten permanent zijn. Er komen mogelijk strenger beschermde soorten van tabel 2 of 3 voor in het plangebied of de directe nabijheid. Het gaat om de soortgroepen vleermuizen, vissen en broedvogels. In beginsel zijn negatieve effecten niet uit te sluiten.

6.1 Effectbeoordeling

6.1.1 Vleermuizen

In voorgaande hoofdstukken is gesteld dat het plangebied waarschijnlijk van belang is als vliegroute en foerageergebied voor een en vermoedelijk meerdere soorten, zoals gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Vliegroutes bestaan vooral uit de bestaande lijnvormige beplantingen langs de Wildersekade. Deze blijven volledig gehandhaafd, zodat er geen afbreuk wordt gedaan aan vliegroutes, foerageergebieden en verblijfplaatsen.

Het karakter van het plangebied zal groen blijven en het aandeel open water neemt per saldo toe, vanwege de verbreding van een aantal –thans nog smalle- waterlopen. Een gewijzigde inrichting van het plangebied heeft zodoende geen negatieve effecten op het thans aanwezige -goed geschikte- foerageergebied.

Er zijn geen negatieve planeffecten te verwachten op vleermuizen, omdat het groene karakter van het plangebied in stand blijft en geen bomen gekapt worden.

6.1.2 Vissen

Er worden maatregelen voorzien in verondersteld leefgebied van de kleine modderkruiper. Aanpassing van watergangen leidt tot directe aantasting van potentieel leefgebied. Een deel van de effecten is tijdelijk, voor de duur van de werkzaamheden. Na afronding van de werkzaamheden is het plangebied juist geschikter geworden omdat een aantal –thans smalle- waterlopen, na herinrichting aanmerkelijk verbreed zijn, waardoor de hoeveelheid oppervlaktewater groter wordt. Bovendien worden deze waterlopen voorzien van natuurvriendelijke oevers. Aanleg van natuurvriendelijke oevers en moerassige zones leidt op termijn tot een belangrijke kwaliteitsverbetering voor kleine modderkruiper en andere vissoorten.

Er zijn negatieve effecten mogelijk op de kleine modderkruiper tijdens uitvoering van de maatregelen, in de vorm van tijdelijke verstoring van leefgebied.

6.1.3 Vogels

Negatieve effecten op broedende vogels zijn vrijwel nooit met voldoende zekerheid uit te sluiten. Aanwezige bosschages, ruigten en houtsingels zijn allemaal geschikt voor een keur aan kleine en grotere zangvogels. Waarschijnlijk broeden grote bonte specht, gaai, vink, houtduif en diverse mezensoorten in aanwezige opgaande beplantingen.

Omdat er geen kapwerkzaamheden zijn voorzien, is er in beginsel geen sprake van directe vernietiging van nesten tijdens het broedseizoen. Wel kunnen niet-jaarrond beschermde nesten, tijdens graaf- en transportwerkzaamheden over en langs de Wildersekade, alsnog verstoord raken en zodoende verlaten worden.

Verder maakt de torenvalk (jaarrond beschermd nest) mogelijk gebruik van het plangebied als jachtgebied. Dit foerageergebied gaat niet verloren, omdat alle bomen blijven staan en het groene, open karakter van het plangebied niet wordt aangetast als gevolg van aanpassing van het watersysteem.

Er worden geen negatieve effecten op broedvogels zonder jaarrond beschermd nest verwacht als gevolg van de maatregelen. Werken tijdens het broedseizoen en conform een goedgekeurde gedragscode kan het negatieve effect van verstoring volledig voorkomen. Negatieve effecten op foerageergebied van de torenvalk zijn eveneens met voldoende zekerheid uitgesloten op die gronden.

6.2 Consequenties FF-wet

Er is kans op negatieve effecten op meerdere strenger beschermde soorten. Hieronder wordt per soort/soortgroep uitgewerkt wat de wettelijke consequenties zijn en of er aanvullend onderzoek nodig is in het kader van wetgeving.

6.2.1 Wettelijke consequenties t.a.v. vleermuizen

Negatieve effecten op vleermuizen zijn met voldoende zekerheid uit te sluiten. Realisatie van het bestemmingsplan kan niet zonder meer doorgang vinden, omdat alle vleermuizen zeer streng beschermd zijn. Er is geen ontheffing op de flora- en faunawet nodig. Wel mogen nachtelijk foeragerende vleermuizen en hun vliegroute langs de Wildersekade niet onnodig extra verlicht worden tussen zonsondergang en zonsopkomst, in de periode van half maart t/m medio november, omdat dit de periode is waarin vleermuizen in het donker actief zijn.

6.2.2 Wettelijke consequenties t.a.v. vissen

In het geval van de kleine modderkruiper (tabel 2) en algemene vissoorten is werken volgens de goedgekeurde gedragscode van de Unie van Waterschappen (versie 2012) voldoende. Het betreft hier een ruimtelijke ingreep. Omdat er op basis van geraadpleegde bronnen en uitgevoerd veldonderzoek voldoende aannemelijk is gemaakt dat er geen soorten van tabel 3 zijn aangetroffen, is er geen ontheffing vereist en volstaat werken volgens de goedgekeurde gedragscode voor de Unie van Waterschappen of een andere goedgekeurde gedragscode. Dit heeft dus wel consequenties voor de manier van werken en mogelijk ook de planning.

6.2.3 Wettelijke consequenties t.a.v. (broed)vogels

Foerageergebieden van vogels met jaarrond beschermde nesten zijn eveneens jaarrond (als zijnde planologisch) beschermd. Omdat het karakter van dit gebied niet wezenlijk verandert, kunnen werkzaamheden buiten de broedperiode van deze vogel probleemloos doorgang vinden. Dit geldt ook voor alle overige vogels met niet-jaarrond beschermde nesten. De meeste vogels broeden in maart t/m juli, maar soms komt het

ook voor dat er eerder dan wel later broedgevallen geconstateerd worden. De voorziene graaf- en transportwerkzaamheden buiten deze periode zijn geen probleem, met inachtneming van mitigerende maatregelen, de zorgplicht en algemene principes van zorgvuldig werken.

6.3 Mitigerende maatregelen

Omdat er in bepaalde perioden van het jaar negatieve effecten kunnen plaatsvinden op vleermuizen, vissen en broedvogels, is het hoe dan ook noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen om schade en verstoring tot een minimum te beperken. Dit kan onder meer door:

- Uitsluitend buiten de broedperiode van vogels te werken, die globaal loopt van maart t/m juli. Let wel: sommige vogels beginnen al te nestelen in februari.
- Werken buiten de voortplantingsperiode van vissen, alsmede de winterrust/vorstperiode. Dus: alleen “in den natte” werken van september tot medio november met een uitloop t/m februari, conform een goedgekeurde gedragscode, bijvoorbeeld de gedragscode van waterschappen versie 2012 of recenter indien beschikbaar. Dit houdt verder in:
 - Niet werken tijdens vorst en ijs op het water;
 - Werk met de stroom mee (bij sterke stroming);
 - Vang indien noodzakelijk beschermde vissen af en zet ze elders uit.
- Laat bestaande groenzones zoveel mogelijk intact en streef naar een zo ecologisch mogelijke inrichting van nieuwe groenzones (natuurvriendelijke oevers).

6.4 Implementatie zorgplicht

De wettelijke zorgplicht geldt voor alle in het wild levende planten en dieren. Voor het in acht nemen van de wettelijke zorgplicht gelden een aantal algemene aanbevelingen, die eventueel uitgewerkt kunnen worden in een ecologisch werkprotocol. Onderstaande opsomming is niet per definitie uitputtend, maar dekt de zorgplicht goeddeels af:

1. Werk zoveel mogelijk binnen de werkbare periodes zoals deze gelden voor de betreffende soortgroepen, in het bijzonder voor vissen en broedvogels in nabijgelegen broedgebieden (bosjes langs de Visserskade)
2. Werk alleen tussen zonsopgang en zonsondergang.
3. Demp na zonsondergang alle (onnodige) verlichting.
4. Voorkom onnodig lawaai en insporing door gebruik van zo licht mogelijk materieel
5. Plan rijroutes zoveel mogelijk over bestaande wegen en kies de routing zo dat kleinere en grotere natuurgebieden in de omgeving niet onnodig belast worden.
6. Ben tijdens het broedseizoen alert op broedende vogels in of binnen de invloedssfeer van het plangebied.
 - a. Bij een plotseling broedgeval of enige twijfel: vraag direct advies bij een erkend ecoloog (bijvoorbeeld van een bedrijf dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus).

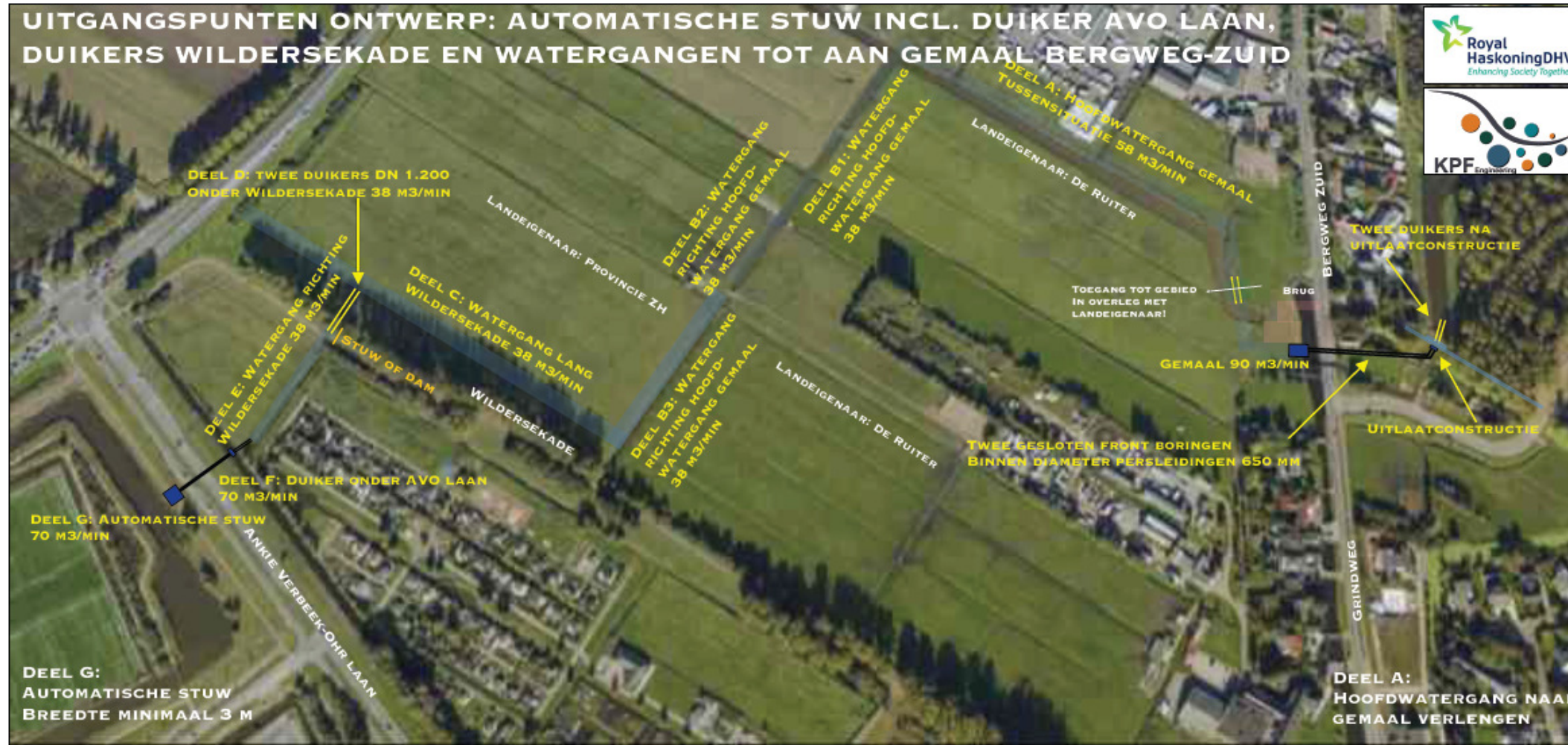
7 EINDCONCLUSIES GROENE WETGEVING

- Het plangebied maakt deel uit van de EHS; er wordt echter geen afbreuk gedaan aan wezenlijke waarden en kenmerken van het betreffende EHS-gebied (Boterdorpsche Polder-Lage Bergse Bos).
 - Compensatie en mitigatie in het kader van de EHS is derhalve niet nodig.
- Het plangebied maakt geen deel uit van Natura 2000-gebieden en overige gebieden met een beschermde status.
- Het plangebied vormt mogelijk (onderdeel van het) leefgebied van strenger beschermde soorten, te weten vleermuizen (tabel 3), kleine modderkuiper (tabel 2) en broedvogels.
- Omdat er geen negatieve effecten worden verwacht op soorten van tabel 3, is een ontheffing op de Flora- en faunawet niet noodzakelijk.
 - Er treden mogelijk wel (tijdelijke) negatieve effecten op ten aanzien van de kleine modderkruiper (tabel 2), maar deze zijn volledig te mitigeren indien gewerkt wordt volgens de gedragscode van de Unie van waterschappen (2012).
- De wettelijke zorgplicht is relevant in dit project; het is in het kader van een nader te kiezen goedgekeurde gedragscode noodzakelijk om deze uit te werken in een beknopt ecologisch werkprotocol (geschreven door een erkend ecooloog vanuit de opdrachtgever of de opdrachtnemer), opdat aangetoond kan worden dat er tijdens en na de werkzaamheden geen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet zijn overtreden.

GERAADPLEEGDE BRONNEN & LITERATUUR

- Databank NDFF, range 2009-2013;
- www.telmee.nl (verspreidingskaarten);
- Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, 2009, (toenmalig) ministerie van LNV;
- Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen, Unie van Waterschappen, 2012.

BIJLAGE 1 – PLANKAART WATERHUISHOUDKUNDIGE MAATREGELEN OMGEVING BERGWEG ZUID



DEEL F: DUIKER AUTOMATISCHE STUW	DEEL E: WATERGANG RICHTING WILDERSEKADE	DEEL D: DUIKERS WILDERSEKADE	DEEL C: WATERGANG LANGS WILDERSEKADE	DEEL B3: WATERGANG RICHTING HOOFDWATERGANG GEMAAL	DEEL B2: WATERGANG RICHTING HOOFDWATERGANG GEMAAL	DEEL B1: WATERGANG RICHTING HOOFDWATERGANG GEMAAL
DUIKER AVO LAAN RECHTHOEKING B:= 2, H: 1,5 M	NIET AANPASSEN HOUTEN BESCHOEIING HANDHAVEN	TWEE DUIKERS DN 1.200	10 METER BREED TALUD 1:2 BODEM 4 M BREED	10 METER BREED TALUD 1:2 BODEM 4 M BREED	6 METER BREED NIET AANPASSEN TALUD 1:2 BODEM X M BREED	8 METER BREED NIET AANPASSEN TALUD 1:2 BODEM X M BREED
VERHANG BIJ 70 M3/MIN	VERHANG BIJ 38 M3/MIN	VERHANG BIJ 38 M3/MIN	VERHANG BIJ 38 M3/MIN	VERHANG BIJ 38 M3/MIN	VERHANG BIJ 38 M3/MIN	VERHANG BIJ 38 M3/MIN

BIJLAGE 1

PROJECT BERGWEG-ZUID
18-06-2013
GUUS VAN BEVEREN

BIJLAGE 2 – VERSPREIDINGSKAART TABEL 2/3 SOORTEN (NDFP)

