

Ontwerp Projectplan

Inrichting Engelse aanvoersloot

COLOFON

Opgesteld door:	Kragten Robin van Spijk Bart Coppelmans Bart van der Moere
Opdrachtgever:	Waterschap Aa en Maas Pettelaarpark 70 5216 PP 's-Hertogenbosch Postbus 5049 5201 GA 's-Hertogenbosch T: 073-6156666 F: 073-6156600 E: info@aaenmaas.nl
Projectnummer:	WAA028
Datum:	24 november 2020
Status:	Ontwerp Projectplan Waterwet
Versienummer:	1.0

Inhoudsopgave

Colofon	1
DEEL I: INRICHTING ENGELENSE AANVOERSLOOT	5
1 Aanleiding & Doel	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doel	5
2 Situatie plangebied	6
2.1 Ligging	6
2.2 Huidige inrichting	7
2.3 Eigendomssituatie	8
2.4 Bodem	9
3 Visie op het projectgebied en inrichtingsmaatregelen	11
3.1 Natuurvriendelijke oever en moeraszone	11
3.2 Inrichtingsmaatregelen Engelse aanvoersloot	11
4 Beschrijving en maatvoering van de waterstaatswerken	13
5 Effecten van het plan	14
6 Wijze van uitvoering	15
7 Te treffen voorzieningen	16
7.1 Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering	16
7.2 Financieel nadeel	16
8 Legger, beheer en onderhoud	17
8.1 Legger	17
8.2 Beheer en onderhoud	17
9 Samenwerking	18
DEEL II: VERANTWOORDING	19
1 Randvoorwaarden en uitgangspunten	19
1.1 Hydrologische randvoorwaarden	19
1.2 Eisen beheer en onderhoud	19
1.3 Kadastrale afspraken	20
2. Wetten, regels en beleid	21
DEEL III: RECHTSBESCHERMING	27
Rechtsbescherming	27
Zienswijze	27
Beroep en hoger beroep	27
Crisis- en herstelwet	27
Verzoek om voorlopige voorziening	27
DEEL IV: BIJLAGEN	28

1. Ontwerp _____ 28
2. Bureauonderzoek archeologie _____ **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
3. Historisch vooronderzoek bodem _____ **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

DEEL I: INRICHTING ENGELENSE AANVOERSLOOT

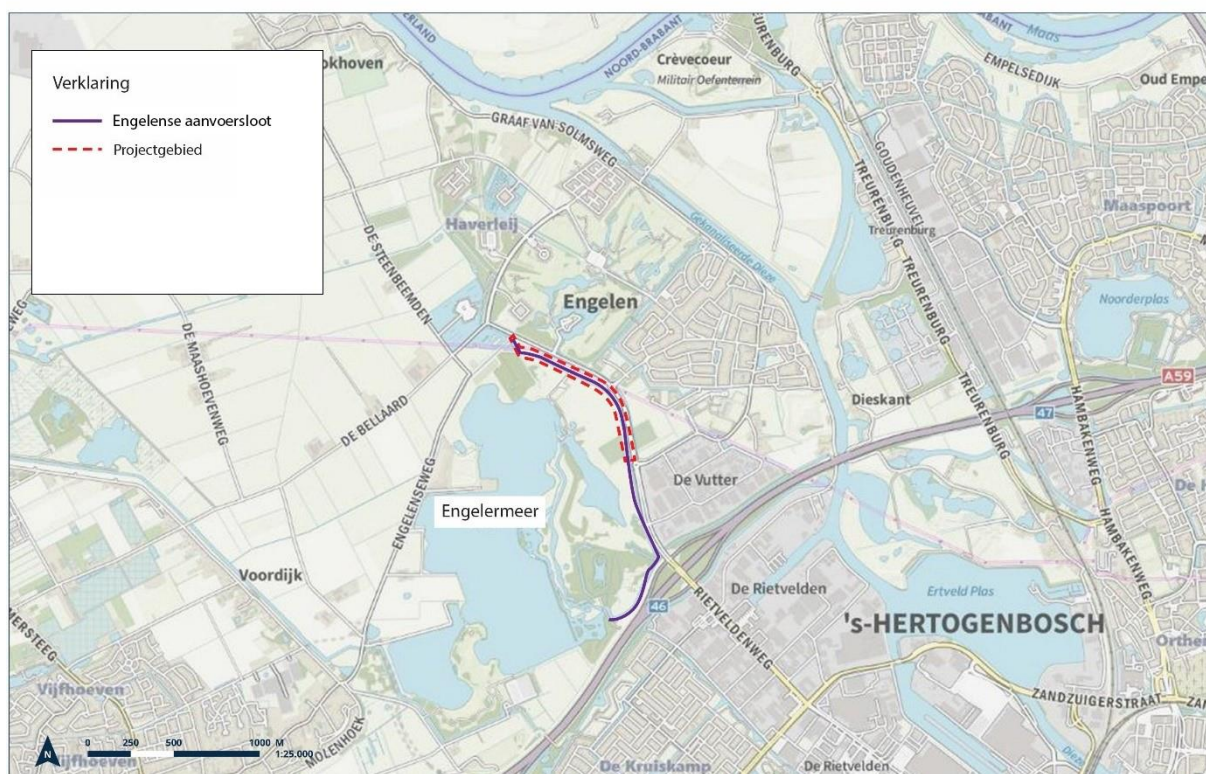
1 Aanleiding & Doel

1.1 Aanleiding

Voor u ligt het ontwerp projectplan natuurvriendelijke oever (NVO) Engelse aanvoersloot. Dit plan geeft een beschrijving van de maatregelen voor herinrichting van een deel van de Engelse aanvoersloot (1100 meter). De ligging van het projectgebied is weergegeven in figuur 1.

Met herinrichting van dit deel van de Engelse aanvoersloot wordt invulling gegeven aan de Kader Richtlijn Water (KRW). Vanuit het district is aangegeven dat op dit moment de benodigde capaciteit aanwezig is om dit project uit te voeren.

kras|ten



Figuur 1: Ligging projectgebied

Op basis van de Watersysteemanalyse (bron waterschap Aa en Maas) en de factsheet (bron waterschap Aa en Maas) van de Engelse aanvoersloot heeft dit waterlichaam de volgende knelpunten: te weinig natuurvriendelijke oevers aanwezig (ESF habitatvariatie) en geen voorzieningen voor vispasseerbaarheid aanwezig (ESF connectiviteit). Nader onderzoek door het waterschap heeft geconcludeerd dat vispasseerbaarheid voor dit specifieke tracé niet van toepassing is.

1.2 Doel

Op basis van bovenstaande aanleiding zijn de volgende doelen geformuleerd:

- Het natuurlijk inrichten van de oevers van de watergang conform KRW type M20 gebufferd kanaal
- Het verbeteren van de biodiversiteit van de Engelse aanvoersloot

Bovenstaande doelen worden toegelicht in dit ontwerp projectplan Waterwet.

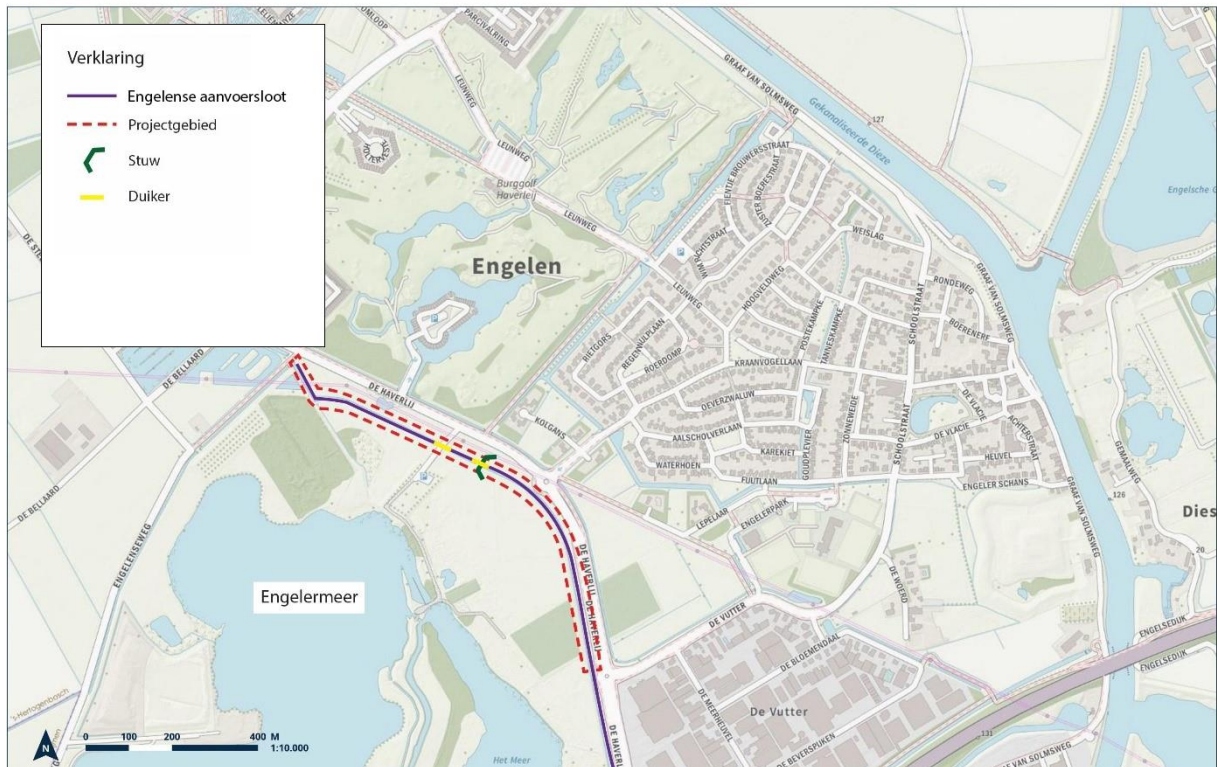
2 Situatie plangebied

In dit hoofdstuk wordt eerst aandacht besteed aan de ligging van het plangebied. Vervolgens wordt ingegaan op de huidige inrichting en eigendomssituatie. Tot slot komt een aantal gebiedskenmerken aan bod.

2.1 Ligging

Het projectgebied ligt in de gemeente 's-Hertogenbosch, ten westen van 's-Hertogenbosch tussen de kernen van Engelen en Vlijmen. In de omgeving ten oosten van het plangebied ligt de kern van Engelen en het golfterrein van BurgGolf. In het westen ligt het Engelermeer met daaromheen bosschages. Onderstaand is de globale ligging van het plangebied weergegeven.

kras|ten



Figuur 2: Ligging van het projectgebied

2.2 Huidige inrichting

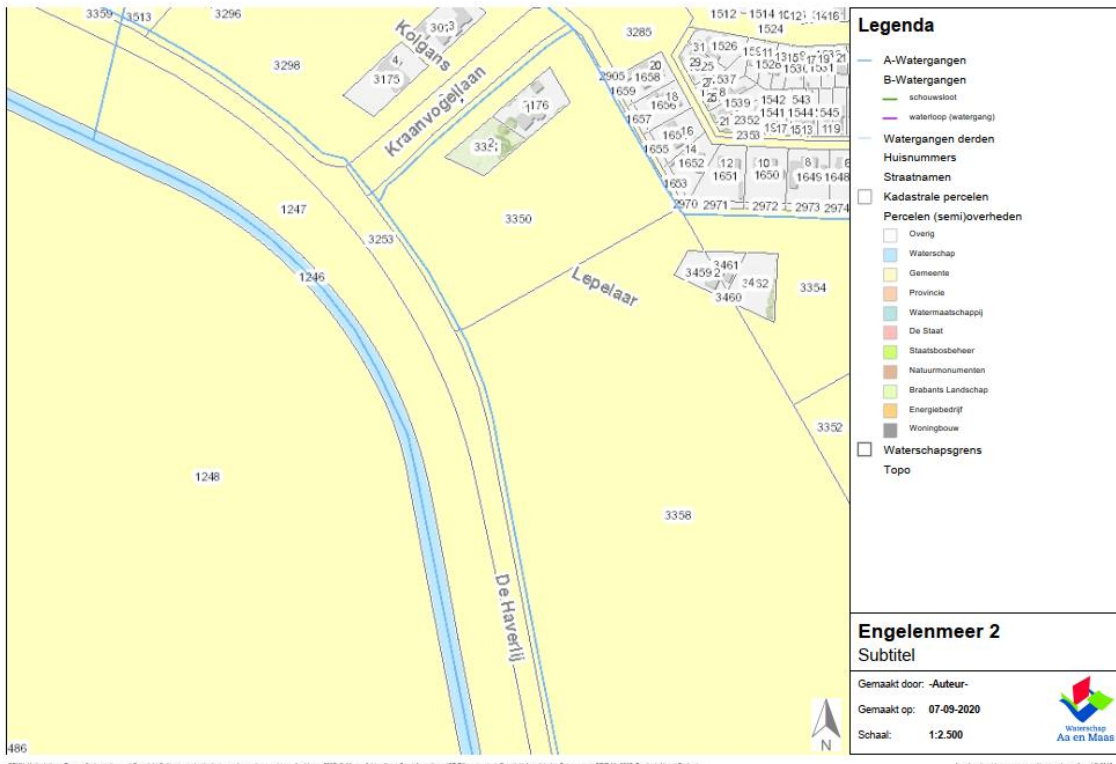
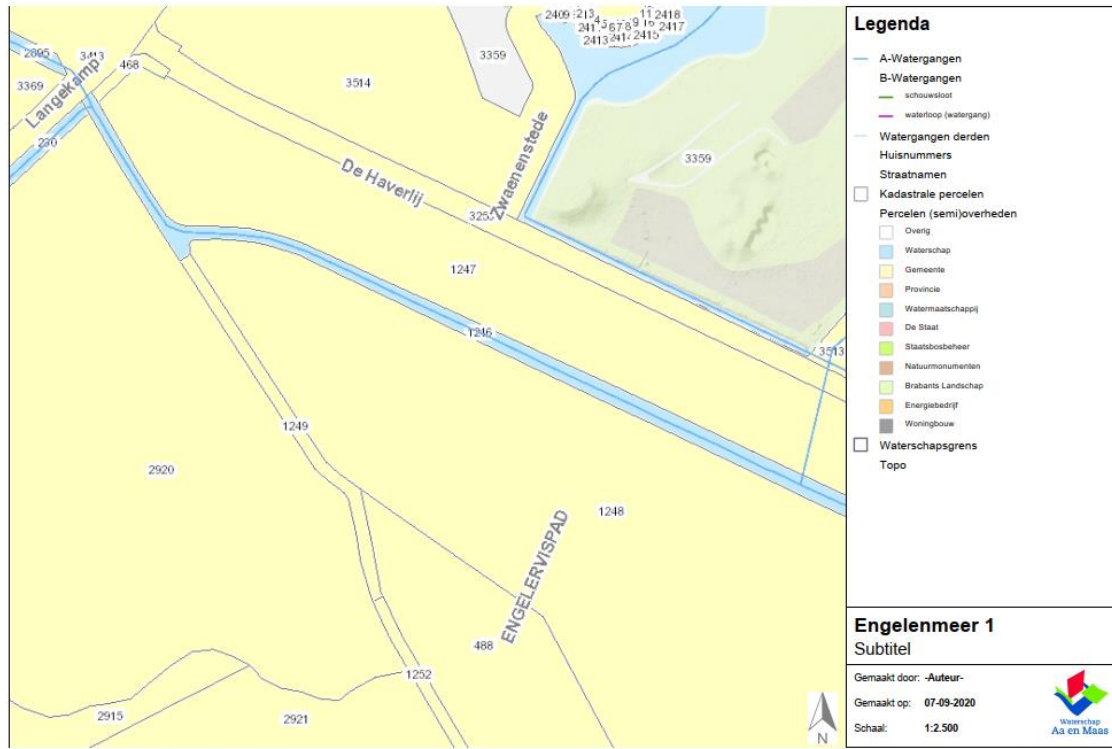
De Engelse aanvoersloot wordt getypeerd als KRW type M20 gebufferd kanaal. De omliggende percelen naast de waterloop bestaan uit een kruidenrijke berm, weilanden en bomen. De waterloop zelf is een genormaliseerde loop met steile oevers en is matig begroeid met oever en waterplanten.

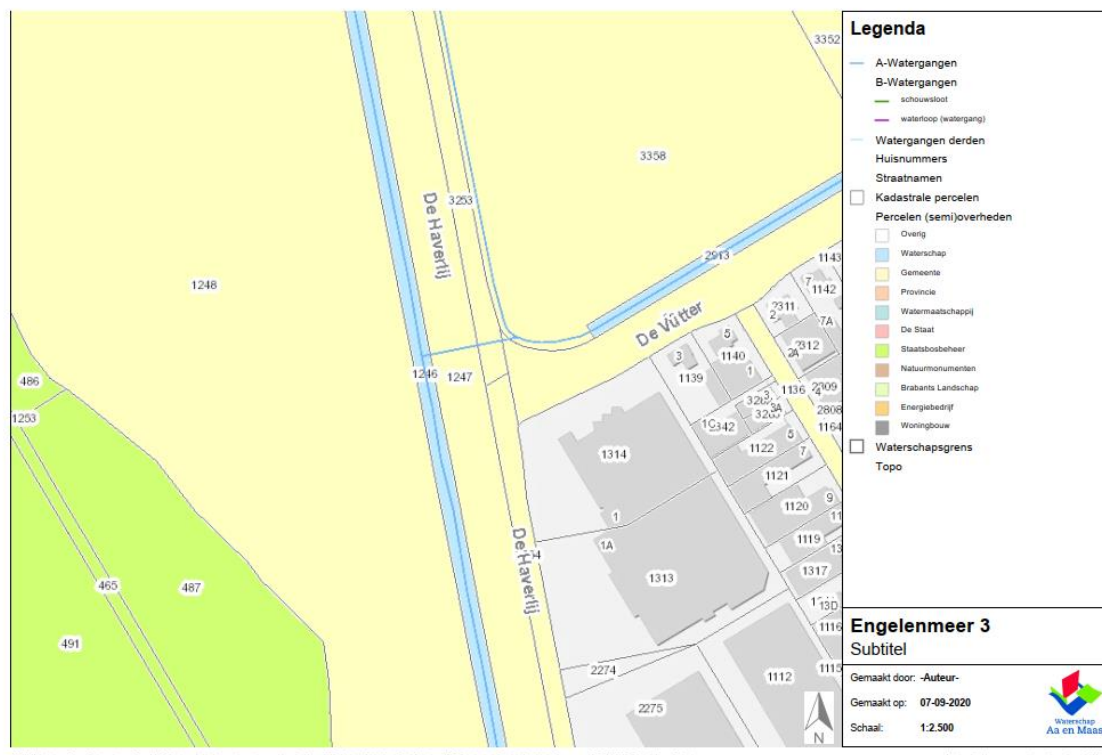


Figuur 3: Bestaande situatie Engelse aanvoersloot. Met de klok mee: foto 1; Genormaliseerd profiel Engelse aanvoersloot, foto 2; Solitaire bomen langs oever Engelse aanvoersloot, foto 3; Stuw 117MRB (reguleert het waterpeil in de Engelse aanvoersloot).

2.3 Eigendomssituatie

In Figuur 4 is de eigendomssituatie weergegeven langs de Engelse aanvoersloot. De direct aangrenzende percelen zijn in eigendom van de gemeente s'-Hertogenbosch. Waterschap Aa en Maas heeft overeenstemming met de gemeente 's-Hertogenbosch over grondruil van de benodigde gronden voor de NVO.

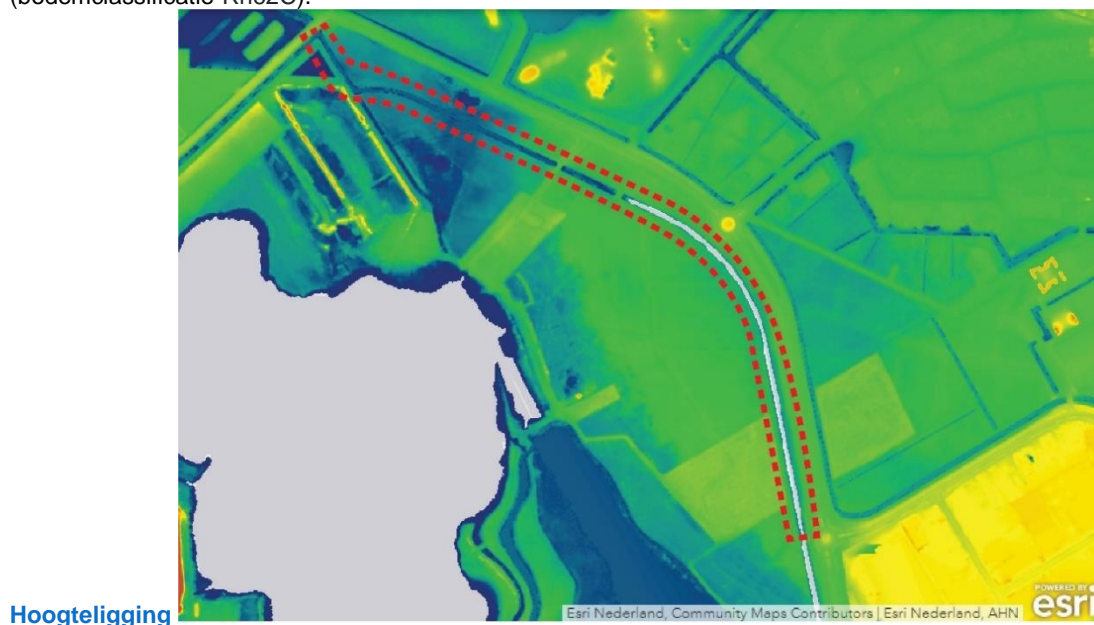




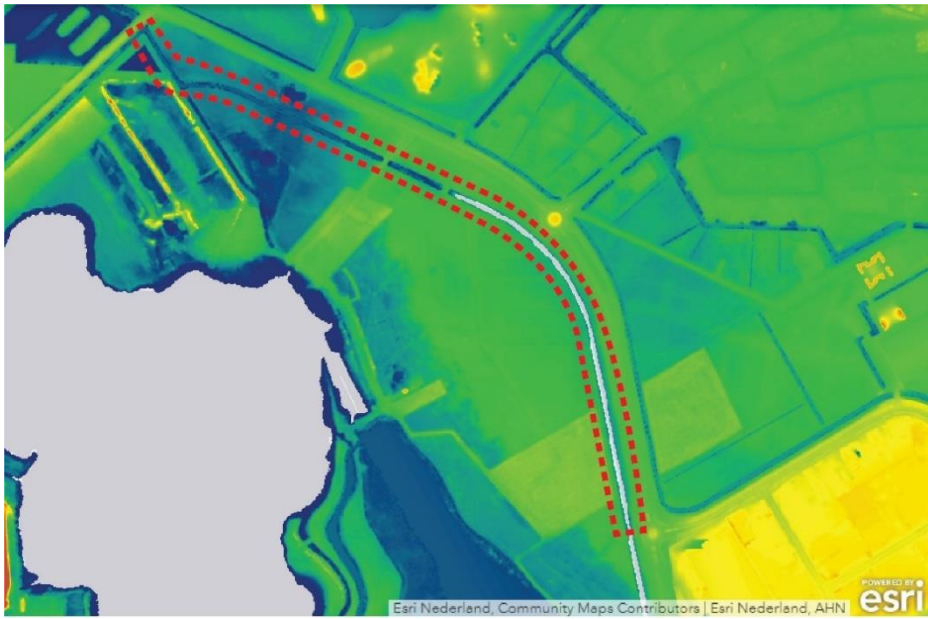
Figuur 4: Eigendomssituatie nabij het projectgebied

2.4 Bodem

De bodemsamenstelling van het plangebied bestaat uit kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, (bodemclassificatie Rn62C).



Figuur 5 is een uitsnede te zien uit de AHN3 (Algemene Hoogtekaart Nederland). Het voor dit projectplan relevante tracé van de Engelse aanvoersloot is aangegeven met een rode omtrek. Binnen het plangebied is sprake van een hoogteverschil van 88 cm over een traject van circa 1100 meter. Het maaiveld bij de rotonde aan de zuidzijde van het projectgebied ligt op circa 3,29m +NAP en is het hoogst liggende maaiveld. Nabij de bocht in het noorden, waar de Engelse aanvoersloot om de bosschage loopt, ligt het maaiveld op circa 2,41m +NAP.



Figuur 5: Hoogtekaart (AHN3) van het projectgebied en de omgeving

3 Visie op het projectgebied en inrichtingsmaatregelen

In dit hoofdstuk wordt in paragraaf 3.1 de visie op het projectgebied beschreven. Hierin wordt aangegeven hoe invulling wordt gegeven aan de doelen. Vervolgens worden in paragraaf 3.2 de inrichtingsmaatregelen beschreven.

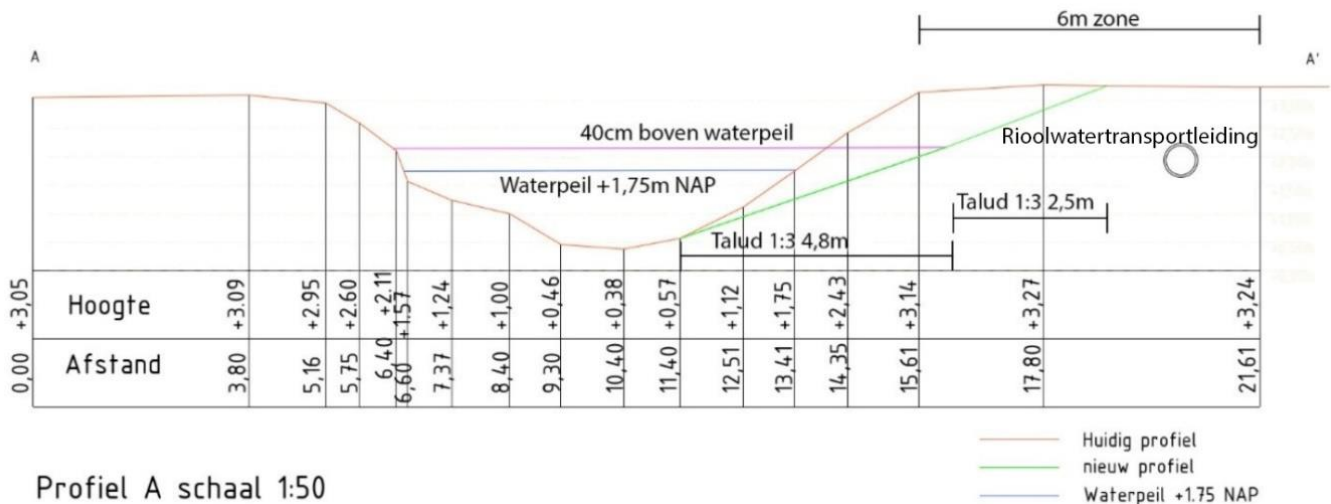
3.1 Natuurvriendelijke oever en moeraszone

Het waterschap wil het systeem van de huidige waterloop optimaliseren, zodat dit bij kan dragen aan het behalen van de doelen gesteld in de Kaderrichtlijn Water. De Engelse aanvoersloot heeft als KRW-watertype de classificatie M20 'gebufferd kanaal'.

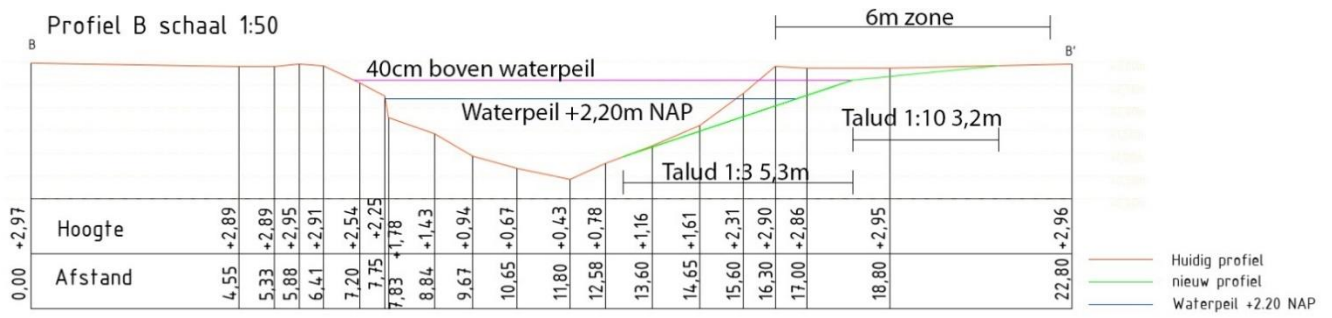
Over de gehele lengte van de Engelse aanvoersloot wordt de noordelijke en oostelijke oever in de vorm van een flauw talud natuurvriendelijk ingericht. Door het talud in een flauwe hoek onder de waterlijn te laten beginnen en 40 cm boven de waterlijn door te laten lopen ontstaan er zowel natte als droge zones in de natuurvriendelijke oever. Hierdoor ontstaat een ondiepe overgangszone en extra variatie in de oever. De ontwikkeling van natuurvriendelijke oevers verbetert de biologische en chemische kwaliteit van de Engelse aanvoersloot. Door de brede oever- en moeraszone kan op de vergraven oevers een diversiteit aan biotopen ontstaan, geschikt voor een verscheidenheid aan planten (water-, moeras- en oeverplanten) en dieren. Gecombineerd met een extensiever beheer van de oevers, waarbij meer vegetatieontwikkeling wordt toegestaan op de oevers, leidt dit tot het ontstaan van een brede zone met geschikt leef- en migratiegebied voor verschillende doelsoorten.

3.2 Inrichtingsmaatregelen Engelse aanvoersloot

De NVO Engelse aanvoersloot bestaat uit een waterloop welke door duikers in drie delen gescheiden is. Het ontwerp is terug te vinden in bijlage 1. Langs de watergang wordt de oever eenzijdig afgegraven. Het talud aan de noordelijke en oostelijke zijde van de Engelse aanvoersloot wordt afgegraven tot een flauw talud van 1:3 en 1:10 (Zie fig. 6 en 7). Hierdoor kunnen verschillende waterminnende soorten zich vestigen in de ondiepe oeverzone en ontstaat er een verbetering van de gewenste biodiversiteit. Door het talud onder water af te graven tot een maximale helling van 1:3 kan overlast door Grote watervlinder worden beperkt. Overlast door Grote watervlinder moet zoveel mogelijk worden beperkt omdat dit een ongewenste exoot is. Op de plekken waar geen rioolwatertransportleiding aanwezig is verflauwd het talud naar 1:10. Stuw 117MRB blijft gehandhaafd om de waterpeilen te reguleren.



Figuur 6: Huidig en nieuw profiel van de Engelse aanvoersloot benedenstrooms van stuw 117MRB



Figuur 7: Huidig en nieuw profiel van de Engelse aanvoersloot bovenstrooms van stuw 117MRB

4 Beschrijving en maatvoering van de waterstaatswerken

Er worden maatregelen genomen om invulling te geven aan de doelstellingen. In Tabel 1 is een overzicht weergegeven van de diverse maatregelen (betreffende waterstaatswerken) met daarbij de beschrijving, maatvoering en materialisatie.

Nr.	<i>Maatregelen ten behoeve van beekontwikkeling/NVO</i>	<i>Kenmerken</i>
A	Herprofileren huidige taluds tot Natuurvriendelijke oever	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="694 472 1300 528">1. Eenzijdige oeveraanpassing naar talud 1:3 bovenstrooms van stuw 117MRB.<li data-bbox="694 533 1300 618">2. Eenzijdige oeveraanpassing naar talud 1:3 tot 40cm boven de waterlijn, daarna een talud 1:10 benedenstrooms van stuw 117MRB.

Tabel 1. Overzicht van de maatregelen.

5 Effecten van het plan

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke knelpunten verbeterd worden en welke effecten op hoofdlijnen te verwachten zijn van de genomen maatregelen na realisatie. De mogelijke effecten gedurende de aanlegwerkzaamheden worden in het volgende hoofdstuk beschouwd.

Te verbeteren knelpunten

1. ESF habitatvariatie → te weinig natuurvriendelijke oevers aanwezig → wordt verbeterd in dit project;

Hydrologie

- Voor het hydrologisch onderzoek van de herinrichting van de Engelense aanvoersloot is gebruik gemaakt van een hydrodynamisch model (SOBEK) voor de inschatting van de effecten van de voorziene ingrepen. De voorgenomen ingrepen zullen de bestaande situatie niet verslechteren
- In de drooglegging en afwatering van de aanliggende percelen treedt geen verandering op
- De ingrepen hebben geen invloed op het grondwater

Ecologie/KRW

- Door de ontwikkeling van een natuurlijke flauwe oever ontstaat er een gevarieerde water- en oevervegetatie. Dit maakt het gebied beter geschikt als leefgebied voor vissen, amfibieën, libellen en vogels
- Het profiel van de Engelense aanvoersloot wordt voorzien van een meer natuurlijke flauwe oever en kan hierdoor voor water- en oevergebonden planten- en diersoorten fungeren als microklimaat
- Er wordt een voedsel- en rustgebied gecreëerd voor de (overwinterende) weidevogels en moerasvogels
- Voor amfibieën, libellen en dagvlinders wordt een betere verbinding gecreëerd
- Er ontstaat meer (gevarieerde) begroeiing op de oever
- Door de aanleg van de NVO worden zowel de ecologische als landschappelijke waarden vergroot

Recreatie

- De onderhoudspaden langs de Engelense aanvoersloot kunnen extensief recreatief worden gebruikt door wandelaars

6 Wijze van uitvoering

De inrichting van de Engelse aanvoersloot kan starten na de vaststelling van dit Projectplan Waterwet door het bestuur van het waterschap Aa en Maas en doorlopen van de procedures. De werkzaamheden ten behoeve van de natuurvriendelijke oever worden op natuurtechnische wijze uitgevoerd. De uitvoering zal circa drie weken in beslag nemen.

Bij de aanleg wordt gangbaar materieel ingezet, waar nodig met toepassing van rijplaten om structuurbederf van de (vochtige) bodem te voorkomen. Aan- en afvoer van materieel, materialen en grond vindt zo veel mogelijk plaats over eigen (waterschap) grondeigendom of eigendom van de gemeente s'-Hertogenbosch. Bij betreding van terreinen van derden worden hierover vooraf afspraken gemaakt.

De KLIC-melding is uitgevoerd. Uit de melding blijkt dat er kabels en leidingen gelegen zijn binnen het projectgebied. Het betreft een rioolwatertransportleiding en datakabel. Een overleg met de betreffende nutsbedrijven heeft plaatsgevonden om te bepalen hoe er met deze leidingen omgegaan moet worden in de ontwerpfase en tijdens de uitvoering.

De werkzaamheden worden alleen op werkdagen tussen 7.00 uur en 17:00 uur uitgevoerd, om overlast voor de omgeving te beperken.

In het kader van de Wet Natuurbescherming is een verkennend onderzoek flora en fauna uitgevoerd. Om de ecologie in het gebied verder geen schade toe te brengen dient er tijdens de uitvoering rekening gehouden te worden met de zorgplicht flora en fauna (Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen) en de adviezen uit het verkennend onderzoek flora en fauna.

De start van de werkzaamheden wordt vooraf kenbaar gemaakt aan de streek. De communicatie wordt gedaan middels de website van waterschap Aa en Maas en de gemeente 's-Hertogenbosch.

7 Te treffen voorzieningen

7.1 Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering

Met de uitvoering van de maatregelen in de Engelse aanvoersloot zijn geen direct aanwijsbare nadelige gevolgen voor de lange termijn te benoemen.

Daarnaast worden de nadelige gevolgen van de uitvoering als volgt beperkt:

- Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd, worden (preventieve) maatregelen getroffen om verstoring te voorkomen
- Werkzaamheden worden overdag tussen 7.00 en 17:00 uitgevoerd om geluidsoverlast voor natuur en de omgeving zoveel als mogelijk te beperken
- Om structuurbederf van het werkterrein en transportroutes te beperken, worden waar nodig beschermende voorzieningen toegepast
- Voor aanvang van de werkzaamheden worden met de betrokken eigenaren afspraken gemaakt met betrekking tot de wijze van uitvoering van het werk en gebruikmaking van werkstroken en dergelijke. Hiervoor worden richtlijnen ten aanzien van vergoedingen gehanteerd

7.2 Financieel nadeel

Als gevolg van dit projectplan is geen financiële schade voorzien die de uitvoering van het project in de weg staat. Indien een belanghebbende ten gevolge van dit besluit toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van artikel 7.14 van de Waterwet een verzoek om schadevergoeding worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar de verordening schadevergoeding waterschap Aa en Maas, te vinden via www.aaenmaas.nl.

8 Legger, beheer en onderhoud

In dit hoofdstuk wordt aangegeven wat de gevolgen zijn van het project voor de legger van waterschap Aa en Maas. Ook wordt ingegaan op het toekomstig onderhoud van de voorziening.

8.1 Legger

Als gevolg van de in dit projectplan opgenomen maatregelen, natuurvriendelijke oever, is aanpassing van de legger nodig aangezien de leggerprofielen aangepast worden. Na afloop van de werkzaamheden worden de aangelegde voorzieningen opgenomen dan wel aangepast in de legger van het waterschap. De legger beschrijft de eisen naar ligging, vorm, afmeting en constructie waaraan waterstaatswerken op grond van waterstaatkundige eisen moeten voldoen en heeft als zodanig geen rechtsgevolg. De legger volgt de waterstaatkundige besluitvorming, zoals de vaststelling van het onderhavige projectplan. Tegen deze vaststelling staat rechtsbescherming open (zie Deel III van dit plan).

8.2 Beheer en onderhoud

Na uitvoering en oplevering ligt het beheer en onderhoud van de natuurvriendelijke oever bij het waterschap (de waterbeheerder). Naast dit Projectplan wordt een beheer- en onderhoudsplan opgesteld.

Het onderhoud van de aangelegde NVO zones vindt plaats middels een beschermingszone van 5 meter breed conform de Keur.

Voor de Engelse aanvoersloot is het huidige en beoogde regime van het maaibeheer één- tot tweemaal per jaar gefaseerd maaien. Het maaisel wordt geruimd en afgevoerd.

9 Samenwerking

Ten behoeve van dit project heeft afstemming plaatsgevonden met alle aanliggende eigenaren. Het project is voorbereid in samenwerking met de verschillende partners in het gebied: de gemeente s'- Hertogenbosch en waterschap Aa en Maas. Realisatie vindt plaats op eigendom van het waterschap.

DEEL II: VERANTWOORDING

Beleid, wetten, regels en afspraken op allerlei niveaus zijn van invloed op de planvorming en realisatie van het inrichtingsplan. Het vormt een kader waarbinnen keuzes gemaakt worden. In dit hoofdstuk wordt de relatie tussen relevante wetten, regels en beleid vanuit de overheden en dit project gelegd. Deze wet- en regelgeving biedt het kader en de rechtvaardiging van het project.

Dit projectplan levert primair een bijdrage aan de doelstellingen uit de Waterwet. Verder houdt het projectplan rekening met omgevingsbeleid en -regelgeving. Een project als dit heeft immers effect op hoe de omgeving eruit ziet en hoe deze door mensen ervaren wordt. Zo wordt bijvoorbeeld rekening gehouden met archeologische, cultuurhistorische en natuur- en landschappelijke waarden. Het betreft zowel beleid van het waterschap, als beleid- en regelgeving van andere overheden zoals de Europese Unie, de rijksoverheid en de provincie.

Hieronder wordt allereerst uiteengezet welke randvoorwaarden en uitgangspunten zijn gehanteerd bij het opstellen van het projectplan. Vervolgens worden de wetten, regels en het beleid beschreven die gevolgen hebben voor het project. Tenslotte wordt in de conclusie onderbouwd waarom de waterstaatswerken zoals beschreven in deel 1, een juiste invulling zijn van de beleidsvrijheid binnen het beschreven kader.

1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Hieronder worden per onderwerp de randvoorwaarden voor en de uitgangspunten bij het ontwerp beschreven. Deze zijn voortgekomen uit het vigerende beleid, de regelgeving, de uitgangspunten, de wensen en eisen van het waterschap en de wensen van betrokken partijen. De wensen en eisen van het waterschap zijn samengebracht in een Programma van Eisen, dat zowel bij het opstellen als bij het controleren van het inrichtingsontwerp als leidend zijn beschouwd.

1.1 Hydrologische randvoorwaarden

- De Engelse aanvoersloot is conform de typologie van de Kaderrichtlijn Water, geclassificeerd als watertype categorie M20 gebufferd kanaal
- De gebruikte afvoeren in de simulaties zijn:
 - Gemiddelde zomerafvoer: een stationaire simulatie met een afvoer van 70 l/s (10%MA)
 - Gemiddelde winterafvoer: een stationaire simulatie met een afvoer van 210 l/s (30%MA)
 - Kleine piekafvoer: een stationaire simulatie met een afvoer van 700 l/s (100%MA)
 - Grote piekafvoer: een dynamische simulatie met de piek op 980 l/s (140%MA → T=10)
 - Extreme piekafvoer: een stationaire simulatie met een afvoer van 1400 l/s (200%MA → T=100)
- De bestaande stuwpeilen veranderen niet voor de inrichting en zijn als volgt te benoemen: 2,20 m +NAP bovenstrooms en 1,75 m benedenstroom van stuw 117MRB

1.2 Eisen beheer en onderhoud

Voor het project NVO Engelse aanvoersloot zijn de onderstaande project gerelateerde eisen gesteld aan beheer en onderhoud:

- Onderhoud wordt uitgevoerd vanaf het eigendom van derden, deze dienen hier ook toestemming voor te geven. Bij het maibestek wordt dit middels een advertentie gecommuniceerd. Bij andere werkzaamheden wordt dit 48 uur van te voren gemeld. Hierbij is het in te zetten materieel niet voorgeschreven, dit is aan de aannemer om te bepalen. Dit omdat structureerschade (conform de richtlijnen, aangegeven in het bestek) de verantwoordelijkheid van de aannemer is en ook door hem afgehandeld dient te worden
- Eventuele schade aan gewassen wordt door de aannemer afgehandeld, conform de vergoedingen die hiervoor zijn vastgesteld
- De aanliggende eigenaren dienen maaisel te ontvangen:
 - In even jaren is dit stroomafwaarts aan de rechterzijde*
 - In oneven jaren aan de linkerzijde*
- Als de waterloop in de loop der tijd gebaggerd moet worden, zullen aanliggende eigenaren de vrijgekomen baggerspecie moeten ontvangen (mits deze wel aan een bepaalde kwaliteit voldoet; alleen verspreidbare baggerspecie)

- Binnen dit project wordt de Engelse aanvoersloot voorzien van een natuurvriendelijke oever. Hierbij zal een talud van 1:3 tot maximaal 1:10 (vanaf 40cm boven de waterlijn) worden aangelegd. In verband met de aanwezigheid van de exoot Grote waternavel worden de oevers niet te flauw gemaakt (in tegenstelling tot het streefbeeld KRW). Bij te flauwe taluds kan de Grote waternavel namelijk beter gedijen

1.3 Kadastrale afspraken

De inrichtingsmaatregelen worden uitgevoerd op percelen van waterschap Aa en Maas.

2. Wetten, regels en beleid

Onderstaand worden van hogere (Europees en het Rijk) naar lagere (waterschap/gemeente) overheid de verschillende beleidstukken en regelgeving beschreven.

2.1 Kaderrichtlijn Water (Europese Unie)

De Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft betrekking op de kwaliteit van het oppervlaktewater. De ecologische doelen en de normen zijn afhankelijk van het type water en de functie ervan. Daarbij is van belang of sprake is van een waterlichaam en of ze een provinciale functie hebben.

KRW-waterlichamen

Waterlichamen zijn wateren die een behoorlijke omvang hebben, zoals kanalen, beken en meren. Elk waterlichaam heeft een eigen Plan van Aanpak om de gewenste kwaliteit te bereiken. De doelen van de waterlichamen staan in het Provinciaal Waterplan. Voor de sterk veranderde wateren verwijst het Provinciaal Waterplan naar nationaal vastgestelde getalswaarden, die door STOWA zijn ontwikkeld.

Niet-KRW-waterlichamen

Niet al het oppervlaktewater wordt een waterlichaam genoemd. Voor niet-waterlichamen met en zonder provinciale natuurfuncties gelden andere doelen.

Relevantie voor het projectplan

Het plangebied ligt in het stroomgebied van het KRW-waterlichaam de Maas. Vanuit de KRW zijn een aantal verplichtingen van toepassing op het stroomgebied van de Maas. Twee van deze verplichtingen zijn natuurvriendelijke oevers en beekmondingen. De uitwerking van deze verplichtingen is opgenomen in het waterbeheerplan van het waterschap. Onderhavig project voorziet in de herprofilering van een waterloop behorende bij de Engelse aanvoersloot, waardoor wordt voldaan aan de gestelde verplichtingen.

2.2 Natura-2000 (Europese Unie)

Het plangebied bevindt zich niet binnen of aangrenzend aan een Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied betreft 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek', dat op circa 2,4 kilometer afstand van het plangebied is gelegen.

Op voorhand kan niet worden uitgesloten dat door stikstofdepositie (vermesting en verzuring) negatieve effecten optreden op het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied. Hiertoe dient een aanvullend stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd te worden. Voor de overige verstoringfactoren geldt dat hiervan geen negatieve effecten te verwachten zijn op omliggende Natura 2000-gebieden.

Relevantie voor het projectplan

Om negatieve effecten door stikstofdepositie uit te kunnen sluiten wordt een stikstofonderzoek uitgevoerd. Voor de overige aspecten is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk.

2.3 Waterwet (Rijk)

De Waterwet eist dat de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk (een waterstaatswerk is ook een oppervlaktewater) gebeurt volgens een door het waterschap vast te stellen projectplan. Een projectplan is een waterstaatkundig besluit waartegen rechtsbescherming openstaat.

Het waterschap voert dit werk uit om te voldoen aan de doelen van de Waterwet. De doelen van de Waterwet worden voor het beheersgebied van waterschap Aa en Maas nader uitgewerkt door middel van de thema's in het Waterbeheerplan:

1. Voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (waterkwantiteit: veilig en bewoonbaar beheergebied en voldoende water) in samenhang met:
2. Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waterkwaliteit: schoon water, natuurlijk water) en
3. Vervulling van maatschappelijke functies (zoals schoon water, natuurlijk en recreatief water) van watersystemen

Relevantie voor het projectplan

De geplande herinrichting van een bij het Engelermeer behorende waterloop draagt bij aan thema 2 en 3 van het waterbeheerplan. De maatregelen worden genomen om de biodiversiteit van de waterloop te verbeteren door water- en oevergebonden flora en fauna een geschikte, doorgaande migratiestructuur te bieden.

2.4 Wet natuurbescherming (Rijk)

Op grond van de Wet natuurbescherming zijn aan Gedeputeerde Staten van de provincies diverse bevoegdheden toegekend. De provincies zijn met ingang van de Wet natuurbescherming (in de meeste gevallen) het bevoegd gezag in geval van ontheffingen, vergunningen en meldingen op grond van de wet. De provincies hebben de hun toegekende bevoegdheden uitgewerkt in verordeningen of beleidsregels, die per provincie verschillen.

Beschermde planten- en diersoorten

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen, verplicht de Wet natuurbescherming om de bestaande natuurwaarden in kaart te brengen en indien nodig passende maatregelen te treffen voor het beschermen en in stand houden van bij wet beschermde soorten. Om dit te borgen dient voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden een (verkennend) flora- en faunaonderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek dient inzicht te geven in de (mogelijk) aanwezige beschermde soorten binnen het plangebied en de effecten die deze soorten van de voorgenomen werkzaamheden kunnen ondervinden. Wanneer negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten en door het treffen van maatregelen evenmin kunnen worden voorkomen, dan moet voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden verkregen.

Onderzoek

In augustus 2020 is in het kader van het voorgenomen plan een verkennend flora- en faunaonderzoek uitgevoerd. Voor de effecten op beschermde gebieden wordt verwezen naar de andere paragrafen in dit hoofdstuk:

- Natura 2000-gebieden; zie hoofdstuk 2, onder 2.2
- Natuur Netwerk Brabant; zie hoofdstuk 2, onder 2.10

Conclusie is dat een onderzoek stikstofdepositie noodzakelijk is om mogelijke negatieve effecten uit te sluiten.

Naast gebiedsbescherming is onderzoek gedaan naar mogelijk aanwezige beschermde soorten. De volgende conclusies komen naar voren:

- Broedvogels (o.a. de IJsvogel): het werk aan de waterloop mag uitsluitend buiten het broedseizoen uitgevoerd worden
- Algemeen voorkomende zoogdieren, amfibieën en vissen - rekening houden met de zorgplicht
- Vleermuizen: De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden tussen zonsopkomst en zonsondergang om lichtverstoring van in de omgeving foeragerende vleermuizen te voorkomen

Tot slot voorziet het werk niet in de kap van bomen.

Relevantie voor het plan

Voor het aspect gebiedsbescherming dient een onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd te worden. Vanuit het aspect soortenbescherming dienen de aanbevelingen overgenomen te worden en is verder geen aanvullend onderzoek noodzakelijk.

2.5 Interim Omgevingsverordening (Provincie Noord-Brabant)

In maart 2020 is de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant opgesteld in het kader van de invoering van de Omgevingswet. De Brabantse omgevingsverordening vervangt diverse provinciale verordeningen, te weten de Provinciale milieuverordening, Verordening natuurbescherming, Verordening Ontgrondingen, Verordening ruimte, Verordening water en de Verordening wegen.

De provincie heeft als eerste stap een Interim omgevingsverordening vastgesteld waarin de bestaande regels zijn samengevoegd. Voordat de Omgevingswet in werking treedt, wordt de definitieve omgevingsverordening vastgesteld. Deze definitieve verordening wordt tegelijk met de Omgevingswet van kracht.

In de Interim omgevingsverordening staan regels voor:

- Burgers en bedrijven: dit zijn zogenaamde rechtstreeks werkende regels voor activiteiten. Deze regels bevatten voorwaarden om zo'n activiteit te verrichten en geven ook aan of je bijvoorbeeld eerst een melding moet doen voordat je mag beginnen
- Bestuursorganen van de overheid: dit zijn zogenaamde instructieregels. Met deze regels kan de provincie een opdracht geven aan gemeenten over onderwerpen die zij in het bestemmingsplan moeten opnemen of aan het waterschap over de manier waarop ze hun taken uitvoeren

Belangrijke onderwerpen die behandeld worden in de Interim omgevingsverordening zijn:

- Omgevingskwaliteit
- Stedelijke ontwikkelingen
- Duurzame energie
- Natuurgebieden en andere gebieden met waarden
- Agrarische ontwikkelingen
- Overige ontwikkelingen in het buitengebied

In de Interim Omgevingsverordening gelden een aantal aanduidingen voor de gronden van voorliggend Projectplan Waterwet. Deze regels zijn verdeeld in instructieregels voor gemeenten en waterschappen. De instructieregels voor gemeenten zijn enkel van toepassing indien sprake is van een nieuw bestemmingsplan. Voor de realisatie van onderhavig plan is geen nieuw bestemmingsplan vereist, waardoor toetsing aan deze regels derhalve niet relevant is. Tevens zijn de regels omtrent de vergunnings- of meldingsplicht voor een ontgronding opgenomen in de Interim Omgevingsverordening. Een werk is vrijgesteld van een vergunnings- of meldingsplicht indien sprake is van een ontgronding, niet groter dan 2.000m², waarbij niet dieper dan 3,00 meter beneden het maaiveld wordt ontgrond. Een meldingsplicht geldt voor functionele ontgrondingen groter dan 2.000m², niet dieper dan 3 meter beneden maaiveld en niet meer dan 15.000m³ vergraven grond. Onderhavig project voorziet in een ontgronding over een lengte van circa 1.100 m¹ met een breedte van 5 meter. De totale oppervlakte komt neer op circa 5.500m² en de totale te hoeveelheid te vergraven grond op circa 4.400m³.

Voor de instructieregels voor waterschappen geldt dat deze opgenomen zijn in het waterbeheerplan. Verwezen wordt dan ook naar de paragraaf 2.11.

Relevantie voor het projectplan

Op basis van de Interim Omgevingsverordening is sprake van een ontgrondingsmelding, maar zijn er geen verdere beperkingen voor dit project.

2.6 Keur 2015 waterschap Aa en Maas (waterschap Aa en Maas)

Op grond van de Keur van het waterschap Aa en Maas is het verboden om handelingen te verrichten in oppervlaktewaterlichamen, de bijbehorende beschermingszones en kunstwerken (artikel 3.1, lid 1). Hiervoor dient een vergunning aangevraagd te worden, of - in geval het waterschap zelf initiatiefnemers is - een Projectplan Waterwet opgesteld te worden.

Relevantie voor het projectplan

Het voorliggende projectplan geeft invulling aan de verplichting op grond van de Keur.

2.7 Legger (waterschap Aa en Maas)

In de Keur wordt verwezen naar de legger. Waterschap Aa en Maas heeft een legger opgesteld voor alle rivieren, sloten, beken en dijken. Tevens is opgenomen wie verantwoordelijk is voor beheer en onderhoud.

Relevantie voor het projectplan

Voorgenomen ontwikkeling betreft een primaire watergang, waardoor een vergunningsplicht geldt. Voorliggend projectplan maakt de werkzaamheden voor de beoogde maatregelen mogelijk.

2.8 Vigerende bestemmingsplannen (gemeente Grave)

Voor de planlocatie geldt bestemmingsplan 'Hoogwater 's-Hertogenbosch', vastgesteld op 26 juni 2012. De volgende enkel-, dubbelbestemmingen en aanduidingen zijn van toepassing:

- Natuur
- Leiding – Hoogspanning
- Leiding – Riool

- Waarde - Archeologie
- Waterstaat - Waterbergingsgebied

Vanuit de enkelbestemming 'Natuur' geldt een vergunningsplicht voor *'het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten, of anderszins herprofiëren van waterlopen, sloten en greppels'*. Het beoogde gebruik heeft geen invloed op het gebruik van de gronden, waardoor geen planologische procedure aan de orde is.

De dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning' heeft als doel de bestaande bovengrondse hoogspanningsleiding te beschermen. Voorliggend plan heeft hier geen invloed op. De dubbelbestemming 'Leiding – Riool' kruist de watergang aan het meest westelijke deel van het plangebied. Derhalve dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden voor het werken in de leidingzone. De leiding zelf is in beheer van waterschap Aa en Maas, waardoor intern afstemming wordt gezocht over de uitvoering van de werkzaamheden.

Op een drietal locaties geldt ter plaatse van de waterloop de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. Indien sprake is van het *'graven, verdiepen, vergroten of anderszins herprofiëren van waterlopen, sloten en greppels dieper dan 50 cm over een oppervlakte van meer dan 100m²'* dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden en is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Als laatste is de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterbergingsgebied' van toepassing op het gehele plangebied. Dit betekent dat een omgevingsvergunning noodzakelijk is indien sprake is van 'het verzetten van grond van meer dan 100 m³ of op een diepte van meer dan 60 cm beneden maaiveld, voor zover geen vergunning is vereist in het kader van de Ontgrondingenwet'.

Relevantie voor het projectplan

Op basis van de vigerende bestemmingsplannen dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden voor de voorgenomen herinrichting van de waterloop Engelse aanvoersloot. Een herziening van het bestemmingsplan is niet noodzakelijk. Om de realisatie van de herinrichting van de NVO mogelijk te maken is voorliggend Projectplan Waterwet opgesteld. Tevens is een archeologisch onderzoek uitgevoerd.

2.9 Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 (provincie Noord-Brabant)

De Waterwet is per provincie uitgewerkt in een regionaal waterplan. In Noord-Brabant is dit het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021. Hierin staan de doelstellingen per gebied en thema. Ook moeten de provincies rekening houden met het Europees beleid zoals dat bijvoorbeeld is vastgelegd in de Kaderrichtlijn Water en de Richtlijn Overstromingsrisico's. De KRW-typen worden in het Provinciaal Waterplan vastgesteld per waterloop.

Relevantie voor het plan

De waterloop behoort bij het waterlichaam Engelermeer en is aangemerkt als KRW-type M20 gebufferd kanaal. In Deel 1 van dit projectplan wordt beschreven hoe invulling wordt gegeven aan de KRW voor dit gedeelte van de Engelse aanvoersloot.

2.10 Natuurnetwerk Brabant (provincie Noord-Brabant)

In het natuurbeheerplan (en de structuurvisie ruimte, alsmede de nieuwe omgevingsvisie van de provincie) is de ligging van het Natuurnetwerk Brabant (de provinciale uitwerking van het Natuurnetwerk Nederland) aangegeven. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn.

De gronden binnen dit projectplan maken deel uit van het NNB en zijn aangemerkt als 'N03.01 Beek en bron'.

Relevantie voor het plan

De beoogde werkzaamheden aan de waterloop hebben bij aanleg tijdelijk beperkte invloed (geluidshinder) op het NNB, maar de uiteindelijke situatie voorziet in een sterke verbetering van de biodiversiteit van dit deel van de Engelse aanvoersloot.

2.11 Waterbeheerplan waterschap Aa en Maas (waterschap Aa en Maas)

Het beleid van waterschap Aa en Maas is voor de periode 2016 - 2021 vastgelegd in het 'Waterbeheerplan waterschap Aa en Maas 2016 - 2021; Werken met water. Voor nu en later'. Dit plan is door het algemeen bestuur vastgesteld op 9 oktober 2015.

De beleidsvisie die in het waterbeheerplan wordt omschreven, benadrukt onder andere dat er continu gewerkt moet worden aan een robuust en veerkrachtig watersysteem. Samen met de omgeving streeft het waterschap ernaar om balans te vinden tussen goed waterbeheer en economische belangen.

In het waterbeheerplan heeft het waterschap zijn doelen en maatregelen ingedeeld in vier verschillende programma's: Veilig en Bewoonbaar, Voldoende water en Robuust watersysteem, Gezond en natuurlijk water en Schoon water. Daarnaast wordt altijd gezocht naar samenwerking met partners en naar het leveren van een maatschappelijke meerwaarde.

Voorliggend projectplan valt onder het programma Gezond en Natuurlijk water. Het streven van dit programma is om op lange termijn een ecologisch goed functionerend watersysteem te hebben en dat er geen problemen zijn met de waterkwaliteit in relatie tot gezondheid. Voor de planperiode zijn binnen het programma een reeks doelen gesteld. Eén van deze doelen is om de verbindingen tussen watersystemen onderling en land-water relaties verder te versterken. Dit versterken wil het waterschap bereiken door het doorgaan met aanleggen van ecologische verbindingzones, het herstellen van beekmondingen en het opheffen van de belangrijkste barrières voor (vis)migratie. Voorliggend projectplan heeft als doel de land-water relaties te versterken en de vispasseerbaarheid te verbeteren.

Relevantie voor het plan

De herinrichting van de waterloop behorende bij de Engelse aanvoersloot betreft een uitwerking van één van de doelen zoals gesteld in het geldende waterbeheerplan.

2.12 Explosievenwet

De gemeente 's-Hertogenbosch heeft een vlakdekkende CE-bodembelastingskaart. Op basis van deze kaart kan geconcludeerd worden dat het projectgebied verdacht is ten aanzien van niet gesprongen explosieven. Derhalve is vervolgonderzoek noodzakelijk.

2.13 Archeologisch onderzoek

In het derde kwartaal van 2020 is er een bureauonderzoek archeologie, zie bijlage 2, uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de archeologische resten die in het plangebied verwacht kunnen worden en de te verwachten fysieke kwaliteit daarvan. Dit onderzoek is voorgelegd aan de bevoegde gezagen. Hieronder staat de conclusie van het onderzoek vermeld.

Voor het grootste deel van het tracé (specifiek de stroomgordel) geldt een hoge archeologische verwachting. Dit deel is 700 m lang en circa 7-8 m breed (circa 4900-5600 m²) en loopt vanaf het zuidelijke grens van het deelgebied tot net voorbij de Kraanvogellaan. Eventuele vindplaatsen die op 1,0-1,4 m –mv al kunnen voorkomen, worden bij het ontwikkelen van het deelgebied bedreigd, aangezien tot een diepte van 1,95 tot 2,20 m –mv wordt ontgraven. Daarom wordt bij deze ontgravingsdiepte vervolgonderzoek aanbevolen. Gezien de verschillende vindplaatsen in de omgeving van het plangebied is de meest geëigende methode een proefsleuvenonderzoek middels archeologische begeleiding tijdens de uitvoering.

2.14 Milieukundig onderzoek waterbodem

Ten behoeve van het bepalen van hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond is een historisch vooronderzoek (water)bodem uitgevoerd, zie bijlage 3. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat:

1. Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" worden beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging.
2. Er bestaat geen aanleiding te vermoeden dat ter plaatse van de planlocaties sprake is van een bodemverontreiniging. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (niet verdacht).
3. Bij het uitvoeren van en verkennend bodemonderzoek kan de onderzoeksstrategie ONV (onverdacht) van de NEN5740 en de strategie LN (lintvormig water, normale onderzoeksinspanning) van de NEN5720 gehanteerd worden.
4. Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Geadviseerd wordt om vrijkomende grond te keuren conform het Besluit Bodemkwaliteit.

2.15 Benodigde vergunningen

Voor sommige activiteiten die binnen het project vallen, dient naast het projectplan een aparte vergunning- of meldingsprocedure te worden opgestart. Deze vergunningen of meldingen zijn géén onderdeel van het projectplan en volgen een separate procedure. Onderstaande vergunningen dienen nog aangevraagd te worden.

Vergunningen / meldingen	Werkzaamheden
Vergunning Wnb gebiedsbescherming (provincie Noord-Brabant)	Indien op basis van onderzoek stikstofdepositie sprake is van negatieve effecten op het nabij gelegen Natura 2000-gebied
Melding ontgroning (provincie Noord-Brabant)	Ontgroning ten behoeve van herprofileren watergang
Omgevingsvergunning (op basis van bestemmingsplan) werkzaamheden geen bouwwerkzaamheden zijnde (gemeente 's-Hertogenbosch)	Vergraven profiel watergang Engelse aanvoersloot

Uitvoeringsspecifieke vergunningen, meldingen en toestemmingen worden door de aannemer aangevraagd.

DEEL III: RECHTSBESCHERMING

Rechtsbescherming

Dit plan is tot stand gekomen na zorgvuldig onderzoek naar alle relevante belangen en waarden en in afstemming met de kaders vanuit wetgeving en beleid.

Toch kan het zijn dat belanghebbenden opmerkingen hebben op dit plan en/of vinden dat hun specifieke belang onvoldoende is meegenomen. Daarvoor voorziet de wet in een inspraak- en rechtsbeschermingsprocedure.

Zienswijze

Als een ontwerp-projectplan is vastgesteld, wordt dit bekendgemaakt. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Voordat het waterschap een definitieve beslissing neemt, kunnen belanghebbenden en ingezetenen gedurende deze periode hun zienswijze op dit ontwerp-projectplan kenbaar maken. Dat kan schriftelijk of mondeling. Een reactie moet vóór afloop van de termijn bij het waterschap zijn ingediend. In beginsel kunnen uitsluitend degenen die tijdig een zienswijze hebben ingediend, tegen het definitief vastgestelde plan beroep instellen.

Vervolgens wordt een Nota van Wijzigingen toegevoegd aan dit projectplan waarin de wijzigingen ten aanzien van zienswijze en ambtshalve wijzigingen worden toegevoegd.

Beroep en hoger beroep

Als het projectplan is vastgesteld, wordt dit bekendgemaakt. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Gedurende zes weken vanaf de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd, kan beroep worden ingesteld bij de rechtbank. Degenen die tijdig een zienswijze hebben ingediend en belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingediend, kunnen beroep indienen. Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd. Tegen de uitspraak van de rechtbank kan vervolgens hoger beroep worden ingediend bij de Raad van State.

Crisis- en herstelwet

Op de vaststelling van een projectplan is afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbenden in het beroepschrift moeten aangeven welke beroepsgronden zij aanvoeren tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Belanghebbenden wordt verzocht in het beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

Verzoek om voorlopige voorziening

Het projectplan treedt na vaststelling in werking, ook al wordt er een bezwaar- of beroepschrift ingediend. Dit betekent dat de maatregelen opgenomen in het projectplan kunnen worden uitgevoerd. Om dit te voorkomen kunnen belanghebbenden gelijktijdig of na het indienen van een beroepschrift een zogenaamd “verzoek voor het treffen van een voorlopige voorziening” worden gevraagd bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank. Ook in dat geval is griffierecht verschuldigd.

DEEL IV: BIJLAGEN

1. Ontwerp