

**NATUURTOETS WET NATUURBESCHERMING
GROTE MODDERKUIPER**

Definitief

opdrachtgever
contactpersoon

Waterschap Brabantse Delta
Ron Nouws

RPS advies- en ingenieursbureau bv
projectnummer
projectleider
opgesteld door
gecontroleerd door
datum
aantal pagina's

1806267A00-R19-459
J. Duifhuizen
F. Reijngoudt
S. Tummers
24 april 2019
21, excl. bijlagen

paraaf voor akkoord:



Tom Denayère
teamleider landschap en natuur

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
1.1.	Aanleiding	4
1.2.	Doel van het onderzoek	4
1.3.	Onderzoeksvragen	4
1.4.	Leeswijzer	4
2.	PROJECTOMSCHRIJVING	5
2.1.	Projectgebied	5
2.2.	Ingrep	5
3.	RESULTATEN QUICKSCAN	7
3.1.	Planten	7
3.2.	Grondgebonden zoogdieren	7
3.3.	Vleermuizen	7
3.4.	Vogels met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats	7
3.5.	Broedvogels	8
3.6.	Amfibieën	8
3.7.	Reptielen	8
3.8.	Vissen	8
3.9.	Ongewervelden	9
3.10.	Aanvullingen op basis van uitgevoerd onderzoek 2019	9
4.	WERKWIJZE VERVOLGONDERZOEK GROTE MODDERKRUIPER	10
4.1.	Inleiding	10
4.2.	Veldwerk	10
4.2.1.	Veldonderzoek	10
4.2.2.	Laboratoriumanalyse	10
4.2.3.	Kwaliteitsborging	10
4.3.	Effectenanalyse voorgenomen ingrep	10
4.4.	Mitigerende en compenserende maatregelen	10
4.5.	Toetsing aan de Wet natuurbescherming	11
4.6.	Conclusie en samenvatting	11
5.	RESULTATEN EN ANALYSE	12
5.1.	Sample locaties	12
5.2.	Resultaten inventarisaties	13
5.3.	Analyse effecten en consequenties t.a.v. Wnb	13
6.	VOORZORGSMAATREGELEN	15
6.1.	Zorgplicht	15
6.2.	Broedvogels	15
6.3.	Vleermuizen	15
6.4.	Kleine modderkruiper en bittervoorn	15
7.	MITIGATIE GROTE MODDERKRUIPER	16
7.1.	Voorkeursperiode en faseren activiteit in ruimte en tijd	16
7.2.	Aanpassen werkwijze en werkapparatuur	16
7.3.	Vorbereiding	16
7.4.	Wegvangen en verplaatsen grote modderkruipers	16
7.5.	Gedragscode Unie van Waterschappen	17
7.6.	Ecologisch werkprotocol	17

8.	TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING.....	18
8.1.	Wettelijk belang.....	18
8.2.	Alternatievenafweging	18
8.3.	Effect op de staat van instandhouding.....	18
8.4.	Conclusie toetsing aan de Wet natuurbescherming	19
8.5.	Noodzaak aanvragen ontheffing Wet natuurbescherming	19
9.	CONCLUSIE EN ADVIES.....	20
9.1.	Conclusie	20
9.2.	Advies vervolgtraject ontheffing.....	20
10.	BRONNEN	21

BIJLAGEN:

1. Natuurwetgeving
2. Overzichtskaart en toelichting maatregelen

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Het waterschap Brabantse Delta is voornemens om het watersysteem in Waalwijk aan te passen en het peil in het Zuiderafvoerkanaal te verhogen.

Bij alle ruimtelijke ingrepen moet worden getoetst of er sprake is van strijdigheid met de Wet natuurbescherming (bijlage 1). Voor het onderhavig project is daarom in april 2018 een quickscan uitgevoerd (Ecologica, 2018). Uit deze quickscan werd geconcludeerd dat nader onderzoek naar het voorkomen van de grote modderkruiper noodzakelijk is.

1.2. Doel van het onderzoek

Het doel van de natuurtoets is inzicht te krijgen in het voorkomen van de grote modderkruiper binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden en wat de effecten zijn van de ingreep op deze soort. De gegevens voortvloeiend uit de natuurtoets geven duidelijkheid of de aanvraag van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

1.3. Onderzoeksvragen

De aanpassingen aan het watersysteem kunnen gevolgen hebben voor de ter plaatse voorkomende beschermde grote modderkruiper. Mogelijk worden daarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden.

De onderzoeksvragen zijn als volgt:

- Is de beschermde grote modderkruiper aanwezig binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden?
- Welke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te voorkomen en daarmee overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen?
- Welke maatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te mitigeren of te compenseren?
- Is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk?

1.4. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de ligging van het projectgebied en de voorgenomen werkzaamheden en planning daarvan beschreven. In hoofdstuk 3 is een samenvatting beschreven van alle soorten die eerder zijn vastgesteld op de projectlocaties. In hoofdstuk 4 is de onderzoeksmethode beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de resultaten van het veldonderzoek en de effectanalyse. In hoofdstuk 6 worden voorzorgsmaatregelen beschreven en in hoofdstuk 7 mitigerende maatregelen voor grote modderkruiper. In hoofdstuk 8 is voor grote modderkruiper een toetsing aan de Wet natuurbescherming uitgevoerd. Tot slot zijn in hoofdstuk 9 de conclusie en het advies opgenomen.

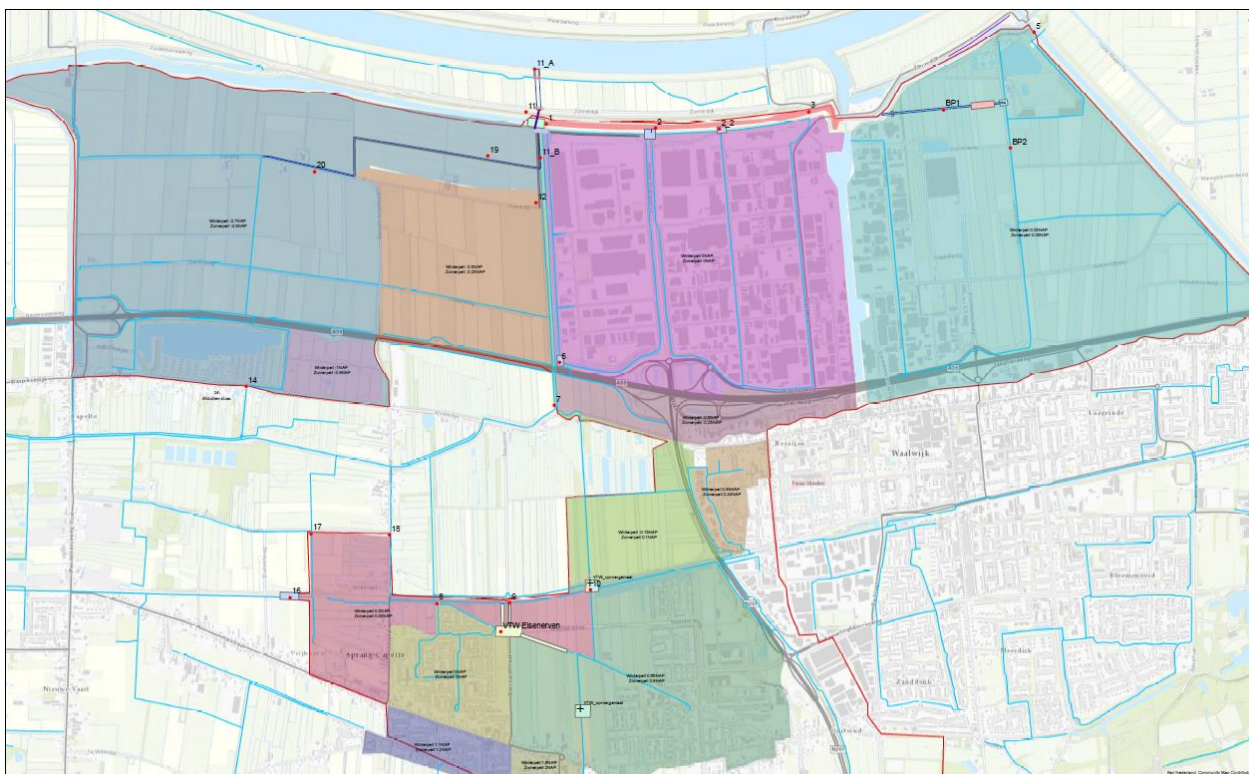
2. PROJECTOMSCHRIJVING

2.1. Projectgebied

Het projectgebied met de verschillende projectlocaties is gelegen ten noorden en noordwesten van Waalwijk, in de gemeente Waalwijk, provincie Noord-Brabant.

Het projectgebied bestaat voornamelijk uit intensief gebruikte landbouwgronden, met hoofdzakelijk maïsteelt en graslanden. Rondom de percelen zijn voor de ontwatering overal kleine kanalen en sloten aanwezig. Het projectgebied ligt voor een klein gedeelte binnen het Natura 2000-gebied Langstraat en binnen gebied dat is toegewezen als Natuurnetwerk Brabant. De Langstraat wordt omschreven als een oud slagenlandschap met lange smalle percelen, begrensd door elzensingels.

In figuur 2.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven met de projectlocaties waar werkzaamheden plaatsvinden en gebieden waar wijzingen in het peil van toepassing zijn. De overzichtskaart is vergroot weergegeven in bijlage 2 met uitleg van de maatregelen.



Figuur 2.1: ligging van de projectlocaties waar werkzaamheden plaatsvinden (nummers) en peilwijzingen (gekleurde vlakken)

2.2. Ingreep

De maatregelen die uitgevoerd worden bestaan onder andere uit:

- Afsluiten, vervangen, plaatsen stuwen.
- Plaatsen gemalen.
- Aanleggen dam.
- Vervangen duikers.
- Verbreden watergangen.

De twee kleine opvoergemaaltjes, Elsenerven en het grote gemaal worden vispasseerbaar gemaakt.

In bijlage 2 is een overzichtskaart weergegeven en een toelichting waar welke maatregelen zullen plaatsvinden.

De werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode januari 2020 tot en met juni 2021. De exacte planning voor de werkzaamheden is nog niet bekend.

Het is aan te bevelen dit rapport te herzien wanneer de daadwerkelijke locaties, uit te voeren werkzaamheden én de exacte uitvoeringsperiode en -planning bekend zijn.

3. RESULTATEN QUICKSCAN

In 2018 is reeds een quickscan uitgevoerd door Ecologica. Hieronder zijn de resultaten per soortgroep kort toegelicht.

3.1. Planten

Akkerdoornzaad, dreps en groot spiegelkloppje komen op grote afstand van de projectlocaties voor, buiten de begrenzingen van de projectlocaties. Groeiplaatsen van beschermde planten zijn niet aanwezig binnen de begrenzing van de projectlocaties waardoor negatieve effecten op beschermde planten niet aan de orde zijn. Aanvullend onderzoek of ontheffing voor vaatplanten is niet nodig.

3.2. Grondgebonden zoogdieren

Algemene grondgebonden zoogdieren

Algemene grondgebonden zoogdieren (zoals ree, konijn) kunnen voorkomen op de projectlocaties. Algemene grondgebonden zoogdieren ondervinden door verstoring van hun leefgebied een tijdelijk negatief effect van de werkzaamheden. De in het projectgebied te verwachten algemene grondgebonden zoogdieren zijn vrijgesteld van overtreding van de verbodsbepalingen via een provinciale verordening. Het aanvragen van een ontheffing van de Wnb voor deze soorten is bij ruimtelijke ingrepen niet aan de orde. Aanvullend onderzoek of ontheffing voor algemene grondgebonden zoogdieren is niet nodig.

Bever

Een beverburcht is bij het veldbezoek van de quickscan waargenomen in de Sprangse Sloot, op andere locaties is het voorkomen van de bever niet vastgesteld. Negatieve effecten op bever worden niet verwacht indien de Sprangse sloot voldoende diep blijft en gedurende de winter en zomer water blijft bevatten, zodat de bever gebruik kan blijven maken van de burcht. Indien aan deze randvoorwaarde wordt voldaan, is aanvullend onderzoek of ontheffing niet nodig. *Noot voor onderliggende natuurtoetsfase:* omdat wijzigingen ten aanzien van de voorgenomen werkzaamheden, ten opzichte van de eerdere quickscanfase, aan de orde zijn, dient een nader onderzoek naar bever uitgevoerd te worden (§ 3.10).

Eekhoorn

Op de projectlocaties wordt het voorkomen van eekhoorn niet verwacht. Indien deze toch aanwezig zijn, worden geen effecten op eekhoorns en hun leefgebied verwacht, omdat bomen en struiken niet gekapt worden. Aanvullend onderzoek of ontheffing voor eekhoorn is niet nodig.

Kleine marterachtigen

Het voorkomen van bunzing en wezel (en hermelijn) is niet uit te sluiten op de projectlocaties. Negatieve effecten worden niet verwacht, omdat geen extreme verhogingen van het waterpeil plaatsvinden, waardoor eventuele holen niet zullen onderlopen. Aanvullend onderzoek of ontheffing voor kleine marterachtigen is niet nodig.

3.3. Vleermuizen

Het voorkomen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis zijn bekend op de projectlocaties. Negatieve effecten op vliegroutes en verblijfplaatsen van vleermuizen worden niet verwacht, omdat geen nachtelijke verlichting geplaatst wordt, geen bomen worden gekapt en geen huizen worden gesloopt. Daarnaast hebben de werkzaamheden geen negatieve effecten op foerageergebieden van vleermuizen.

3.4. Vogels met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

Op de projectlocaties is het voorkomen van de volgende soorten bekend: boomvalk, buizerd, ekster, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, huismus en roek. Op enkele projectlocaties zijn jaarrond

beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen aanwezig van roek, buizerd en huismus. Daarnaast zijn nesten van zwarte kraai en ekster waargenomen die gebruikt kunnen worden als voortplantings- of verblijfplaats voor boomvalk en ransuil.

Negatieve effecten op vogels met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats zijn niet aan de orde, omdat geen bomen gekapt worden en geen huizen worden gerenoveerd of gesloopt. Aanvullend onderzoek of ontheffing voor vogels met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats is niet nodig.

3.5. Broedvogels

Ten tijde van de werkzaamheden zijn de projectlocaties tijdelijk niet tot minder geschikt als leefgebied voor verschillende vogelsoorten.

Ongeacht de periode van de uitvoering kunnen broedende vogels aanwezig zijn op de projectlocaties. De voorgenomen uitvoeringsperiode voor dit project valt wel binnen de periode met de meeste kans op aanwezigheid van broedende vogels.

De werkzaamheden kunnen een negatief effect hebben op broedende vogels. Het is niet toegestaan opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Om negatieve effecten op broedende vogels en daarmee overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen, zijn in hoofdstuk 7 voorzorgsmaatregelen opgenomen. Aanvullend onderzoek of ontheffing voor broedvogels is niet nodig.

3.6. Amfibieën

Gezien de beperkte kwaliteit van leefgebied op de projectlocaties worden alleen algemene grondgebonden amfibieën verwacht, zoals kleine watersalamander, bruine kikker, middelste groene kikker en gewone pad. Het voorkomen van zwaarder beschermde amfibieën zoals heikikker en poelkikker worden niet verwacht, vanwege het ontbreken van geschikt biotoop.

De algemene amfibieën zijn vrijgesteld van overtreding van de verbodsbepalingen via een provinciale verordening. Het aanvragen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming voor deze soorten is bij ruimtelijke ingrepen niet aan de orde. Aanvullend onderzoek of ontheffing voor amfibieën is niet nodig.

3.7. Reptielen

De Loonse en Drunense Duinen is het dichtstbijzijnde gebied waar het voorkomen van beschermde reptielen bekend is, namelijk de levendbarende hagedis. Dit gebied ligt ver buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden op de projectlocaties, waardoor geen negatieve effecten op beschermde reptielen worden verwacht. Aanvullend onderzoek of ontheffing voor reptielen is niet nodig.

3.8. Vissen

Het voorkomen van de grote modderkruiper is bekend in het Natura 2000-gebied Langstraat en de Capelsche Polder. Actualisatie van de verspreiding van de grote modderkruiper is noodzakelijk. Omdat de gedragscode Unie van Waterschappen wordt toegepast, zijn ook de beschermde soorten van de Flora- en faunawet meegenomen, namelijk de bittervoorn en kleine modderkruiper.

Grote modderkruiper

Werkzaamheden zoals het verbreden van de watergangen in de Capelsche Polder kunnen verstoring of het doden van dieren tot gevolg hebben. De plaatsing van extra stuwen kan daarnaast leefgebied van populaties grote modderkruipers kleiner maken en/of leefgebied scheiden, wat een negatief effect heeft op de vitaliteit van de deelpopulaties. Maatregelen dienen genomen te worden waardoor vissen in geïsoleerd rakende wateren toch jaarlijks uitwisseling kunnen hebben met de deelpopulaties in naastliggende wateren (in bepaalde maanden openzetten van de stuwen). Aanvullend onderzoek is strikt genomen noodzakelijk. Tot dan zijn geen harde uitspraken en geen concrete effectanalyses te

doen. *Noot:* In deze natuurtoetsrapportage wordt het onderzoek naar grote modderkruiper behandeld (hoofdstuk 5).

Bittervoorn en kleine modderkruiper

De via de voormalige Flora- en faunawet beschermde kleine modderkruiper en bittervoorn kunnen voorkomen op de projectlocaties. Door de maatregelen in hoofdstuk 7 van onderliggend rapport op te volgen, worden tijdelijke negatieve effecten op kleine modderkruiper en bittervoorn voorkomen en beperkt. Door te werken vanuit de gedragscode voor de Unie van Waterschappen kunnen de werkzaamheden met inbegrip van voorzorgsmaatregelen uitgevoerd worden (§ 7.5) en hoeft geen ontheffing voor kleine modderkruiper en bittervoorn aangevraagd te worden.

3.9. Ongewervelden

Geschikt leefgebied voor de groene glazenmaker en platte schijfhoren ontbreekt op de projectlocaties. De projectlocaties zijn ongeschikt voor beschermde ongewervelde diersoorten vanwege het ontbreken van geschikt habitat. Aanvullend onderzoek of een ontheffingsaanvraag is voor deze soortgroep niet nodig.

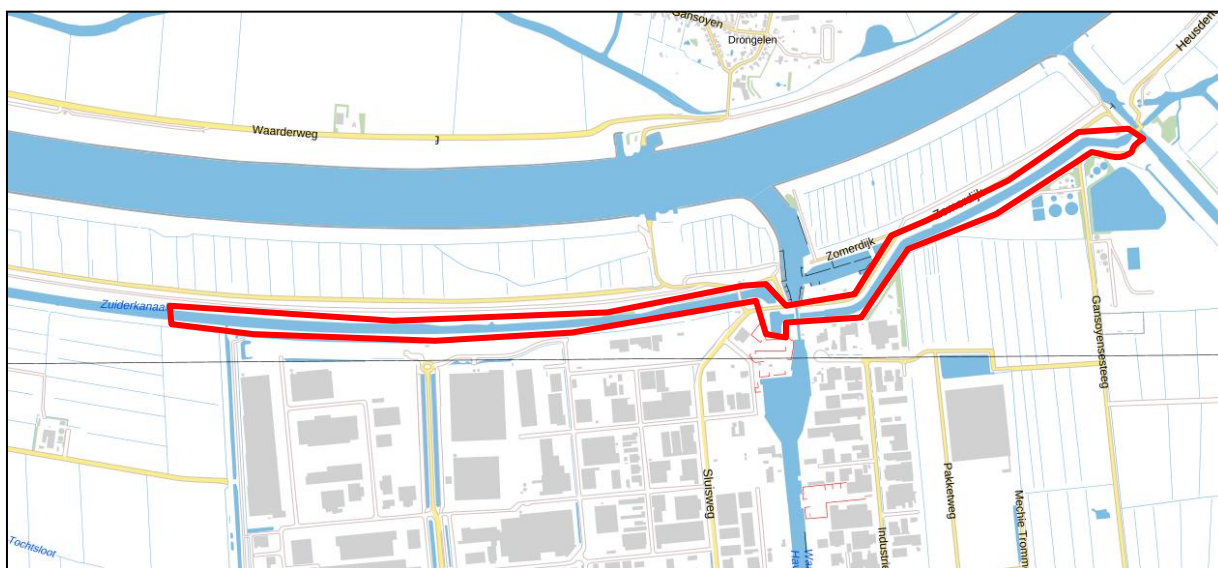
3.10. Aanvullingen op basis van uitgevoerd onderzoek 2019

In 2019 wordt aanvullend veldonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde soorten. Het onderzoek naar de grote modderkruiper wordt in onderliggend rapport behandeld. Het onderzoek naar bever is hieronder beschreven.

Bever

Recente knaagsporen en sleepsporen van bever zijn aangetroffen in de Sprangse Sloot en het Zuiderkanaal. Door het uitvoeren van de werkzaamheden langs deze watergangen is het projectgebied tijdelijk niet beschikbaar als leefgebied voor de bever.

Het uitvoeren van de werkzaamheden kan leiden tot het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaats of rustplaats van bever. Dit leidt tot een overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming. Voor de bever wordt daarom, in de natuurtoetsfase, een nader onderzoek uitgevoerd om de functies van het projectgebied voor bever in kaart te brengen, zie figuur 3.1. De bevindingen van dat onderzoek en de bijbehorende toetsing aan de Wet natuurbescherming wordt in een separaat rapport behandeld.



Figuur 3.1: ligging van onderzoeksgebied voor beveronderzoek (rood omlijnd) (Bron: CC-BY Kadaster)

4. WERKWIJZE VERVOLGONDERZOEK GROTE MODDERKUIPER

4.1. Inleiding

Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden is nader onderzoek gedaan naar het voorkomen van de grote modderkruiper. Daarvoor is het veldonderzoek uitgevoerd door Datura (Datura, 2018).

Het onderzoek is uitgevoerd door middel van eDNA-onderzoek. In dit hoofdstuk is de werkwijze van het vervolgonderzoek naar grote modderkruiper voor het onderhavige project beschreven.

4.2. Veldwerk

4.2.1. Veldonderzoek

Het eDNA-onderzoek wordt op basis van watersamples uit het projectgebied uitgevoerd. In totaal worden twaalf watersamples genomen in de aanwezige watergangen. De samples worden genomen op de meest geschikte locaties voor de grote modderkruiper en worden door een ter zake kundige ecooloog in het veld bepaald. De detectiekans wordt vergroot door elke sample uit diverse submonsters samen te stellen. De standaard van Datura van 26 submonsters wordt aangehouden. Alle submonsters waar geschikt microhabitat aanwezig is van de beschermde grote modderkruiper worden verzameld.

4.2.2. Laboratoriumanalyse

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform het bemonsteringsprotocol van Datura. De analyse van de eDNA samples vindt plaats in drie stappen. Als eerste wordt het eDNA geconcentreerd en gezuiverd op een filter. Vervolgens vindt een controle plaats om te testen of eDNA detectie in een sample eventueel geïnhibeerd wordt door storende stoffen. Tot slot wordt het eDNA gedetecteerd met behulp van een kwantitatieve PCR.

4.2.3. Kwaliteitsborging

Het optreden van zowel vals positieve als vals negatieve waarnemingen wordt tot het minimum beperkt door onder andere:

- degelijk ontwerp en validatie van specifieke primers en probes;
- te werken met een specifiek voor (e)DNA ingerichte laboratorium omgeving met strikte procedures;
- het opvolgen van het opgestelde sampling protocol en rekening te houden met waterverplaat-singen;
- per sample 26 subsamples te verzamelen;
- een zeer gevoelige qPCR detectie uit te voeren met 12 replica's;
- gebruik te maken van een zeer korte merker;
- vast te stellen of de qPCR detectie geïnhibeerd is;
- een positieve controle uit te voeren.

4.3. Effectenanalyse voorgenomen ingreep

Zodra bekend is of de grote modderkruiper voorkomt in het projectgebied, is een analyse gemaakt van de te verwachten effecten door het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden. Het betreft hier een beschrijving van verwachte tijdelijke negatieve effecten en/of negatieve effecten op langere termijn als gevolg van de werkzaamheden. De effecten worden beoordeeld op het niveau van exemplaren.

4.4. Mitigerende en compenserende maatregelen

Wanneer negatieve effecten als gevolg van de uit te voeren werkzaamheden worden verwacht, dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen te worden opgesteld en nageleefd. Hiermee wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen gegarandeerd. Mitigerende maatregelen sluiten vaak aan op reeds opgestelde maatregelen in bestaande, goedgekeurde gedrags-codes en kennisdocumenten.

4.5. Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming dient het wettelijk belang van de ingreep te worden onderbouwd. Daarnaast dient een alternatievenafweging uit gevoerd te worden op basis van locatie, ontwerp, werkwijze en uitvoeringsperiode.

Bij negatieve effecten op zwaar beschermde soorten moet worden nagegaan of de ingreep, tezamen met de voorgenomen voorzorgs- en mitigerende maatregelen effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de soort.

4.6. Conclusie en samenvatting

Tot slot wordt een conclusie gegeven over het uitgevoerd (soortgerichte)onderzoek, de te nemen maatregel en de noodzaak voor de aanvraag van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt aangegeven voor welke soorten en voor welke verbodsbepaling een ontheffing moet worden aangevraagd.

5. RESULTATEN EN ANALYSE

5.1. Sample locaties

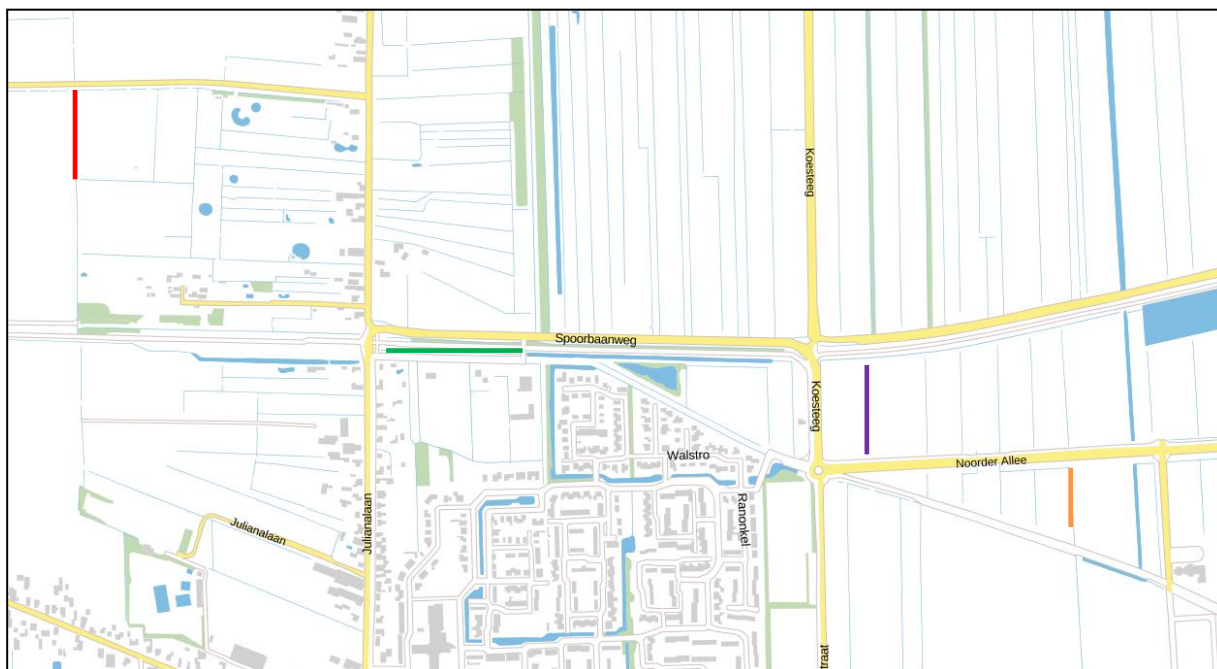
Op 12 locaties in het projectgebied zijn bemonsteringen uitgevoerd (figuur 5.1, 5.2, 5.3).



Figuur 5.1: ligging van de sample locaties 21007 (rood), 21010 (groen) en 21008 (paars) (Bron: CC-BY Kadaster)



Figuur 5.2: ligging van de sample locaties 21019 (oranje), 21009 (groen), 21012 (paars), 21016 (rood) en 21014 (roze) (Bron: CC-BY Kadaster)



Figuur 5.3: ligging van de sample locaties 21013 (rood), 21027 (groen), 21026 (paars) en 21015 (oranje) (Bron: CC-BY Kadaster)

5.2. Resultaten inventarisaties

De resultaten van de uitgevoerde analyse zijn weergegeven in tabel 5.1. In vijf samples is eDNA van de grote modderkruiper aangetoond, wat betekent dat het voorkomen van de grote modderkruiper is vastgesteld in het projectgebied. Op de volgende sample locaties is eDNA van de grote modderkruiper aangetoond: 21008, 21019, 21012, 21009 en 21016.

Tabel 5.1: resultaten van uitgevoerde analyse

Sample nummer	Aantal positieve reacties grote modderkruiper	Locatie	Aangegeven in figuur
21008	2/12	51.714398, 5.070928	Figuur 5.1, paars
21007	0/12	51.708844, 5.055149	Figuur 5.1, rood
21010	0/12	51.708098, 5.055178	Figuur 5.1, groen
21019	12/12	51.697248, 4.996161	Figuur 5.2, oranje
21012	8/12	51.696929, 5.008755	Figuur 5.2, paars
21009	12/12	51.705808, 4.990720	Figuur 5.2, groen
21014	0/12	51.702192, 5.018118	Figuur 5.2, roze
21016	7/12	51.697933, 5.028605	Figuur 5.2, rood
21013	0/12	51.682369, 5.006682	Figuur 5.3, rood
21027	0/12	51.678935, 5.017661	Figuur 5.3, groen
21015	0/12	51.676719, 5.031623	Figuur 5.3, oranje
21026	0/12	51.678184, 5.026552	Figuur 5.3, paars

Uit de interne controles is gebleken dat de eDNA analyses met succes zijn uitgevoerd.

5.3. Analyse effecten en consequenties t.a.v. Wnb

De werkzaamheden in de Capelsche polder, ten noorden van de A59, kunnen versturende effecten hebben op populaties grote modderkruiper.

Het uitvoeren van werkzaamheden in watergangen, zoals het vervangen, plaatsen van stuwen, duikers en gemalen, kan leiden tot doden van individuen en voortplantingsplaats of rustplaats kunnen worden beschadigd.

De twee kleine opvoergemaaltjes, Elsenerven en het grote gemaal worden vispasseerbaar gemaakt. Hierdoor blijft, net als in de huidige situatie, een groot deel van het projectgebied beschikbaar als leefgebied en is geen sprake van toename van barrièrewerking.

Door het verbreden van de watergangen kunnen de watergangen van functie veranderen voor grote modderkruiper. Ondiepe watergangen worden gebruikt door jonge exemplaren van grote modderkruiper en als voortplantingsbiotoop, terwijl diepe watergangen gebruikt worden als overwinteringsbiotoop. De te verbreden watergangen blijven op de lange termijn wel functioneren als onderdeel van leefgebied van grote modderkruiper

De peilwijziging leidt niet tot negatieve effecten op leefgebied, voor grote modderkruiper blijft geschikt leefgebied aanwezig.

Het is verboden om de grote modderkruiper opzettelijk te doden of te vangen (Artikel 3.10, lid 1a). Daarnaast is het verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de soort opzettelijk te beschadigen of te vernielen (Artikel 3.10, lid b). Hiervoor dient een ontheffing aangevraagd te worden bij de Provincie Noord-Brabant, zie tabel 5.2.

Tabel 5.2: overzicht van overtredingen van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming op de grote modderkruiper en waar een ontheffing voor aangevraagd dient te worden

Soort	Functie	Beschermings-categorie	Maatregelen	Overtreding volledig te voorkomen	Effecten op gunstige staat van instandhouding	Ontheffing aanvragen?
Grote modderkruiper	Voortplantingsplaats of rustplaats	Artikel 3.10	Mitigerende maatregelen	Nee	Nee	Ja, artikel 3.10, lid a
Grote modderkruiper	Individu	Artikel 3.10	Mitigerende maatregelen	Nee	Nee	Ja, artikel 3.10, lid b

6. VOORZORGSMATREGELEN

Negatieve effecten op beschermde planten en dieren dienen zo veel mogelijk te worden voorkomen. Voor verschillende locaties is nog niet exact bekend welke maatregelen en de daarbij behorende werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. Daarnaast is de uitvoeringsplanning nog niet bekend. Specifieke maatregelen kunnen daardoor nog niet worden gegeven.

Daarom zijn in dit hoofdstuk algemene voorzorgsmaatregelen opgenomen ter voorkoming van verstoring of schade aan beschermde natuurwaarden. Deze hebben betrekking op de genoemde soorten in hoofdstuk 3. De maatregelen dienen verder uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol, afgestemd op de daadwerkelijke, gedetailleerde planning en werkzaamheden.

6.1. Zorgplicht

Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Maatregelen die invulling geven aan de algemene zorgplicht zijn:

- Werken in één richting, zodat soorten de kans krijgen te vluchten naar een veilige omgeving.
- Werken buiten de kwetsbare periode(n) van de beschermde soort(en).
- Voor de aan- en afvoer van materiaal wordt gebruik gemaakt van plaatselijke verharding en platenbanen.

6.2. Broedvogels

Het verstoren van broedende vogels en het wegnemen of vernielen van eieren is niet toegestaan onder de Wet natuurbescherming. Een vaste broedperiode of -seizoen bestaat niet, de kans op aanwezigheid van broedende vogels is het grootst in de periode maart-augustus. De periode en duur van het broeden zijn mede afhankelijk van de vogelsoort en de weersomstandigheden.

Om overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen, dienen de volgende voorzorgsmaatregelen te worden nageleefd:

- Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden moet, door een ecooloog, het terrein gecontroleerd worden op de aanwezigheid van broedende vogels.
- Wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn, wordt de aanwezige vegetatie met een maaibalk (geen klepelmaaier) kort gemaaid (< 10 cm). Gedurende de uitvoeringsperiode wordt de vegetatie zo kort gehouden. Vrijkomend maaisel wordt afgevoerd tot buiten het werkterrein.
- Indien broedende vogels aanwezig zijn, zal in overleg met een ter zake kundige ecooloog worden bepaald welke afstand tot de broedlocatie aangehouden moet worden.
- Wanneer verstoring van broedende vogels en wegnemen of vernielen van eieren niet voorkomen kan worden, dient het werk uitgesteld te worden tot de jonge vogels zijn uitgevlogen en het nest niet meer gebruikt wordt.

6.3. Vleermuizen

Om de aanwezige foeragerende en passerende vleermuizen niet te verstoren en indirect schade toe te brengen aan kraamkolonies, wordt in de periode september tot en met februari bij werkzaamheden geen gebruik gemaakt van breed uitstralende bouwverlichting in de periode tussen zonsondergang en -opkomst.

6.4. Kleine modderkruiper en bittervoorn

Door de maatregelen in hoofdstuk 7, gericht op de grote modderkruiper, van onderliggend rapport op te volgen, wordt zoveel mogelijk negatieve effecten op kleine modderkruiper en bittervoorn voorkomen en beperkt. De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de Gedragscode van de Unie van Waterschappen, waardoor geen ontheffing voor kleine modderkruiper en bittervoorn aangevraagd hoeft te worden.

7. MITIGATIE GROTE MODDERKUIPER

De maatregelen zijn opgesteld aan de hand van de kennisdocumenten van grote modderkruiper (BIJ12). De maatregelen dienen onder begeleiding van een ter zake kundige uitgevoerd te worden. Door onderstaande maatregelen op te volgen, worden ook voor kleine modderkruiper en bittervoorn negatieve effecten voorkomen of beperkt.

7.1. Voorkeursperiode en faseren activiteit in ruimte en tijd

Werkzaamheden in en aan watergangen dienen uitgevoerd te worden in de periode september tot en met oktober. De activiteiten kunnen alleen uitgevoerd worden in deze periode wanneer de luchttemperatuur boven de 0 graden is en geen ijs in de watergang aanwezig is. Deze periode kan eerder/later beginnen en eerder/later eindigen, afhankelijk van de lokale meteorologische omstandigheden voorafgaand aan of tijdens de werkzaamheden.

In de watergangen waarin gewerkt wordt (verbreden watergang, aanleggen en afsluiten stuw) moet op elk moment op minimaal 25% van de oppervlakte van watergangen voldoende geschikt habitat in de watergang voor de grote modderkruiper aanwezig zijn.

7.2. Aanpassen werkwijze en werkapparatuur

De werkzaamheden moeten in een lage snelheid in de richting van open water uitgevoerd worden. Hierdoor krijgen soorten de kans om te vluchten naar een veilige omgeving.

Het in te zetten materieel wordt zodanig gekozen dat de hoeveelheid grote modderkruipers, die nadelige effecten ondervinden, zo beperkt mogelijk zal zijn.

7.3. Voorbereiding

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden dient aanwezige oever- en watervegetatie met een maaibalk kort gemaaid te worden (< 10 cm). Door het maaien wordt leefgebied voor grote modderkruipers tijdelijk ongeschikt gemaakt, waardoor individuen zelf al kunnen wegtrekken.

7.4. Wegvangen en verplaatsen grote modderkruipers

Voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden aan en in de watergangen dienen grote modderkruipers weggevangen te worden en verplaatst te worden naar geschikt biotoop buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Het wegvangen vindt plaats met in achtname van de volgende werkwijze, onder begeleiding van een deskundige op het gebied van vissen:

- De luchttemperatuur moet tussen de 0 en 25 graden liggen en ijs mag niet aanwezig zijn in de watergang.
- De watergang wordt afgedamd.
- De waterdiepte moet verlaagd worden tot 30 à 40 cm.
- Met behulp van een schepnet en/of elektrisch visapparaat worden de aanwezige vissen gevangen.
- Afgevangen exemplaren worden direct overgezet in een overeenkomstige watergang in hetzelfde watersysteem.

De verdere voorbereidingen in de watergang kunnen plaatsvinden wanneer geen vissen meer aanwezig zijn in de watergang.

7.5. Gedragscode Unie van Waterschappen

Een door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode kan worden gehanteerd. Dit geldt voor soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn als voor Nationaal beschermde soorten voor zowel beheer, onderhoud als ruimtelijke ingrepen.

Waterschap Brabantse Delta kan de gedragscode Flora- en faunawet voor de Unie van Waterschappen hanteren. De gedragscode dient ingezet te worden voor de geplande maatregelen t.b.v. de waterhuishouding. De voorgeschreven maatregelen uit de gedragscode dienen te worden nageleefd. De werkzaamheden dienen aantoonbaar conform de gedragscode uitgevoerd te worden. Dit 'aantoonbaar werken' dient vorm te krijgen door, binnen de ruimte die de gedragscode biedt qua maatregelen, een op de lokale situatie toegeschreven protocol op te stellen. Het protocol dient aanwezig te zijn op de uitvoeringslocatie.

7.6. Ecologisch werkprotocol

Het ecologisch werkprotocol betreft een document met de praktische omschrijving van de mitigerende maatregelen voor de daadwerkelijke uitvoering. Voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden dienen alle betrokken partijen (zoals aannemers en onderaannemers) op de hoogte te zijn gesteld van het werkprotocol en de voorschriften op te volgen. De contactgegevens van de betrokken partijen worden ingevuld, wanneer nodig wordt het calamiteitenformulier gebruikt en het logboek van de ecologische begeleiding wordt bijgehouden.

8. TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING

8.1. Wettelijk belang

In het beheerplan van het Natura 2000-gebied 'Langstraat' zijn meerdere maatregelen opgesteld om de instandhoudingsdoelstellingen te realiseren die zijn opgesteld voor dit Natura 2000-gebied. De maatregelen ten behoeve van de waterhuishouding in Waalwijk en omstreken worden uitgevoerd ten behoeve van het hydrologisch herstel westelijke Langstraat (inrichtingsmaatregel Natura 2000).

De inrichtingsmaatregel bestaat uit het oppervlaktewatersysteem tussen de winterdijk en het Zuiderafwateringskanaal te verbeteren om wateroverlast aan de winterdijk op te heffen.

De kernopgave voor het hydrologisch herstel is het terugbrengen van kwel in de percelen door de invloed van het Zuiderafwateringskanaal te verminderen.

De werkzaamheden worden uitgevoerd onder het volgende wettelijk belang ten aanzien van artikel 3.10 (andere soorten):

- In het belang van de bescherming van wilde flora en fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats.

8.2. Alternatievenafweging

Alternatieve locatie

De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden aan de betreffende watergangen en kunstwerken, om daarmee tot het gewenste hydrologisch herstel te komen. De locatie van de maatregelen ten behoeve van de waterhuishouding is dusdanig gekozen om wateroverlast in Waalwijk zo veel mogelijk voorkomen, dan wel beperkt, wordt. Een alternatieve locatie voor het uitvoeren is daarom niet aan de orde, met uitzondering van enkele VTW's. Voor deze VTW's zijn de exacte locaties nog niet bepaald.

Alternatieve inrichting

De huidige stuwen die vervangen zullen worden zijn niet vispasseerbaar en zullen niet vispasseerbaar zijn. Het vervangen van deze stuwen leidt niet tot een versnippering van leefgebied, gezien deze al niet vispasseerbaar zijn. De gemalen worden wel vispasseerbaar gemaakt. Daarmee wordt voorzien in de meest gunstige inrichting en is een alternatieve inrichting niet aan de orde.

Alternatieve uitvoeringsperiode

Vanuit de mitigerende maatregelen is opgelegd dat de werkzaamheden in de minst kwetsbare periode voor grote modderkruiper uitgevoerd worden. Een alternatieve uitvoeringsperiode is daarom niet aan de orde.

Alternatieve werkwijze

Voor het uitvoeren van de werkzaamheden zijn mitigerende maatregelen opgesteld. Met inachtneming van deze maatregelen wordt zorgvuldig gehandeld en negatieve effecten op grote modderkruiper worden zo veel mogelijk voorkomen of beperkt. Een alternatieve werkwijze is daarom niet aan de orde.

8.3. Effect op de staat van instandhouding

Het effect van de werkzaamheden moet worden vastgesteld op de staat van instandhouding van de soort. Bij de beoordeling op de staat van instandhouding worden de opgestelde mitigerende maatregelen betrokken.

De grote modderkruiper is een kwetsbare soort en is een vrij zeldzame soort in Nederland, alleen plaatselijk is de soort algemeen. De grote modderkruiper staat op de Rode lijst als kwetsbare soort genoteerd omdat verwacht wordt dat de aantallen achteruitgaan. De oorzaken hiervan zijn het intensief (mechanisch) schonen van sloten. Hierbij worden waterplanten en modderlagen verwijderd waardoor

leefgebied verdwijnt. Daarnaast heeft het koppelen van watergangen vermoedelijk ook een negatieve invloed op grote modderkruipers, omdat dit nieuwe vissen inbrengt die zullen concurreren met de grote modderkruiper.

Het uitvoeren van de werkzaamheden betreft een grote ingreep met een negatief effect op de korte termijn op het leefgebied van de grote modderkruiper. Door het naleven van de mitigerende maatregelen worden negatieve effecten zoveel mogelijk voorkomen. Gezien de gemalen vispasseerbaar worden gemaakt en de te vervangen stuwen, met uitzondering van één stuw, al niet vispasseerbaar waren, worden geen negatieve effecten op grote modderkruiper door versnippering verwacht. De omvang van het leefgebied in het projectgebied blijft gelijk. Daarnaast zorgen de aanpassingen van het watersysteem in het projectgebied voor een verbetering in de waterkwaliteit. De verbetering van de waterkwaliteit heeft een positief effect op het leefgebied van de grote modderkruiper.

Gezien de bovenstaande punten worden geen negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding op de lokale, dan wel regionale populatie van grote modderkruiper verwacht.

8.4. Conclusie toetsing aan de Wet natuurbescherming

Naar aanleiding van de aangetroffen en te verwachten beschermde soorten, de negatieve effecten op deze soorten en de daaraan gekoppelde voorzorgs- en mitigerende maatregelen kan de volgende conclusie getrokken worden ten aanzien van de toetsing aan de Wet natuurbescherming:

- Negatieve effecten op de grote modderkruiper zijn aan de orde doordat de uitvoering van de werkzaamheden leiden tot het tijdelijk verdwijnen van voortplantings- en rustplaatsen en het doden van individuen. Dit leidt tot een overtreding van artikel 3.10 lid a (vernielen voortplantingsplaats of rustplaats) en lid b (opzettelijk doden) van de Wet natuurbescherming.

8.5. Noodzaak aanvragen ontheffing Wet natuurbescherming

Naar aanleiding van de aangetroffen en te verwachten beschermde soorten, de negatieve effecten op de soorten en de daaraan gekoppelde voorzorgs- en mitigerende maatregelen kan de volgende conclusie getrokken worden ten aanzien van de noodzaak voor een ontheffing:

- De ontheffing dient aangevraagd te worden ten aanzien van artikel 3.10 lid a (beschadigen of vernielen van voortplantingsplaats of rustplaatsen van dieren) en lid b (opzettelijk doden) voor grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*).

9. CONCLUSIE EN ADVIES

9.1. Conclusie

Ten behoeve van de waterhuishoudingsmaatregelen in Waalwijk is een natuurtoets uitgevoerd. Hieruit komt het volgende naar voren:

- Beschermde soorten die verwacht worden in het projectgebied zijn algemene grondgebonden zoogdieren, bever, kleine marterachtigen, vleermuizen, broedvogels, vogels met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats, algemene amfibieën en grote modderkruiper.
- Beschermde planten, reptielen en ongewervelde diersoorten zijn niet aanwezig en worden niet verwacht op basis van het ontbreken van geschikt biotoop.
- Het opvolgen van de voorzorgsmaatregelen uit hoofdstuk 6 is van belang voorafgaand aan en tijdens de uitvoering voor broedvogels, algemene amfibieën en vleermuizen.
- De mitigerende maatregelen in hoofdstuk 7 zijn van belang voorafgaand aan en tijdens de uitvoering voor grote modderkruiper (en kleine modderkruiper en bittervoorn).
- Om het voorkomen van bever en de functies van het projectgebied voor bever in kaart te brengen, wordt voor deze soort een nader onderzoek uitgevoerd. De bevindingen worden in een separaat rapport behandeld.
- De natuurtoets is opgesteld op basis van de beschikbaar gestelde informatie over de uit te voeren werkzaamheden en uitvoeringsplanning. De exacte maatregelen aan de waterhuishouding, daarbij uit te voeren werkzaamheden en de uitvoeringsperiode zijn op een aantal punten nog niet definitief.
- Voor grote modderkruiper dient een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden.

9.2. Advies vervolgtraject ontheffing

Grote modderkruiper

De maatregelen in het mitigatieplan (hoofdstuk 7) zorgen voor een zorgvuldige uitvoering conform de Wet natuurbescherming. Door het nemen van de voorzorgsmaatregelen (hoofdstuk 6) worden negatieve effecten op beschermde soorten, met uitzondering van de grote modderkruiper, en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming voorkomen.

Ondanks zorgvuldig handelen kan niet worden voorkomen dat grote modderkruiper voortplantingsplaatsen of rustplaatsen verliest en individuen gedood worden. Dit is in strijd met de Wet natuurbescherming. Het aanvragen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming is daarom aan de orde ten aanzien van artikel 3.10, lid a en b voor de grote modderkruiper.

De werkzaamheden, gedetailleerde uitvoeringsplanning en voorgeschreven maatregelen dienen uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol. Dit ecologische werkprotocol dient voor de start van de uitvoering van de werkzaamheden gereed te zijn. Alle betrokken partijen dienen op de hoogte te zijn van de inhoud van het werkprotocol en hiernaar ook te handelen.

10. BRONNEN

Geraadpleegde literatuur:

- Houben, S. & Woersem, van, I. Quickscan en voortoets Aanpassing waterhuishouding Waalwijk. Ecologica, d.d. april 2018.
- Kennisdocument grote modderkruiper, versie 1.0, BIJ12 juli 2017
- Langstraat Natura 2000 Beheerplan, Provincie Noord-Brabant, januari 2017.
- Reijngoudt, F. & Tummers, S. Quickscan, voortoets, natuurnetwerk Brabant, Wet natuurbescherming, VTW's Waalwijk. RPS, februari 2019.
- Stee, van der, J. Vraagspecificatie: Aanbesteding adviesdiensten project Aanpassen waterhuishouding Waalwijk. Brabantse Delta, d.d. 4 juni 2018.

Geraadpleegde internetpagina's:

- ndff-ecogrid.nl
- www.ravon.nl
- synbiosys.alterra.nl

BIJLAGE

1. Natuurwetgeving

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Al enige jaren is sprake van decentralisatie op het gebied van de diverse 'groene taken'. Met de Wet natuurbescherming is de tendens van decentralisatie formeel bekrachtigd en zijn enkele nieuwe instrumenten toegevoegd. De Wet natuurbescherming moet op termijn (2018) opgaan in de Omgevingswet. De bepalingen en instrumenten uit de Wet natuurbescherming zijn hier al (grotendeels) op voorbereid.

Het bevoegd gezag gaat over naar de provincie. Ten aanzien van projecten op nationale schaal blijft de Rijksdienst van Ondernemend Nederland bevoegd gezag.

Voor de Wet natuurbescherming zijn ten aanzien van de Soortenbescherming twee richtlijnen en een nationaal beschermingsregime van toepassing:

- Vogelrichtlijn;
- Habitatrichtlijn;
- Nationale soorten.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn is een Europese richtlijn die in 1979 is vastgesteld en is gericht op de bescherming van vogelsoorten binnen de Europese Unie (EU). De richtlijn verplicht de lidstaten tot de instandhouding van de in het wild levende vogelsoorten op hun grondgebied en heeft betrekking op de bescherming van vogels, hun eieren, nesten en leefgebieden.

De richtlijn draagt tevens zorg voor de extra bescherming van broed- en trekvogels die:

- met uitsterven worden bedreigd;
- gevoelig zijn voor veranderingen in de leefomgeving;
- als bijzonder zeldzaam beschouwd worden;
- bescherming nodig hebben vanwege de eisen die ze aan hun habitat stellen.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.1

Lid 1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

Lid 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Lid 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

Lid 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

Habitatrichtlijn

De Europese Habitatrichtlijn is complementair aan de Vogelrichtlijn en richt zich op de bescherming van bijzondere planten- en diersoorten (uitgezonderd vogels) en hun leefgebieden.

Deze richtlijn is inclusief het Verdrag van Bern (bijlage II) en het Verdrag van Bonn (bijlage I).

De in de Habitatrichtlijn genoemde maatregelen zijn gericht op:

- het behoud van natuurlijke habitat en ecosystemen;
- de bescherming van leefgebieden van bepaalde dieren en planten.

Met de richtlijn wordt getracht een Europees ecologisch netwerk tot stand te brengen (Natura 2000), zodat migratie van planten- en diersoorten binnen de EU mogelijk wordt gemaakt.

In bijlage I van de Habitatrichtlijn wordt de beschermde habitat genoemd. In bijlage II zijn de planten- en diersoorten genoemd, waarvan de habitat beschermd moet worden om deze soorten in stand te houden. Een aantal van deze soorten heeft een prioritaire status, wat inhoudt dat niet alleen de soort, maar ook de leefomgeving hiervan als beschermd beschouwd moet worden.

In bijlage IV worden de soorten genoemd die strikte bescherming genieten. Het is verboden deze soorten te doden, te vangen, te verontrusten of hun habitat aan te tasten. Veel soorten uit bijlage IV zijn ook genoemd in bijlage II.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.5

- Lid 1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- Lid 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- Lid 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- Lid 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- Lid 5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Nationale soorten

De nationale soorten betreffen een bescherming van een lijst met zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers (onderdeel A) en planten (onderdeel B). Het betreffende bevoegd gezag stelt in een verordening vast voor welke van deze soorten de verbodsbepalingen onverminderd gelden en voor welke soorten een vrijstelling geldt.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.10

- Lid 1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
- a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde "houtopstanden").

Het verbod op het geheel of gedeeltelijk vellen van houtopstanden is niet van toepassing op:

- Houtopstanden binnen de grenzen van de bebouwde kom;
- Houtopstanden op erven of in tuinen;
- Fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- Naaldbomen, bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan 20 jaar;
- Kweekgoed;
- Uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs watergangen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Dunnen van een houtopstand;
- Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die bedoeld zijn voor de productie van houtige biomassa welke ten minste eens per tien jaar worden geoogst. En bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid als aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 meter en aangelegd na 1 januari 2013.

De herplantplicht van houtopstanden geldt niet voor maatregelen ten behoeve van natuurontwikkelingen (in het kader van het halen van instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden en opgelegde mitigatie of compensatie in het kader van vergunningen of ontheffingen) en het creëren of onderhouden van brandgangen.

Provincies kunnen vrijstellingsregels of nadere regels voor een ontheffing voor herplantplicht opstellen.

Rode lijsten

Op Rode lijsten staan soorten die worden bedreigd in hun voortbestaan. In Nederland is inmiddels voor negen soortgroepen een Rode lijst gepubliceerd in de Staatscourant:

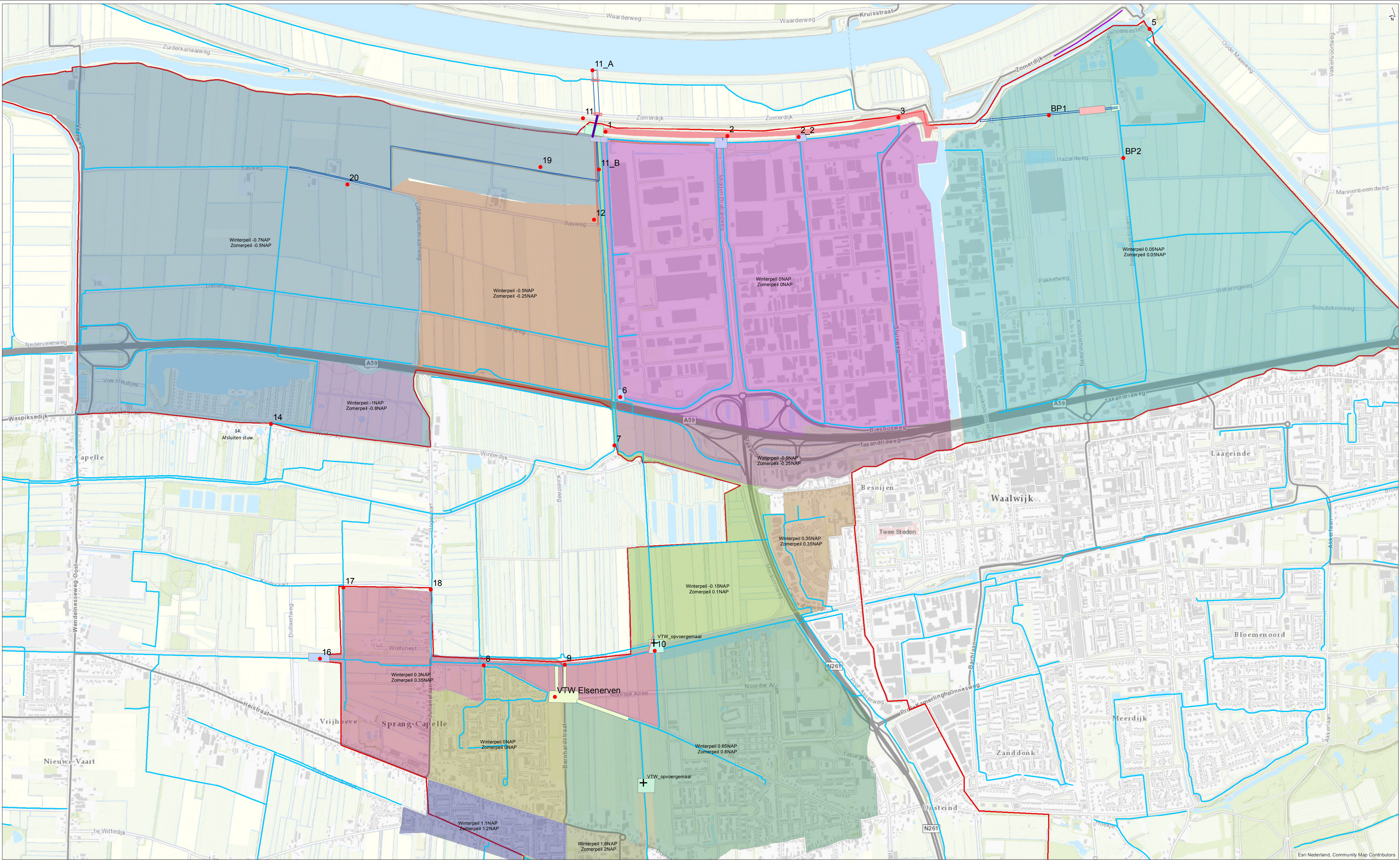
- vogels;
- dagvlinders;
- zoogdieren;
- reptielen en amfibieën;
- paddenstoelen;
- libellen;
- krekels en sprinkhanen;
- korstmossen;
- zoetwatervissen.

De Rode lijsten komen voort uit het Verdrag van Bern. Dit verdrag vraagt bijzondere aandacht voor soorten die met uitsterven worden bedreigd en kwetsbaar zijn. Rode Lijst soorten genieten geen wettelijke bescherming.

Provinciale en gemeentelijke overheden en terreinbeherende instanties worden geacht rekening te houden met de Rode lijsten bij het uitvoeren van beheer en het formuleren van beleid.

BIJLAGE

2. Overzichtskaart en toelichting maatregelen



- Locaties_AWW
- Afvoerleiding gemaal
- Nieuw Sifon
- Stortsteen bescherming
- Knijpstuw_waterbering
- Nieuw onderhoudspad
- Nieuwe_Dam
- + VTW Opvoergemalen
- Kwelscherm
- Te graven watergang
- Doorsteek Haven 7
- VTW_opvoergemalen
- VTW gemaal Sprang Capelle
- Zoekgebied automatische stuw + zinker
- VTW gemaal Capelle
- Zoekgebied sifon scenario 1
- Locatie nieuwe automatische stuw
- Toegangsweg gemaal
- Gemaal
- Baggeren
- Bestaande A-watergang
- Waterloop_Cat_B_vastgesteld2016
- afkoppelgebied

drawn: verified: approved: version: 1 date: 14-1-2019 drawing no: 22	Overzicht aanpassingen AWW
page size: A1 landscape scale: 1:10000 0 200 400 600 m	client: project: project code:
Witteveen + Bos	

Locatie	Aanpassingen	Grondverzet	kleine kunstwerken
	Afdammen zuiderkanaal. Aanleg dam 4 m breed talud 1;3. Aanbrengen van een inlaatconstructie voor de Sprangse Slood. Aanbrengen inlaat + afsluiter Ø 800 afvoer Haven 7. Aanbrengen automatische stuw Sprangse sloot breedte 4 m. 1 Verbinding Zuiderkanaal met Sprangse sloot via duiker Ø 1500 mm.	500	3
	2 Verbinding Haven 7-Zuiderkanaal met een knijpstuw van 1 m breed. 2 Aanbrengen duiker Ø 900 door kering.		1
2_2	Verbinding tussen Haven 7 en het Zuiderkanaal met een knijpstuw van 1 m breed en een duiker Ø 900 door kering.		1
	3 Baggeren vervuild slib in Zuiderkanaal vak 4: baggeren + 0,3m verdiepen ; 7.280 m3 vak 5: 50% baggeren; 1.250 m3 vak 7: baggeren tpv dam; 200 m3 extra direct achter sifon; 1.250 m3 3 Totaal; 9.980 m3	9980	
	5 Sifon afsluiten door ophogen stuw in de watergang. Mogelijk toepassen van een kwelscherm langs primaire waterkering (P51)		1 kwelscherm
	6 Aanpassen stuw t.b.v. inlaat Capelsche polder.		1
	7 Afsluiten stuw		1
	8 Vervangen en verplaatsen gemaal Elserven en aansluiten op watergang aan de zuidzijde van de Spoorbaanweg. Afsluiten stuw ten noorden van Spoorbaanweg (toekomstige locatie afhankelijk van VTW Elsenerven)		
	9 Mogelijk vergroten duiker van Ø 500 naar Ø 700. (afhankelijk van VTW Elsenerven)		1
	10 Mogelijk aanbrengen zinker Ø 700 tot na het opvoergemaal. Mogelijk aanbrengen stuw ten zuiden van Spoorbaanweg. Afsluiten duiker tussen Spoorbaanweg/Sprangse sloot. (afhankelijk van VTW Elsenerven)		1
	11 Bouw van het gemaal met daarin twee pompen (debiet 3 en 1 m3/sec) Graven nieuw kanaal afvoer Bergsche Maas. Aanbrengen van 2 sifons in bestaande watergangen Aanleggen erfteogangsweg richting gemaal, breedte verharding 250 tot 450 cm (conform CROW) Reservering gemaal 30 x 30 meter oppervlak 900 m2 Afvoerleiding richting afvoerkanaal		
11_A	Watergang tbv uitstroming gemalen Bodembreedte 6 m, diepte 2 meter en talud 1;2,5 Breedte inclusief tweezijdige onderhoudsstrook is 28 m Lengte is ca. 265 meter grondverzet 5.830 m3 Oppervlak totale profiel en onderhoudsstroken 6.900 m2 Aanbrengen stortsteen oeverbescherming 40m aan beide zijden	5850	2

11_B	Watergang verbreden (richting Noord-Zuid) Bodembreedte 1 meter, bodemhoogte -1,5 NAP Huidige breedte ca. 5,6 m, toekomstige breedte ca. 8 m Oppervlak verbreding $225 * 2,4 = 540 \text{ m}^2$ Grondverzet ca. 1500 m³ Onderhoud vanaf de nieuwe Erftoegansweg	1500	
12	Aanbrengen stuw tbv peilvakscheiding in de Capelsche polder		1
14	Afsluiten stuw		1
16	Huidige stuw vervangen voor automatische stuw.		1
17	Afsluiten stuw		1
18	Afsluiten stuw		1
19	Verbreden van de huidige B-watergang. Huidige breedte tussen de insteken circa 4 - 4,5 meter Toekomstige breedte circa 7 tot 7,5 meter Oppervlak benodigd voor verbreding is $3\text{m} * 1500 \text{ m} = 4500 \text{ m}^2$ Verruimen watergang grondverzet ca. 6.300 m³ Aanleggen onderhoudsstrook van 5 meter Benodigde oppervlak onderhoudsstrook is $5\text{m} * 1500\text{m} = 7500\text{m}^2$	6300	
20	Vervangen 5 duikers Ø 600 mm naar duikers breedte 1,20 m, hoogte 1 meter. Verbreden van de watergang, huidige breedte circa 5 meter, toekomstige breedte circa 7 meter. Oppervlak benodigd voor verbreding is $2 \text{ m} * 600 \text{ m} = 1200 \text{ m}^2$ Verruimen watergang grondverzet ca. 2280 m³ Onderhoud vanaf de bestaande Labbegalsevaartweg	2280	5
BP1	Verbinden watersysteem Buitenpolder met Zuiderkanaal Breedte watergang ca. 10 m, lengte 780 m, oppervlak 7.800 m² Grondverzet totaal 15,5 m³/m¹ -> 12.250 m³ Aanbrengen zinker onder persleiding richting RWZI Aanbrengen automatische stuw nabij Zuiderkanaal Aanbrengen van 2 knijpstuwen tussen berging en doorgaande watergang		3
BP2	Verruimen watergang en alle duikers vervangen voor Ø 1200 mm. (uitgevoerd door gemeente Waalwijk)		
		26410	24