

Aanbesteding P086901 project Helvoirts Broek

Opdrachtsomschrijving voor de diensten:

- Ontwerp van waterhuishoudkundige maatregelen en natuurinrichting
- Milieueffectrapportage (MER) inclusief Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)
- Opstellen projectbesluit inclusief onderzoeken en vergunningen



Datum: 20 augustus 2026
Status: Definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Achtergrondinformatie	4
2.1	Projectorganisatie.....	4
2.2	Gebiedsbeschrijving	5
2.3	Aanleiding en probleemstelling	6
2.4	Scope en doel	8
2.5	Prestaties	9
2.6	Planning Project	9
2.7	Raakvlakken.....	10
3	Te leveren diensten	11
3.1	Hoofdonderdelen werkzaamheden (werkpakketten)	11
3.2	Algemene opdrachteisen	11
3.2.1	Overlegstructuur	11
3.2.2	Documentmanagement.....	12
3.2.3	Oplevering documenten/ producten	13
3.2.4	Stelposten en meerwerk	13
3.2.5	Voorwaarden opdracht.....	13
3.2.6	Betalingsregeling	13
3.2.7	Indexatie	14
4	Nadere uitwerking Werkpakketen.....	15
4.1	Werkpakket A: Onderzoeken	15
4.1.1	Beschikbare onderzoeken.....	15
4.1.2	Voorverkenning raakvlakken omgeving.....	15
4.1.3	Opstellen ecologisch en hydrologisch toetsingskader	15
4.1.4	Watersysteemverkenning.....	16
4.1.5	Oriënterende (bureau) onderzoeken	16
4.1.6	Hydrologisch onderzoek (Modelbouw en effectstudie)	18
4.1.7	Onderzoeken t.b.v. MER, projectbesluit en vergunningen	21
4.2	Werkpakket B: MER (inclusief NRD).	22
4.2.1	Inleiding	22
4.2.2	Memo/ studie verkenning mogelijke alternatieven voor NRD/ MER.....	23
4.2.3	Notitie Reikwijdte en Detailniveau	23
4.2.4	MER.....	23
4.2.5	Omgevingsproces, mer-proces en grondverwerving	26
4.3	Werkpakket C: Projectbesluit.....	28
4.3.1	Inleiding	28
4.3.2	Opstellen ambitieweb.....	29
4.3.3	Onderzoeken	29
4.3.4	Vergunningen.....	30
4.3.5	Programma van eisen	30
4.3.6	Ontwerpproces.....	30
4.3.7	Omgevingsproces voor projectbesluit	31
4.3.8	Projectbesluit	32
4.4	Werkpakket D: Projectsturing	33
4.4.1	Projectleider	33
4.4.2	Financieel management.....	34
4.4.3	Planningsmanagement	35
4.4.4	Risicomanagement	35
4.4.5	Voortgangsoverleggen	36
	Bijlagen	37

1 Inleiding

Deze inhoudelijke beschrijving maakt onderdeel uit van de offerteaanvraag

‘Europese aanbesteding: Ontwerp van waterhuishoudkundige herstelmaatregelen en natuurinrichting, opstellen NRD, MER en opstellen van projectbesluit inclusief onderzoeken en vergunningen, voor project: Helvoirts Broek.

Leeswijzer

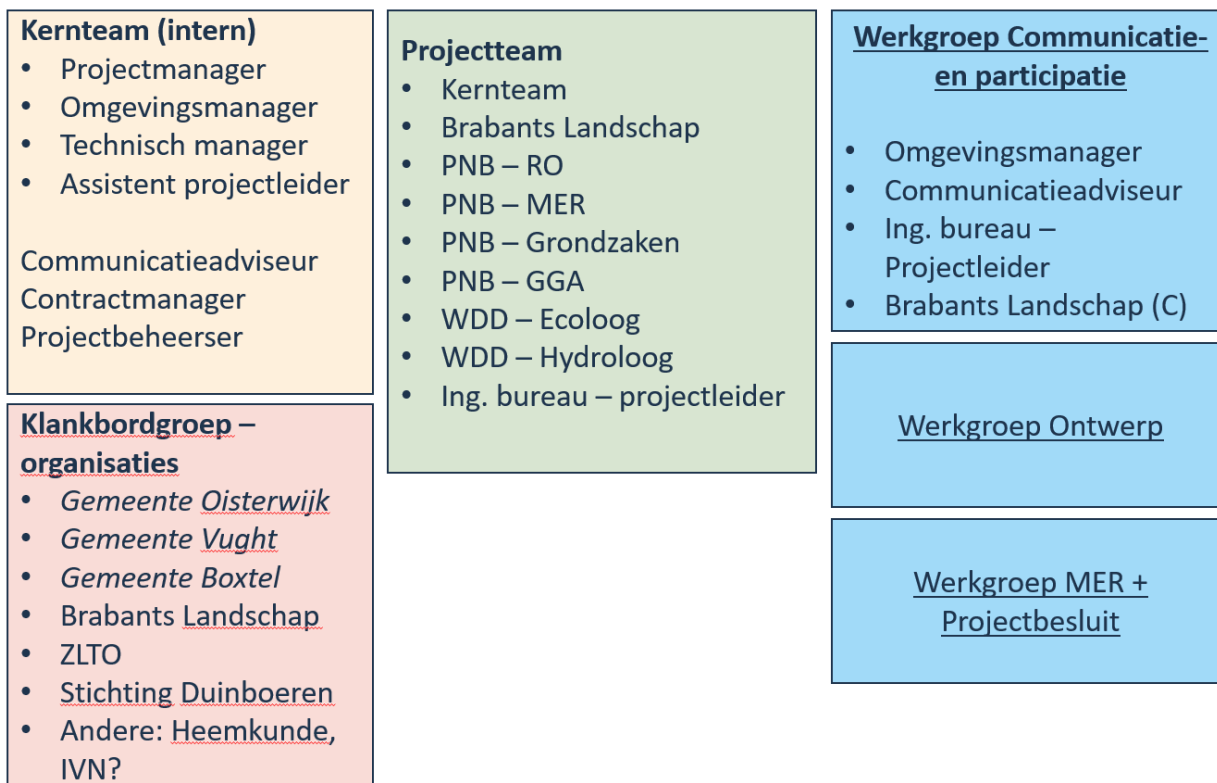
Hoofdstuk 2 geeft inzicht in de achtergrond van het project inclusief aanleiding, doel en projectresultaten (prestaties). In hoofdstuk 3 zijn de te leveren diensten, onderscheiden in werkpakketten en algemene eisen beschreven. Een nadere uitwerking van de werkpakketten leest u in hoofdstuk 4.

Verzocht wordt deze aanvraag aandachtig door te nemen en goed notie te nemen van de door ons verlangde gegevens en stukken. Er wordt met nadruk op gewezen dat u zelf verantwoordelijk bent voor de volledigheid van uw offerte. Onvolledige offertes kunnen leiden tot uitsluiting van verdere deelname.

2 Achtergrondinformatie

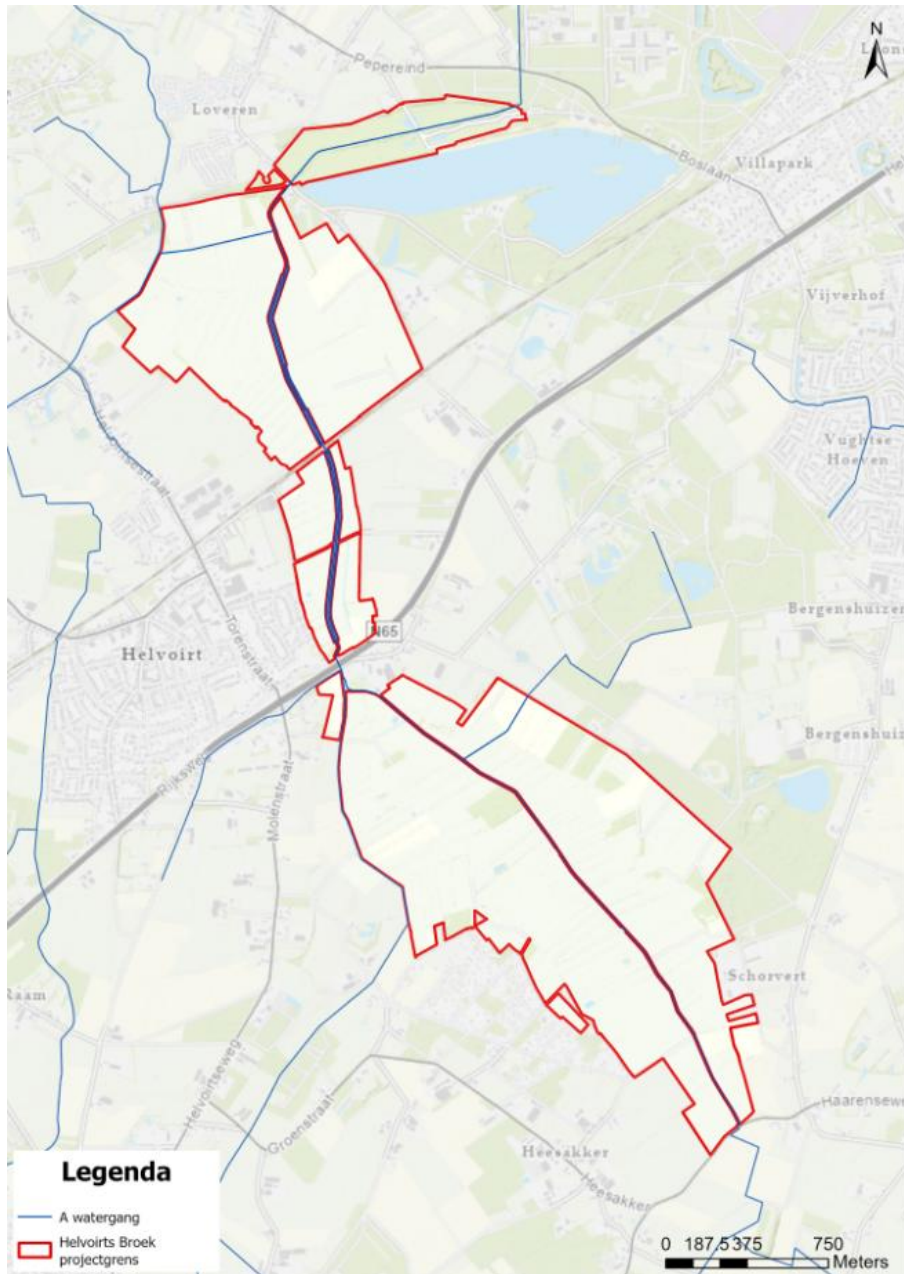
2.1 Projectorganisatie

Vanuit het Waterschap De Dommel werkt een IPM-team aan het project Helvoirts Broek. Het onderstaande overzicht verbeeld de organisatiestructuur die we voor ogen hebben. Naast de aangegeven werkgroepen bestaat ook een werkgroep 'grondverwerving' en op termijn ook een werkgroep 'uitvoering'.



2.2 Gebiedsbeschrijving

Het Helvoirts Broek is een vochtig beekdal, gelegen ten oosten van Helvoirt en ten zuidwesten van Vught, zie figuur 1. Het Helvoirts Broek is een belangrijke schakel in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en aangeduid als een Natte Natuurparel (NNP). Het beekdal wordt doorkruist door de rijksweg N65 en de spoorlijn Tilburg - 's-Hertogenbosch.



Figuur 1 Ligging Helvoirts Broek.

Binnen de projectgrens hebben we drie deelgebieden onderscheiden (zie figuur 2):

1. Het noordelijke deel ten noorden van de spoorlijn;
2. Het middendeel tussen de spoorlijn en de N65;
3. Het zuidelijke deel ten zuiden van de N65.



Figuur 2 Driedeling NNP Helvoirt Broek

2.3 Aanleiding en probleemstelling

Het Helvoirt Broek is een natte natuurparel en vormt een belangrijke verbinding tussen de Natura 2000-gebieden 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' en 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'. Door de ligging van het Helvoirt Broek is het noodzakelijk om hier natuurherstelmaatregelen uit te voeren om zo de instandhouding van de Natura 2000-gebieden te bevorderen. Hydrologische maatregelen in de Natte Natuurparel dragen bij aan het optimaliseren van de waterhuishouding van de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen. Daarnaast dragen deze maatregelen ook bij aan het herstellen van het lokale watersysteem die nodig zijn om te voldoen aan de ecologische doelen van de NNP en de Kaderrichtlijn Water (KRW).

De realisatie van de noodzakelijke ecologische en hydrologische herstelopgaven in het Helvoirt Broek stagneert echter door het ontbreken van enkele cruciale percelen en het

uitblijven van vrijwillige functiewijziging. Daardoor kunnen noodzakelijke gebiedsdekkende maatregelen niet worden uitgevoerd. Gedeputeerde Staten besloten op 1 april 2025 dwingend grondinstrumentarium (volledige schadeloosstelling met als sluitstuk onteigening - VSS-O) toe te passen en de procedure voor een Projectbesluit te starten. Gezien de schaal en complexiteit neemt Waterschap De Dommel het projecttrekkerschap op zich, in nauwe samenwerking met de provincie (bevoegd gezag), en met de terreinbeherende organisatie Brabants Landschap (BL) die een groot deel binnen het projectgebied in eigendom heeft.

De uitvoering van het onderhavig project zal in afstemming met de Groenblauwe Gebiedsgerichte Aanpak Loonse en Drunense Duinen (GGA LDD) plaatsvinden.

In navolgende tabel is de probleemstelling uitgewerkt op basis van diverse aspecten.

Aspect	Kernpunten
Beleid	- Nationale en provinciale ambities (Landelijk Programma Natuur, Aanpak Landelijk Gebied, Brabant Openhouden) vragen om een versneld herstel van Natura 2000-gebieden, Natte Natuurparels en realisatie van het NNN. - Wettelijke verplichting om verslechtering aangewezen Natura 2000-habitats en leefgebieden tegen te gaan. - Wettelijke verplichting om de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) te behalen vóór 2028. - De Natuurpact-doelstellingen moeten vóór 2033 worden behaald.
Hydrologie	- De grondwaterstand is structureel te laag en de seizoensfluctuaties zijn te hoog; in de natte periode ligt het grond en oppervlaktewater vaak net onder het maaiveld, terwijl in droge periodes het gebied uitdroogt. - Het (aangereikte) kwelwater wordt weggevangen door het aanwezige ontwateringssysteem en komt onvoldoende in de wortelzone.
Waterkwaliteit	Het oppervlaktewater in de waterlopen voldoet aan de KRW norm. In hoeverre inundatie een bepalende/ beperkende rol speelt bij bijvoorbeeld de ontwikkeling van schrale graslanden, is nog niet bekend.
Stikstof	De huidige stikstofdepositie in het gebied leidt voor de stikstofgevoelige ambitietype plaatselijk tot matige overbelasting.
Bodem	Onder het (voormalig) agrarisch gebruik is de bodem waarschijnlijk rijk aan nutriënten (m.n. ook fosfaat). Dat belemmert mogelijk de vereiste kwaliteitsverbetering ter plekke en vormt mogelijk het risico dat deze nutriënten zich verplaatsen.
Versnippering	Het huidige mozaïek van grondgebruik en aanwezige infrastructuur belemmert in een aantal gevallen de vereiste kwaliteitsontwikkeling van natuurstype en leefgebieden.
Soortensamenstelling	De aanwezigheid van enkele invasieve exoten (denk aan: grote watervanell, rode Am. rivierkreeft) bedreigt het voldoende ecologisch kunnen functioneren van habitat en leefgebied. Daarnaast staan groeiplaatskwalificerende soorten onder druk door verdringing, of zijn in het geheel niet aanwezig.

2.4 Scope en doel

Het doel van het project is het realiseren van natuurherstel wat voortvloeit uit de Natura2000-opgave zoals deze is beschreven in het beheerplan Loonse en Drunense Duinen, De Brand en Leemkuilen voor de 1e en de 2e periode. Het gaat hier om het realiseren van een natuurlijke verbinding richting het Natura2000-gebied Kampina en Oisterwijkse Vennen. Met name hydrologisch herstel is onontbeerlijk om aan dit doel te kunnen voldoen.

Het realiseren van de KRW-opgave 'een robuust watersysteem' is een tweede doel van het project. De Natte Natuurparel Helvoirts Broek waarbinnen gezorgd moet worden voor voldoende schoon water voor dit natuurgebied om ecologisch weer goed te kunnen functioneren. Maatregelen zijn nodig voor het hydrologisch systeemherstel en voor het verbeteren van de waterkwaliteit.

Een derde doel is om alle 'nog in te richten' natuurpercelen binnen de NNN in te richten op basis van de natuurambitiekaart uit het provinciaal Natuurbeheerplan en gericht op het realiseren van een robuust en samenhangend natuurgebied.

Hoewel de wettelijke opgaven vanuit Natura2000 en KRW nopen tot een projectafbakening en -focus op het bereiken van de natuur- en waterherstelopgaven, neemt dit niet weg dat daar waar mogelijk het project kan worden uitgebreid met integrale opgaven zodat het projectgebied na inrichting ook 'klaar' is. Dit kan ook spelen bij gemeentelijke visies. Ook wordt bekeken of en welke restopgaven voor KRW/NNP/NNN in de directe omgeving liggen.

Het Helvoirts Broek is ook ingericht als gestuurde waterberging. Een uitgangspunt is dat het te bergen volume niet kleiner wordt.

De onderstaande uitwerking specificeert de belangrijkste elementen van de projectscope en geeft inzicht in de activiteiten die nodig zijn om de natuur en waterherstelopgaven in het Helvoirts Broek te realiseren.

<i>Scope-onderdeel</i>	<i>Beschrijving</i>
Grondverwerving	Volledige verwerving van de benodigde percelen via grondruil, VSS-O (volledige schadeloosstelling) en/of doelbereik door zelfrealisatie. Inclusief overeenkomsten met eigenaren waar uitstralingseffecten optreden door de hydrologische maatregelen.
Hydrologisch herstel	Verhogen van de grond- en oppervlaktewaterstanden, verbeteren van waterkwaliteit en herstellen van natuurlijke waterstromen.
Ecologisch herstel	Het creëren van de abiotische randvoorwaarden voor de realisatie van de natuurtype (ambitietype) uit het Natuurbeheerplan (o.a. nat schraalland, vochtig schraalland en kruiden- en faunarijk grasland) en leefgebieden van habitatsrichtlijnsoorten (kamsalamander).
Inrichting natuurpercelen	Het inrichten van alle reeds verworven en nog te verwerven gronden die nog een natuurinrichting moeten krijgen. Inrichting kan ook door zelfrealisatie plaatsvinden. Ook inrichting waterlopen en eventuele natuurvriendelijke oevers maken hiervan onderdeel uit.
Stakeholder- en vergunningenmanagement	Participatietraject, coördinatie met stakeholders, communicatie met de omgeving, raakvlakkenmanagement met andere gebiedsprocessen (GGA LDD) en het verzorgen van de ruimtelijke procedures met het verkrijgen van alle benodigde omgevings- en watervergunningen.
Monitoring, Beheer & Nazorg	Opzetten van een monitorings-, nazorg- en beheerplan voor de langetermijnwaarde van de gerealiseerde maatregelen.

Zoals in paragraaf 2.4 verder wordt beschreven, wordt in het project ook van andere opgaven verkend of deze aan de scope van het project worden toegevoegd of niet.

2.5 Prestaties

Het project zal de volgende prestaties opleveren:

Primair te bereiken resultaten:

Het bijdragen aan een verbinding tussen de twee Natura2000-gebieden 'Loonse Drunense Duinen & Leemkuilen' en 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' door:

- Het verwerven en/of vastleggen van afspraken over zelfrealisatie circa 76 ha nog agrarische percelen binnen het NNN;
- Realisatie van inrichting van in totaal circa 293 ha nieuwe natuur;
- Realisatie van de opgave Natte Natuurparel Helvoirts Broek circa 336 ha;
- Circa 5,7 km KRW-herinrichting Broekleij en Koppel Leij;

Secundair te bereiken resultaten:

Binnen het project zal in ieder geval worden verkend of de volgende opgaven kunnen worden toegevoegd met de bijbehorende financiering:

- Afronden EVZ Ruijsbossche waterloop circa 1,3 km;
- Verkenning van meekoppelkansen van overige gerelateerde thema's en/of projecten.

Het project wordt als afgerond beschouwd en opgeleverd door het bereiken van het volgende:

- Oplevering van de te bereiken primaire resultaten;
- De levering van een Ecologisch Beheer en Onderhouds- (EBO-)-document waarin afspraken over eigendom, beheer en onderhoud zijn vastgelegd, inclusief afspraken over zelfrealisatie en inrichtingskosten;
- Het doorleveren van gronden aan een eindbeheerder is een inspanningsverplichting;
- Oplevering van aanvullend (secundair) te bereiken resultaten;
- Afspraken over monitoring, beheer en nazorg zijn vastgelegd;
- Administratieve afronding.

2.6 Planning Project

De huidige concept-planning is toegevoegd als bijlage A.

Projectfase	Omschrijving	Gereed
Definitiefase	Aanbesteding adviesbureau	Najaar 2026
	<i>NRD gereed</i>	Voorjaar 2027
Ontwerpfase	<i>Onderzoeken gereed</i>	<i>Zomer 2027</i>
	<i>MER gereed</i>	<i>Zomer 2028</i>
	<i>Ontwerp PB gereed</i>	<i>Voorjaar 2029</i>
Vorbereidingsfase	<i>Definitief PB</i>	<i>Zomer 2028</i>
	<i>PB onherroepelijk</i>	<i>Zomer 2030</i>
Realisatiefase	<i>Aanbesteding uitvoering</i>	2030
	<i>Uitvoering</i>	2030/2031

2.7 Raakvlakken

GGA

Het Helvoirts Broek is gelegen binnen de grenzen van het GGA-gebied Loonse- en Drunense duinen (GGA LDD) waar nog meer opgaven liggen, projecten lopen of in voorbereiding zijn. Het nabijgelegen project, De Brand-Oost en Hengstven, is een vergelijkbaar project van het waterschap en ligt eveneens binnen de grenzen van GGA LDD. Met dit project wordt de samenwerking opgezocht, daarnaast is de ambitie om te zorgen dat de inrichting van het Helvoirts Broek zo optimaal mogelijk aansluit op andere opgaven en projecten in de directe omgeving. Bij de herinrichting van het Helvoirts Broek willen we daarom rekening houden met deze context.

N65

Een belangrijke barrière in het Helvoirts Broek is de N65. Er zijn plannen voor een upgrade van de N65 waarmee deze barrièrewerking wordt weggenomen/ verminderd. Echter zal zeker de komende 10 jaar geen invulling worden gegeven aan deze plannen.

Een overweging is een tijdelijke faunapassage. Dit wordt vanuit het project verder verkend. Het opheffen van de barrière werking van de N65 maakt geen onderdeel uit van de scope van het project.

3 Te leveren diensten

3.1 Hoofdonderdelen werkzaamheden (werkpakketten)

Deze offerteaanvraag is verdeeld in 4 hoofddelen en heeft betrekking op de volgende werkzaamheden:

- Werkpakket A: Onderzoeken

Uitvoeren en coördineren van alle benodigde onderzoeken t.b.v. NRD en MER, vergunningen en projectbesluit.

- Werkpakket B MER incl. NRD

Procesbegeleiding voor en het opstellen van een Milieueffectrapportage (MER) inclusief Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Ontwerpen alternatieven en varianten voor beekdal, beek en watersysteem.

- Werkpakket C Projectbesluit

Opstellen en begeleiden van een projectbesluit, inclusief SSK-raming, met bijbehorende beheer- en onderhoudsrichtlijn en monitoringsplan.

- Werkpakket D Projectsturing

Overkoepelend is de ON verantwoordelijk voor de sturing op de werkpakketten. De vervlechting tussen bovenstaande werkpakketten, de sturing en bijbehorende producten zijn in dit pakket nader gespecificeerd.

De werkpakketten worden beschreven in hoofdstuk 4 en hier wordt ook verwezen naar bijlagen met voorbeelden. De bijlagen geven een beeld van de aard, diepgang, kwaliteit, omvang en vorm van de te leveren werkzaamheden en producten die van de ON worden verwacht. ON dient steeds tussentijds én voorafgaand aan omvangrijkere werkzaamheden de aanpak, keuzes en overwegingen hierover nader uit te werken en met OG te bespreken om gelijke verwachtingen te scheppen voor de inhoud en het benodigde kwaliteitsniveau van (deel)producten. Over de aanpak dient overeenstemming te worden bereikt alvorens grote werkzaamheden worden gestart.

In de hele opdracht wordt verwacht dat opdrachtnemer een proactieve houding aanneemt en de trekkersrol pakt bij het plannen, uitwerken en opleveren van de verschillende opdrachtonderdelen. Opdrachtgever vraagt een opdrachtnemer die opdrachtgever ontzorgt bij het volledige pakket van werkzaamheden.

3.2 Algemene opdrachteisen

3.2.1 Overlegstructuur

Tenzij anders vermeld dienen de onderstaande overleggen minimaal te worden gedekt in de inschrijfstaat.

1. Werkoverleg: alle afstemming die nodig is voor het uitvoeren van de opdracht en niet gedekt worden door de onderstaande punten.
2. OM- en TM-overleg: Per werkgroep vindt in basis elke 3 weken en fysiek overleg plaats (zie 4.2.5.3) waarbij minimaal de relevante rolhouders (zoals beschreven in de inschrijfleidraad) aansluiten. Dit zal niet gedurende de hele opdracht in dezelfde frequentie nodig zijn. Uitgegaan wordt van in totaal 50 werkgroepoverleggen van 1 tot 1,5 uur.
3. Voortgangsoverleg (VGO): Elke 2 maanden vindt een fysiek overleg plaats op locatie van het waterschap tussen projectleider van ON en de projectmanager van de OG

- waarin in ieder geval voortgang op planning en doelstellingen, budget, contractrisico's en (verwachte) wijzigingen worden besproken (zie 4.4.5).
4. Projectteamoverleg: overleg met het complete projectteam (zie 2.1) om de inhoudelijke lijn van het project uit te zetten. Het overleg wordt fysiek gehouden en vindt in principe maandelijks plaats waarbij de projectleider van ON aansluit om bij te dragen aan de inhoudelijke afstemming en discussies.
 5. Project startup (PSU): binnen een maand na de gunning van de opdracht organiseert ON een startoverleg met het team van de OG op locatie in het gebied incl. catering. De agenda wordt vooraf afgestemd met OG. Uitgangspunt is 8 personen vanuit opdrachtgever.
 6. Inloopbijeenkomsten: ON dient rekening te houden met 5 inloop/informatie bijeenkomsten tijdens de looptijd van deze opdracht (zie 4.2.5 en 4.3.7) waarbij de relevante rolhouders op verzoek van ON aansluiten.
Voor het gereedkomen van de MER dienen 3 inloopbijeenkomsten dienen te worden afgeprijsd in de inschrijfstaat, eventuele extra bijeenkomsten ten behoeve van de MER worden verrekend onder de stelpost werkpakket B.
 7. Fysieke aanwezigheid van rolhouders en MER-adviseur bij overleggen met de Commissie MER en Brabant Advies, uitgaande van 4 overlegmomenten van elk 0,5 dag.
 8. Keukentafelgesprekken: ON dient rekening dat keukentafelgesprekken bij grondeigenaren in het gebied sporadisch kunnen voorkomen tijdens de looptijd van deze opdracht (zie 4.2.5.5) waarbij een rolhouder op verzoek van ON aansluit. Deze gesprekken worden verrekend onder de stelpost werkpakket B.
 9. Project follow up (PFU): een tussentijdse evaluatie na afronding van werkpakket B, de MER, en voor de start van werkpakket C, het projectbesluit. Zelfde uitgangspunten als PSU.
 10. Werksessies ontwerpfasen: ON dient rekening te houden met 3 werksessies tijdens de looptijd van werkpakket C (zie 4.3.7.2).
 11. ON is verantwoordelijk voor het bijtijds opstellen van agenda's en verslaglegging van de overleggen.

3.2.2 Documentmanagement

1. Alle documenten die door de Opdrachtnemer in het kader van deze opdracht geleverd dienen te worden en als doel hebben om door Opdrachtgever voor publicatie- en/of communicatiedoeleinden gebruikt te worden, dienen te voldoen aan de wetgeving rondom digitale toegankelijkheid en de eisen die aan documenten in dit kader gesteld worden (zie [Een toegankelijke digitale overheid | Digitoegankelijk](#)). Deze website geeft praktische tips en uitleg met betrekking tot de toegankelijkheid van documenten (zie [Praktische toegankelijkheidstips | Digitoegankelijk](#)).
2. Bij het opstellen van stukken die gepubliceerd moeten worden via het omgevingsloket (kennisgevingen, Projectbesluiten, vergunningen e.d.) dient opdrachtnemer de bestanden zodanig in te richten dat deze geschikt zijn om 1:1 over te zetten in de daarvoor bedoelde digitale systemen.
3. Opdrachtnemer dient de publicatie in de daarvoor bedoelde digitale systeem van provincie Noord-Brabant voor te bereiden.
4. Alle tekeningen die in het kader van deze opdracht gemaakt worden dienen zowel in pdf, Autocad als in mxd-project (arc-gis), inclusief shape, layers en metadata geleverd te worden.
5. Opdrachtgever richt een samenwerkingsplatform in MS Teams in en nodigt de Opdrachtnemer hiervoor uit. Alle in het kader van deze opdracht door de Opdrachtnemer geproduceerde documenten en bestanden dienen in een logische structuur (afgestemd met opdrachtgever) te worden gearchiveerd op dit samenwerkingsplatform in MS Teams.
6. Opdrachtnemer dient alle producten die in het kader van deze opdracht zijn gerealiseerd ook aan het einde van deze opdracht gebundeld (digitaal) op te leveren.
7. Opdrachtnemer dient aan het einde van de opdracht alle gevoelige informatie (AVG) die in het kader van deze opdracht is verkregen te verwijderen uit zijn eigen systemen.

3.2.3 Oplevering documenten/ producten

De ON neemt de OG mee in de planning van de te leveren documenten en producten. De OG ontvangt 2 maal een concept, te weten een 80% versie en een 95% versie. Deze concepten worden minimaal 5 werkdagen voor aanleveren aangekondigd. Na ontvangst heeft de OG minimaal 5 werkdagen om te reageren. Indien concepten ook voorgelegd moeten worden aan derden (anders dan waterschap De Dommel) worden maatwerkafspraken gemaakt over de reactietermijn.

3.2.4 Stelposten en meerwerk

Gezien de aard van de werkpakketten verwachten we aanvullende werkzaamheden, daarom is bij ieder werkpakket een stelpost opgenomen. OG vraagt de ON inzicht te geven in de tarieven die voor de verschillende rolhouders gehanteerd zullen worden bij het gebruik van de stelposten en eventueel meerwerk. De uurtarieven dienen te worden opgenomen in de inschrijfstaat.

3.2.5 Voorwaarden opdracht

De AWVODI-2018 (Algemene Waterschapsinkoopvoorwaarden voor het verstrekken van opdrachten tot het verrichten van diensten 2018) is van toepassing, tenzij daar in deze opdrachtomschrijving van wordt afgeweken.

Indien documenten van deze offertevraag onderling strijdig zijn, geldt de volgende rangorde:

- a) De opdrachtbrief
- b) Deze Vraagspecificatie inclusief voorwaarden
- c) De bij deze Vraagspecificatie gevoegde bijlagen
- d) De AWVODI-2018
- e) De Inschrijving

Wanneer echter in het kader van gestelde BPKV-criteria de aangeboden kwaliteit uitgaat boven de in deze Vraagspecificatie geëiste kwaliteit of ON biedt aan het werk op een eerder tijdstip op te leveren dan door de Vraagspecificatie wordt geëist, prevaleert de Inschrijving boven alle andere contractdocumenten.

Tijdsbepaling opdracht:

De opdracht vangt aan op: 17-11-2026

De opdracht eindigt op: 1-7-2030

De levering van producten en diensten dient plaats te vinden binnen de in deze Vraagspecificatie vermelde leveringstermijnen en/of mijlpalen.

3.2.6 Betalingsregeling

1. De opdrachtnemer dient de producten en diensten te leveren tegen de bij zijn inschrijving aangeboden bedragen bij de betaalposten in de inschrijvingsstaat. Betaling geschiedt in maandelijkse termijnen, na ontvangst van de (definitieve) factuur op basis van de daadwerkelijk geleverde inzet en resultaten. De factuur wordt alleen in behandeling genomen indien deze is voorzien van een prestatieverklaring. De prestatieverklaring wordt op verzoek van opdrachtnemer door de opdrachtgever afgegeven op basis van een concept-factuur. Verder dient de factuur te zijn voorzien van de naam van het Project, het Projectnummer, het ordernummer en de naam van de Projectmanager. De benodigde gegevens worden in de opdrachtbrief door opdrachtgever kenbaar gemaakt.
2. De factuur inclusief prestatieverklaring dient in pdf-formaat per e-mail te worden gestuurd naar pdf.facturen@dommel.nl en dient te naam gesteld te zijn van Waterschap de Dommel, Postbus 373, 5280 AJ te Boxtel.
3. Eventueel "meer- of minderwerk" en/of wijziging op de opdracht behoeven te allen tijde voorafgaande schriftelijke instemming en opdrachtverlening van de opdrachtgever. Bij gebreke hieraan komen de eventuele kosten- en tijdconsequenties in beginsel voor rekening van de opdrachtnemer.

3.2.7 Indexatie

1. Opdrachtnemer kan gedurende de looptijd van de opdracht, maximaal éénmaal per jaar, een schriftelijk verzoek tot indexatie indienen. Indexatie kan voor het eerst 12 maanden na aanvang van de opdracht plaatsvinden.
2. Indexatie vindt plaats op basis van de CBS prijsindex Cao-lonen per uur inclusief bijzondere beloning categorie zakelijke dienstverlening (tabel M-N) in de sector totaal Cao-sectoren. Het mutatiepercentage voor indexatie wordt bepaald op basis van de gepubliceerde indexcijfers van de maand waarin indexatie voor het eerst mogelijk is (1 jaar na opdracht) ten opzichte van dezelfde maand in het voorgaande jaar. Dit is telkens een periode van 12 maanden. Link CBS Statline: [StatLine - Dienstenprijzen;commerciële dienstverlening en transport, index 2021=100](#)
3. De indexatieberekening wordt toegepast op de openstaande bedragen van alle nog niet afgeronde betaalposten opgenomen in de inschrijvingsstaat. Opdrachtnemer dient de uitgewerkte berekeningen van de nieuwe bedragen, voor zowel de individuele bedragen in de inschrijvingsstaat, de uurlonen als voor het nieuwe termijnbedrag, bij het schriftelijk verzoek te voegen. Opdrachtnemer dient het voor Opdrachtgever mogelijk te maken, om de nieuwe bedragen en berekeningswijze op juistheid te controleren.
4. De geïndexeerde bedragen kunnen pas wordt toegepast op het eerstvolgende te factureren termijnbedrag, na ontvangst van de schriftelijke goedkeuring door Opdrachtgever.

4 Nadere uitwerking Werkpakketen

4.1 Werkpakket A: Onderzoeken

De volgende voor MER, projectbesluit en vergunningen noodzakelijke onderzoeken dienen door de ON te worden uitgevoerd en maken dus onderdeel uit van deze uitvraag. Van de ON wordt verwacht dat de geoffreerde onderzoeken passen bij het detailniveau van MER en Projectbesluit.

Waar van toepassing in deze onderzoeken dient de ON te voldoen aan de voorwaarden uit de Wet op Basisregistratie Ondergrond voor Grondwatermonitoringsputten (GMW) en Geotechnisch Booronderzoek (BHR-GT). OG wijst erop dat ON tevens gegevens van eventueel op later tijdstip opgedragen sonderingsonderzoek aan BRO dient aan te leveren (Bijlage B).

Door ON te leveren:

1. Voorverkenning
2. Opstellen ecologische toetsingskader.
3. Watersysteemverkenning.
4. Opstellen hydrologisch toetsingskader.
5. Oriënterende onderzoeken.
6. Hydrologisch onderzoek (modelbouw, scenario studie en schadeberekeningen).
7. Onderzoeken t.b.v. MER, projectbesluit en vergunningen.

4.1.1 Beschikbare onderzoeken

Recent is voorbereidende onderzoek uitgevoerd. De ON dient hier kennis van te nemen en efficiënt gebruik van te maken. Te weten:

- Eindrapport LESA Loonse en Drunense Duinen 2022 (Bijlage E)
- Bureau studie Onontploffte Oorlogsresten (Expload, april 2026)

4.1.2 Voorverkenning raakvlakken omgeving

Project Helvoirts Broek ligt binnen het GGA-gebied Loonse en Drunense Duinen waar veel meer opgaven liggen, projecten lopen of in voorbereiding zijn. De ambitie is om te zorgen dat de inrichting van Helvoirts Broek optimaal aansluit op de opgaven en projecten in de directe omgeving en om te zorgen dat de inrichting van het projectgebied 'af' is. Bij de herinrichting van het Helvoirts Broek willen we daarom rekening houden met deze context.

ON voert vroegtijdig een voorverkenning uit op een aantal raakvlakken, door middel van een bureau studie, waarbij per raakvlak wordt bepaald op welke specifieke aspecten er nog opgaven liggen en waar de projecten elkaar raken en hoe. Er wordt onderbouwd geadviseerd (ook ten aanzien van de projectbeheersingsaspecten) om specifieke zaken al dan niet toe te voegen aan de projectscope of anderszins te adresseren.

Het gaat in ieder geval om de volgende raakvlakken:

- Opheffen ecologische barrières spoor en N65
- Bestemmingsplan wijziging De Noenes, incl. landschappelijk plan

4.1.3 Opstellen ecologisch en hydrologisch toetsingskader

Opstellen van het PvE ecologie. Waar moet de (toekomstige) ecologie aan voldoen op basis van in ieder geval:

- Natuurbeheerplan (ambitiekaart) Provincie
- Waterwijzer Natuur
- OGOR-lijst Provincie

In het hydrologisch toetsingskader staan normen voor toetsing van/aan:

- Doelbereik (nadere detaillering eisen aan hydrologische modeloutput vanuit PvE ecologie).
- Condities voor instandhouding van alle in het gebied relevante huidige en toekomstige functies.
- Het bepalen van schades voor schaderegelingen (landbouw/ bosbouw).
- Mate van het bereiken van een robuust watersysteem volgens de Watertransitie van het waterschap.
- Het voldoen aan provinciale VSS-criteria.

Het toetsingskader beschrijft zowel de eisen voor doelrealisatie als t.b.v. instandhouding van reeds aanwezige functies. Hierbij is ook aandacht voor doelrealisatie buiten het projectgebied waarvoor mogelijk maatregelen in het projectgebied noodzakelijk zijn. ON wordt gevraagd om dit kader aan te vullen en actueel te houden. ON ondersteunt OG bij het aanvullen van hiaten met o.a. onderbouwde kennis, bronverwijzingen en informatie uit overleg met belanghebbende beheerders. ON zorgt ervoor dat een vastgesteld toetsingskader steeds tijdig voldoende compleet beschikbaar is voor toetsing van hydrologische modellen en scenario's (verkennend/ alternatieven/ varianten).

Voor het bepalen van de natschade (grondwater) moet ON gebruik maken van waterwijzer landbouw (WWL), zie verder 4.1.6. We verwachten van ON ook natschadebepaling (indien van toepassing) binnen productiebossen en voor gebouwen.

4.1.4 Watersysteemverkenning

Voor ontwikkeling van systeem- en gebiedskennis bij ON en OG, het opstellen van de NRD en voor het verzamelen van veldinformatie t.b.v. het hydrologisch toetsingskader en de modelbouw wordt door ON een watersysteemverkenning uitgevoerd. De invulling is een QuickScan-watersysteemanalyse voorafgaande aan de latere completere hydrologische modelstudie. Inzicht is nodig in de huidige en toekomstige functies binnen het projectgebied waar de waterhuishouding op van invloed is (t.b.v. het ecologisch en hydrologisch toetsingskader, zie paragraaf 4.1.3). ON beschrijft het bodem-, grond- en oppervlaktewatersysteem en maakt o.a. een overzicht van potentiële effectieve inrichtingsmaatregelen (t.b.v. formuleren van alternatieven in de NRD). Wanneer, op een later moment, de hydrologische modellen beschikbaar zijn (zie paragraaf 4.1.6) kunnen de analyses worden uitgevoerd om de effectiviteit van maatregelen te bepalen. Zie ook het eco-hydrologisch stappenplan Natte Natuurparels in Bijlage H.

De watersysteemanalyse wordt uitgevoerd op basis van beschikbare informatie (rapporten/ beschikbare gegevens, openbare bronnen en het Brabant water portaal), doelen en eisen (ecologisch en hydrologisch toetsingskader), veldbezoeken en interviews. ON wordt gevraagd om hierbij de deskundigen van provincie en Brabants Landschap te betrekken.

Door ON wordt een rapportage van de verkenning in beeld en tekst opgeleverd. Verzamelde gegevens en resultaten worden door ON in gis-bestanden vastgelegd. ON levert kaarten met ligging en dimensie en stroomrichting van c-watgangen, selectie met effectieve maatregelen en een tabel met de beoordeling van de maatregelen op effectiviteit voor hoofd- en nevendoelen. ON wordt gevraagd om zijn werkwijze hiervoor in het PvA bij hun aanbieding te beschrijven.

4.1.5 Oriënterende (bureau) onderzoeken

Tijdens verkenningsfase van het project moeten onderstaande onderzoeken tijdig worden uitgevoerd zodat de uitkomsten voor het opstellen van alternatieven beschikbaar zijn.

- Bureau studie archeologie en aardkundige waarden

- Cultuurhistorische verkenning
- Kabels en leidingen
- Milieukundig Bureauonderzoek waterbodem, bodemkwaliteit
- Onderzoek chemische waterkwaliteit
- Invasieve soorten

ON wordt gevraagd om bij ieder van de onderzoeken concreet te maken met welke beperkingen, randvoorwaarden en nadere onderzoek verplichtingen rekening moet worden gehouden bij de (locatie)keuze van (gravende) maatregelen. En tevens of en hoe beperkingen kunnen worden vermeden.

Archeologisch en aardkundige waarden onderzoek;

Rapportage bevat o.a. verwachtingskaarten voor archeologische en aardkundige waarden. ON produceert kaarten met zonering van archeologisch vrijgegeven vlakken voor bodemroerende maatregelen. Tevens wordt aangegeven tot welke ontgravingsdiepte maatregelen vrij zijn voor verder onderzoek. Bij twijfel wordt dit door ON ter schriftelijke verificatie aan bevoegd gezag of uitvoerende dienst namens deze voorgelegd.

Cultuurhistorische verkenning

ON stelt een rapportage op met een uitsnede van de actuele verwachtingskaarten voor het projectgebied en details op maatregelenlocatie. Dit document beschrijft de cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten van het onderzoeksgebied waaruit moet blijken binnen welke kaders de doelen voor natuurherstel en -ontwikkeling gerealiseerd kunnen worden. De invloed van voorgestelde maatregelen op de cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten dient te worden beschreven.

Kabels en leidingen

ON produceert via KLIC-melding en -oriëntatie (waaronder inventarisatie bij de gemeenten) een compleet beeld van de ligging van kabels en leidingen in het projectgebied. Hierdoor zijn zowel kabels van lokaal als regionaal belang direct bij aanvang van het project digitaal beschikbaar op kaart en in gis-bestanden. Voor de aandachtslocaties van maatregelen (rond beek en percelen die hydrologisch moeten worden geïsoleerd) worden detailkaarten geproduceerd. Tevens wordt voor K&L van regionaal belang aangegeven welke beperkingen (2d/3d-zonering) hiervoor gelden. Ook wordt gevraagd om AC gas- en waterleidingen te identificeren.

Bureaustudie bodem- en waterbodemkwaliteit

Vanuit milieukundige invalshoek. Eerder uitgevoerd onderzoeken worden hierbij betrokken en hiervan dient te worden aangegeven of deze onderzoeksgegevens bruikbaar zijn waarbij ook de beschikbaarheid van PFAS-gegevens wordt betrokken. Tevens wordt aangegeven of er een bodemkwaliteitskaart beschikbaar is en of hierover afspraken tussen gemeente Oisterwijk, gemeente Vught en andere gemeenten/ omgevingsdienst (OMWB) gelden.

Onderzoek chemische waterkwaliteit

Vanuit ecologische invalshoek op basis van beschikbare gegevens over chemische waterkwaliteit, slibsamenvatting en ecologie van de waterlopen en hun huidige overstromingslocaties advies over kansen en belemmering van toename van overstromingsareaal en duur vanuit deze waterlopen. Tevens advies voor vervolgonderzoek.

Invasieve soorten

Bureaustudie + interview beheerders BL en WSDD naar beschikbare informatie over de aanwezigheid van invasieve exoten (o.a. planten en waterorganismen) binnen het projectgebied. Op basis van o.a. kaartinformatie over de aanwezigheid en verspreiding (groeiplaatsen) van exoten advies over consequenties (beperkingen/ beheersing) en

vervolgonderzoek om te voorkomen dat projectmaatregelen verdere verspreiding kunnen veroorzaken.

4.1.6 Hydrologisch onderzoek (Modelbouw en effectstudie)

Hydrologisch onderzoek loopt gedurende het gehele project door dus ook voor pakketten B en C. ON wordt gevraagd om de planning van deze onderdelen te laten aansluiten bij de informatiebehoefte voor het volledige proces van afweging en ontwerp (scenariostudie, alternatievenafweging, variantenuitwerking en opstellen VO/DO).

- ON stelt in overleg met OG een notitie op met uitgangspunten, definities en doel/gebruik modeltoestanden (huidig, referenties, maatregelenscenario's waaronder autonoom).
- Beoordeling verschillen tussen leggerprofielen en huidige profielen, welke zijn gebruikt in D-hydro en effecten van (substantiële) verschillen voor modelstudie en effectbepaling (referentie).
- Ontwikkelen van gekalibreerde basismodellen (huidig/referentie, zowel stationair als dynamisch) voor oppervlaktewatermodel (in D-hydro) en grondwater (deelmodel uitsnijden van regionale grondwatermodel iDomingo, in iMod v5.5). Rapportage iDomingo staat in Bijlage F.
 - Oppervlaktewatermodel doorrekenen en rapporteren afvoerkentallen, seizoensdebieten en peilen. Seizoenspeilen (stationair: zomer, najaar, winter, voorjaar) zijn invoer voor het grondwatermodel. Extreme debieten en peilen (T1, T10, T25, T50 en T100, huidig klimaat en T100 toekomstig klimaat) en bijbehorende inundatievlakken worden ook berekend en in kaart gebracht. Hiermee wordt inzicht gegeven in mogelijke NBW-knelpunten die door de herinrichting zouden ontstaan. Daarnaast dienen deze als de basis voor afwaardering van gronden, indien van toepassing. Tevens stroomsnelheden op beektraject en debietfluctuatie en overige criteria uit het hydrologisch toetsingskader (zie hierboven).
 - Grondwatermodel doorrekenen en rapporteren GxG's en met kleurlegenda op gridcelresolutie presenteren van mate van huidig doelbereik voor de 4 maatgevende habitatstypen in verschillende klassen. Uitstralingsgebied bepalen en in kleurbeelden presenteren van de huidige GxG's t.o.v. maaiveld. GxG's worden getoetst aan eisen voor huidige gebruiksfuncties. Zie ook hydrologisch toetsingskader hierboven.
 - Als onderdeel van de eindvalidatie van het grondwatermodel huidige toestand (bepalen van huidige doelgat voor natuurtype), stellen hydroloog en ecoloog van de ON een expertanalyse op. Hierin worden op schaal van natuurtype de overeenkomsten en verschillen tussen de "modeluitkomsten" en de situatie in het veld in voorjaar en zomer (op basis van waarnemingen aan/in vegetatie, peilbuizen, interviews, etc.) beschreven en voor zover mogelijk verklaard. Op basis daarvan kan evt. worden besloten om hetzij het model danwel de modeluitkomsten van scenario's voorafgaand aan toetsing aan het toetsingskader te corrigeren. ON stelt hierover een heldere, goed leesbare rapportage op en laat die onderdeel uitmaken van het hydrologisch rapport.
- Rapportage kalibratie- en analyserapport + logboek voor de oppervlaktewater- en grondwatermodellen.
- Optioneel: Aanpassen basismodel oppervlaktewater (indien huidig niet gelijk aan ref), doorrekenen en rapporteren cf gekalibreerd basismodel.
- Opstellen grondwatermodel referentiesituatie en doorrekenen en rapporteren cf gekalibreerd basismodel.

- Alternatievenstudie (in kader van de MER), autonome toestand en 6 verkennende scenario's (effecten van individuele maatregelen en cumulatieve effecten maatregelen) hiervoor berekening doelbereik NNN en KRW en uitstraling grondwater en inundatieverandering (globaal) uitvoeren. ON wordt gevraagd om bij aanvang van iedere fase voorstellen te doen voor scenario's en om een meer kostprijs aan te geven voor het doorrekenen en rapporteren van extra scenario's (indien er meer dan 6 nodig blijken).
- Doorrekening effecten 3 gekozen alternatieven (MER). Doorrekening en rapportage alle aspecten hydrologisch toetsingskader (vanuit NRD komen er in de MER-alternatieven afweging er ook andere beoordelingscriteria dan alleen deze die vanuit hydrologisch beoordelings kader worden bepaald).
- Doorrekeningen 3 inrichtingsvarianten o.b.v. MER VKA t.b.v. selectie VKV doorrekening en rapportage alle aspecten hydrologisch toetsingskader.
- Doorrekening VO en DO (t.b.v. ontwerp projectbesluit) beide volledige doorrekening en rapportage zoals voorafgaande bullet, indien verwacht kan worden dat wijzigingen van het ontwerp t.o.v. de VKV hydrologische effecten heeft.

Uitgangspunten

- Aantonen van effecten van drainagevermindering in beekdal en flank op habitats in N2000 gebied met complexe heterogene ondergrond en habitats in gedetailleerd geaccidenteerd terrein stelt hoge eisen aan de modelnauwkeurigheid. ON is zich ervan bewust dat de door OG hiervoor gevraagde inspanning een hoog grondwater hydrologisch kennis- en ervaringsniveau vereist.
- OG levert grof gekalibreerde stationaire en dynamische D-hydro modellen aan. Het watersysteem is gebaseerd op ons beheerregister uit 2025. OG levert ook de stationaire afvoeren per seizoen en Tx-buien voor het huidige en toekomstige klimaat aan. Afhankelijk of de buien met nieuwe klimaatreeksen al beschikbaar zijn wordt er gerekend met de huidige of de nieuwe klimaatreeksen.
 - ON controleert de kwaliteit van het deelmodel en, als nodig, kalibreert deze specifiek voor het projectgebied.
- De meetreeksen van de beschikbare oppervlaktewatermeetpunten kunnen gebruikt worden voor de kalibratie en validatie.
- Het oppervlaktewatermodel dient ook gekalibreerd te worden op een recente gebeurtenis.
- Voor de grondwaterberekeningen wordt gezorgd dat er op de server van de Dommel gerekend kan worden met iDomingo.
- Van ON wordt verwacht dat deze in overleg met OG voorafgaand aan de modelbouw nadere uitwerking geeft aan benodigde modelgrootte, gridcelgrootte en detaillering vanuit eisen die de toetsing voor natuurtipe stelt.
- Het te maken grondwatermodel wordt gekalibreerd op de GxG periode 2009-2016. Deze periode wordt gezien als klimaat-representatief voor het huidige klimaat.
- ON moet er voor de modelbouw voor grondwater rekening mee houden dat er aanvullend (boor)onderzoek is of wordt uitgevoerd om lokale/regionale modelprestaties te verbeteren en de lagschematisatie te optimaliseren. ON past deze inzichten toe.
- ON zorgt ervoor dat het overzetten van in modellen doorgerekende principeprofielen (hoogtes, dimensies) van scenario's naar dwarsprofielen op de ontwerptekeningen wordt gecontroleerd met 6 ogen. Projectleider van ON levert van het juist overzetten van de profielen (van model naar ontwerptekening) voor het VKA en het VO een schriftelijke validatieverklaring aan.
- Legenda's voor de kaarten worden aangeleverd door OG.
- Beschikbare boringen en de bodemschematisatie in GeoTOP.

- Leven de Dommel (LDD) scenario's. Dit zijn grove grondwater scenarioberekeningen met het regionale grondwatermodel (Domingo2018). In deze scenario's zijn er generieke maatregelen voor het gehele beheersgebied van Waterschap De Dommel doorerekend, o.a. alle detailontwatering dempen, peilopzet van 30cm op de A-watgangen, bosomvorming, onttrekkingen uit/meer/minder, meer groen in stedelijk gebied, etc. Deze grove berekeningen kunnen inzicht geven in het nut van het doorrekenen van bepaalde generieke maatregelen als scenario in het projectgebied. In Bijlage C is een voorbeeld opgenomen van een PPWW-rapportage voor het project van Keersopperbeemden. Dit geeft een beeld van de te verwachten eindoplevering.

Minimaal vereiste resultaten en berekeningen:

- Stationaire peilen, debieten en stroomsnelheden per seizoen inzichtelijk maken (o.a. in kaarten, lengteprofielen, etc.).
- T1, T5, T10, T25, T50, T100 huidig klimaat, en T100 toekomstig klimaat van de in te richten situatie. Allemaal voor een winter situatie.
- Verschilkaarten van de Tx-berekeningen t.o.v. de referentie situatie (inundatie, waterpeil, stroomsnelheid, debiet, etc.).
- GLG, GVG en GHG t.o.v. maaiveld van de in te richten situatie.
- Maximale grondwaterstand t.o.v. maaiveld van de in te richten situatie.
- Verschilkaarten van de GxG en maximale grondwaterstand-berekeningen t.o.v. de referentie situatie.
- Kwelkaarten van de in te richten situatie.
- Kwelverschilkaarten van de berekeningen t.o.v. de referentiesituatie.
- Doelgatkaarten natuur per natuurstype (GLG en GVG) van de in te richten situatie.
- Verschilkaarten van de doelgatberekeningen per natuurstype (GLG en GVG) t.o.v. de referentie situatie.
- Schadeberekeningen per type landbouw met WWL.

ON voert te volgende werkzaamheden uit voor de schadeberekening en de rapportage aanbod financiële schadecompensatie natschade:

- Bij aanwijzing dat door recente wijziging in het bouwplan een wijziging/trendbreuk is opgetreden naar minder grondwatertolerante teelt, moet hierop een toetsing worden uitgevoerd. Daarvoor heeft OG het gis-bestand met referentie gewasclusters (2023 en 4 daaraan voorafgaande jaren) voor de kadastrale percelen en een toetsprotocol beschikbaar.
- Berekenen effecten van GxG veranderingen op opbrengstvermindering en gewas-opbrengsttoename voor de BRP gewassen van de 5 voorgaande gewasjaren met WWL (OG heeft hiervoor een tool-wiki beschikbaar).
- Op niveau van kadastraal perceel voor de voorafgaande 5 jaren de financiële opbrengstverlaging (schade) en opbrengstverhoging (winst) te berekenen en deze zonder saldering te totaliseren en middelen over de 5 jaar.
- Op niveau van kadastraal perceel de schade en winst te kapitaliseren (x10) en op niveau van eigenaar te totaliseren tot vergoeding van natschadecompensatie (niet gesaldeerde winst).
- De gegevens in een overzichtelijke rapportage per eigenaar te rapporteren.

4.1.7 Onderzoeken t.b.v. MER, projectbesluit en vergunningen

Zodra uit de alternatievenverkenning en trechtering in het MER voldoende zicht is op de aard en ligging (of zone) van de maatregelen kunnen aanvullende onderzoeken worden uitgevoerd. Te denken valt aan:

Ecologie: Quick scan flora en fauna/ecologisch werkprotocol

Voor ecologie wordt door ON het reguliere spoor uit de Omgevingswet doorlopen volgens het spoor omgevingsvergunning voor flora en fauna activiteiten en alle daarvoor benodigd onderzoek uitgevoerd, gerapporteerd en dossier opgebouwd.

Binnen de zones van het projectgebied (op kaart) waar maatregelen getroffen (kunnen) gaan worden wordt een quickscan flora en fauna uitgevoerd om te bepalen of daar beschermde soorten voorkomen.

Vervolgens wordt een analyse uitgevoerd waarin wordt bepaald of beschermde soorten door het uitvoeren van de maatregelen kunnen worden geraakt (vernietiging/ voortplanting).

Indien schade aan beschermde soorten aannemelijk is, wordt daarvoor een ecologisch werkprotocol opgesteld waarin wordt beschreven hoe schade kan worden voorkomen of gemitigeerd.

NB. Zolang het maatregelen ten behoeve van Natura-2000 herstel betreft is een ontheffing niet nodig.

Aerius berekening

Zodra ligging, aard en omvang van maatregelen bekend zijn wordt een indicatieve aeriusberekening gemaakt om een beeld te vormen van de impact en mogelijkheden om de effecten te minimaliseren, ondanks het feit dat er geen OW vergunning noodzakelijk is. Als onderdeel van deze berekening moet een bijbehorende door ON beoordeelde en goedgekeurde notitie met uitgangpunten worden aangeleverd.

Het uitvoeren van minimaal 2 berekeningen. Eén berekening ten tijde van het MER en één berekening voorafgaand aan het definitief projectbesluit indien nodig voor de vergunning.

Het betreft alleen een berekening van de effecten van realisatie van nevendoeleinen aangezien er een stikstof-vergunning vrijstelling geldt voor herstelmaatregelen uit beheerplannen voor N2000-gebieden

Landbodem

De uitvoering, rapportage en het advies voor optioneel nutriëntenonderzoek op percelen met NNN ambitiebeheertype nat schraalland en vochtig hooiland. Indien uit scenario blijkt dat het voor het halen van beheertypen op dit perceel wenselijk is om de bouwvoor te verwijderen, is nutriëntenonderzoek aan deze bodem nodig om de hypothese te bevestigen dat de kwaliteit van de bouwvoor een belemmering vormt.

Waterbodem

Ter voorbereiding op maatregelen in watergangen moet waterbodemonderzoek worden uitgevoerd aan a-, b- en c-watergangen waarin profielaanpassingen plaatsvinden. ON wordt gevraagd om in zijn aanbieding uit te gaan van ondersteuning aan de OG voor de offerte uitvraag, gunningsadvies en uitvoeringsbegeleiding en beoordeling rapportage.

Aanvullende onderzoeken

Aanvullende onderzoeken dient ON af te stemmen met de OG. Deze worden na akkoord via de stelpost A verrekend.

Door ON te leveren:

- Advisering omtrent aanvullende onderzoeken die nodig zijn om te komen tot een goed onderbouwde MER. Daarbij behoort het in overleg met OG vaststellen van de onderzoeksvragen.
- Het opvragen of opstellen van offertes ten behoeve van aanvullende onderzoeken in overleg met OG en een beknopt advies t.a.v. gunning (per mail).
- Aansturen/coördineren van de aanvullende onderzoeken.
- Opnemen van stelpost van € 100.000 binnen werkpakket A voor eventueel aanvullende onderzoeken en de werkzaamheden van de ON t.b.v. deze onderzoeken.

De ON dient zelf te bepalen of en welke info geschikt is voor de MER.

4.2 Werkpakket B: MER (inclusief NRD).

4.2.1 Inleiding

Besloten is om een vrijwillige mer-procedure te doorlopen. Deze wordt conform de Omgevingswet gestart met het opstellen van een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Dit document is een belangrijke basis voor het doorlopen van de mer procedure en het opstellen van het MER-rapport. Het beschrijft de projectscope, alternatieven, het kader voor afweging van alternatieven en de onderzoeken die nodig zijn voor beoordeling van (milieu) alternatieven tijdens het mer-proces en voor het projectbesluit. Bepaald wordt welke onderzoeken nodig zijn op gebied van o.a. water, lucht, bodemmilieu, natuur, gezondheid, cultureel erfgoed (wettelijk, overig provinciaal en gemeentelijk), ruimtelijke regelgeving en evt. overige thema's hiervan onderdeel uitmaken. Ook vormt de NRD een document dat recht doet aan participatie. Dit is belangrijk voor het doorlopen van de procedurestappen.

Ter voorbereiding van het Projectbesluit wordt er een Milieueffectrapportage (MER) opgesteld en wordt de mer-procedure doorlopen. Op deze manier wordt burgerparticipatie op milieuthema's goed ingevuld. De adviezen van de Commissie voor de MER en Brabant Advies, die daarbij ingeschakeld worden, kunnen de onderbouwing van het Projectbesluit versterken. Het mer-proces heeft als doel om de effecten van de te nemen maatregelen op het milieu in beeld te brengen en het milieu een volwaardige rol te geven bij de besluitvorming over een voorkeursalternatief. Tevens vragen wij advies over en begeleiding van de NRD en de mer-procedure i.r.t. de omgevingswet.

Van de ON wordt verwacht dat deze als mer-expert de leiding pakt in het proces tot en met een vastgestelde MER en de OG hierin meeneemt.

De projectgrens (zie eerder: figuur 2) is in beginsel ook de MER-begrenzing. Alleen binnen de projectgrens kunnen er maatregelen uitgevoerd worden ten behoeve van de doelen. In de NRD wordt beoordeeld of de grens voor de MER (onderzoeksgrens) moet worden opgerekt buiten de projectgrens. Dit zou het geval kunnen zijn als maatregelen buiten het projectgebied nodig blijken, of als de effecten van de maatregelen uitstralen tot buiten de projectgrens.

4.2.2 Memo/ studie verkenning mogelijke alternatieven voor NRD/ MER

We verwachten dat ON in de NRD de doelstellingen van het project helder beschrijft. Dit om met een duidelijke opdracht/ scope te kunnen starten.

ON geeft invulling aan verkenning van (ruimte voor) alternatieven vanuit wezenlijk verschillende invalshoeken/visies die in de mer-procedure kunnen worden onderzocht. ON beschrijft hiervoor in zijn plan van aanpak hoe en met wie deze verkenning in het NRD wordt uitgevoerd, hoe tot een keuze wordt gekomen en hoe die resultaten worden beschreven en/of verbeeld. Verwacht wordt dat ON onderzoek doet naar alternatieven die, binnen de scope van het project, conceptueel verschillen in visie op de inrichting, gebruik en beheer van projectgebied en zijn omgeving. Gevraagd wordt wat hiervoor mogelijke en benodigde maatregelen zijn en wat de verwachte effecten (doelbereik) daarvan op korte en langere termijn zijn. Er wordt vanuit gegaan dat voor deze verkenning, vanuit werkpakket A onderzoeken (watersysteemverkenning en ecologie), bij ON voldoende inzicht is in de werking van het watersysteem en het ecosysteem. Resultaten van inzichtscenario's met het hydrologisch model zijn wenselijk en nuttig, maar niet noodzakelijk.

4.2.3 Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Het opstellen van een milieueffectrapport start met het opstellen van een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). De NRD wordt vrijgegeven voor burgerparticipatie, waarbij de ON rekening dient te houden met aanleveren van advies en tekst voor de reactie op zienswijzen en het verwerken van deze zienswijzen in een reactienota. Ook dient advies te worden gevraagd aan de Commissie mer en Brabant Advies over de NRD. De adviezen worden zoveel mogelijk overgenomen bij het opstellen van de MER.

Na de NRD-fase kunnen uitgangspunten veranderen, alternatieven of varianten worden toegevoegd of geschrapt en milieuaspecten en/of criteria worden aangepast of aangescherpt ten opzichte van het beoordelingskader zoals opgenomen in de NRD. De aanbieding dient de flexibiliteit te bevatten om hierop te anticiperen. Ter informatie en als richtsnoer is er een voorbeeld NRD opgenomen in Bijlage D.

Door ON te leveren

- Reactienota NRD (uitgangspunt voor de offerte 10 zienswijzen en de reactie van de commissie MER en Brabant Advies).
- Definitief NRD.

4.2.4 MER

Voor de MER wordt gebruik gemaakt van de onderzoeken en gegevens die voortkomen uit de werkzaamheden die worden uitgevoerd in het kader van werkpakket A. Op basis daarvan verwachten wij:

- Het opstellen van een digitaal Milieueffectrapport en bijbehorende samenvatting die duidelijk, beknopt, goed gestructureerd, goed gevisualiseerd en goed leesbaar is;
- Het schrijven van een helder logisch opgebouwd Milieueffectrapport dat voldoet aan de eisen die de Omgevingswet aan een MER stelt;
- Doel is ook het vervaardigen van tussenproducten die de omgevingsparticipatie effectief en doelgericht laten verlopen;
- Een rapport dat leidt tot een positief toetsingsadvies van de Commissie milieueffectrapportage en Brabant Advies;
- Op basis van voorkeursalternatief dient een SSK-raming opgesteld te worden.

Er dient conform de wettelijke MER-eisen een heldere samenvatting te worden opgesteld die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het MER en van de

daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven. Er zijn de volgende algemene eisen:

4.2.4.1 Doel en probleemstelling

Het MER beschrijft helder de probleemstelling en doelstelling van het project waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen hoofddoelen en nevelendoelen.

4.2.4.2 Eerder genomen Besluiten

Het MER dient conform de eisen uit de Omgevingswet een beschrijving te bevatten en een overzicht van de eerder genomen besluiten van bestuursorganen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteiten en de beschreven alternatieven. Met de beschrijving kan direct na opdrachtverlening een aanvang gemaakt worden.

De “Belang, noodzaak en urgentie”-paragraaf moet helder en compleet zijn. Daarnaast dient aandacht te worden besteed aan de locatieafwegingen op een relevant schaalniveau die ten grondslag ligt aan de locatiekeuzes.

4.2.4.3 Beschrijvingen huidige situatie en autonome ontwikkeling

De bestaande (milieu-)toestand van het onderzoeksgebied wordt beschreven, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen zullen hebben. Eveneens worden de te verwachten (autonome) ontwikkelingen beschreven. De beschrijving van de huidige situatie dient qua opzet en indeling geheel aan te sluiten bij de later op te stellen effectbeschrijving en de daarbij te hanteren beoordelingscriteria en de eisen ten aanzien van monitorbaarheid. Daarnaast wordt eenduidigheid én visie gevraagd in de aanpak van verschillende (deel)aspecten. Er dient gebruik te worden gemaakt van bestaande onderzoeken en gegevens (zie Werkpakket A).

4.2.4.4 Eisen voorgenomen activiteit en alternatieven

Het MER bevat een beschrijving van wat met de voorgenomen activiteit wordt beoogd. Ook bevat het een beschrijving van de wijze waarop de voorgenomen activiteit wordt uitgevoerd, evenals de alternatieven daarvoor. Tevens zal de motivering van de keuze van de in beschouwing genomen locaties en inrichtingsalternatieven apart aangegeven worden. De beschrijving van de alternatieven in het MER kan pas definitief worden opgesteld nadat het proces van alternatiefuitwerking is afgerond en vastgesteld. Uitgangspunt is dat de opdrachtnemer (ON) tot trechters van alternatieven komt in de beginfase van het MER (richting voorkeursalternatief).

Wij verwachten van u dat u meedenkt of er andere alternatieven denkbaar zijn en zo ja, deze samen met het waterschap op hoofdlijnen verder uitwerkt en op MER-niveau beschrijft. Dit houdt in dat in een vroege eerste effectenronde de belangrijkste belemmeringen aangegeven moeten worden, zodanig dat hieruit input voor de alternatiefuitwerking kan worden gegenereerd.

Na deze eerste effectbepaling zal in overleg met OG richting gegeven worden aan een voorkeursalternatief.

4.2.4.5 Effectbepaling

Het MER bevat een beschrijving van de effecten op milieu en natuurwaarden in brede zin (dus op "people, planet en profit") die de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven zullen hebben. De effectbeschrijving per aspect en criterium dient volgens een standaard

indeling te worden opgebouwd. De effectbepaling dient zowel de fase tijdens als na uitvoering te omvatten. Hierbij dient aan de volgende onderdelen aandacht te worden besteed:

- Toelichting op het aspect, deelaspecten en gekozen criteria;
- Wijze waarop voor het betreffende criterium de effecten worden bepaald qua methoden en technieken, te gebruiken standaardmethoden, kwalitatief of kwantitatief, gebruik van GIS, gecombineerde effectbepalingsmethoden, de meest actuele effectbepalingsmethoden etc;
- (Gestandaardiseerde) tabellen met inzicht in de feitelijke (kwantitatieve) effecten;
- Beschrijvingen van de effecten;
- Effectbeoordeling op een 7-puntsschaal;
- Eindoverzicht tabel per aspect.

4.2.4.6 Bepaling voorkeursalternatief, mitigatie en compensatie

Een heldere visie op het proces van alternatiefontwikkeling, waaruit duidelijk een voorkeursalternatief komt. Na de eerste effectbepaling zal in wisselwerking met OG richting gegeven worden aan een voorkeursalternatief waarvan de effecten in de MER beschreven zullen worden. Het MER dient een vergelijking te bevatten van de (milieu-) effecten van elk van de in beschouwing genomen alternatieven voor de voorgenomen activiteit. Een heldere visie op de wijze waarop het niveau van de alternatiefuitwerking en de vergelijking zal worden uitgevoerd. Tevens verwachten wij dat u aangeeft op welke wijze nog niet eerder opgenomen mitigerende en compenserende maatregelen worden opgenomen. Onlangs vastgesteld beleid bij het Waterschap borgt dat er geen technische maatregelen in de zin van ophogen, draineren en nieuwe watergangen mogen worden toegepast om vernattingseffecten op agrarische percelen te kunnen compenseren.

De alternatieven dienen in de integrale vergelijking en de conclusies meegenomen te worden. Wij hechten waarde aan een heldere en goed navolgbare vergelijkingsparagraaf. Van het voorkeursalternatief dienen SSK-ramingen te worden opgesteld.

4.2.4.7 Aandachtspunten procedure

Voor de opstelling van het MER vindt primair afstemming plaats met de vertegenwoordigers van Waterschap De Dommel en de provincie Noord-Brabant. Bovendien moet rekening worden gehouden met ambtelijke afstemming en overleg met de betrokken gemeenten en partijen als Brabants Landschap, Duinboeren en ZLTO (vooroverleg, afstemmen ontwerp en vaststellingsfase). Deze afstemming loopt in beginsel via de omgevingsmanager. De omgevingsmanager zorgt ook voor de contacten met de vertegenwoordigers van de provincie (MER, RO, Grondzaken en Natuur).

4.2.4.8 Advies van de Commissie mer en Brabant Advies

De Commissie mer en Brabant Advies worden gevraagd om advies uit te brengen over de NRD/ MER. ON wordt geacht aanwezig te zijn bij overleggen/ veldbezoeken met de Commissie mer en Brabant Advies. Indien de Commissie mer of Brabant Advies in hun adviezen over het MER stelt dat er nog zaken ontbreken of onvolledig zijn, dient het MER daarop, in overleg met OG en PNB, te worden aangepast aan de adviezen. De kosten voor deze wijzigingen en/of aanvullingen zijn geheel voor de ON.

4.2.4.9 Scenariostudie

Om te komen tot een weloverwogen ontwerp en inzicht te verkrijgen in wat verschillende variabelen (stuurknoppen) doen, is een scenariostudie nodig. Scenario's bestaan uit pakketten van inrichtingsmaatregelen, met als doel inzicht te verkrijgen in de effectiviteit (en uitstralingseffecten) van de maatregelen. Zo kan bijvoorbeeld gedacht worden aan een Klimaat

robuust-scenario, maximaal natuurscenario, optimaal compromis-scenario landbouw en natuur). In het ontwerpproces wordt gebruik gemaakt van de KRW (HOW) (Bijlage G).

ON dient in zijn offerte rekening te houden met het volgende:

- Voorkeursalternatief uit het MER i.o.m. het technisch team nader te beschouwen en uit te werken in 3 scenario's.
- Een voorstel te maken voor een aantal door te rekenen scenario's en deze scenario's door te laten rekenen in het grond- en oppervlaktewatermodel.
- Te komen tot **eindscenario's** die voorgelegd kunnen worden aan het waterschapsbestuur. Per eindscenario wordt inzichtelijk gemaakt in welke mate een scenario voldoet aan de opgaven. Waterkwaliteit wordt meegenomen voor zover de effecten hierop te voorspellen zijn op basis van uitgevoerde onderzoeken.

Het modelleren en doorrekenen van de scenario's wordt uitgevoerd door de ON.

4.2.4.10 Afwegingsmatrix

In een onderlinge vergelijking van de scenario's worden de resultaten tegen elkaar afgewogen en wordt een voorkeursscenario gekozen aan de hand van een multicriteria analyse. ON voert deze analyse uit en verwerkt deze in een afwegingsmatrix, welke voorgelegd kan worden aan het waterschapsbestuur en Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord-Brabant. Uit de afwegingsmatrix blijken de gevolgen per scenario i.r.t. de opgaven, de kosten, opbrengsten en schade. De ON betreft zowel omgevingsmanager als technisch manager bij het opstellen van de afwegingsmatrix. De OG verwerkt de afwegingsmatrix in een bestuursvoorstel.

4.2.4.11 Uitwerking voorkeursscenario

Nadat het waterschapsbestuur gekozen heeft voor een voorkeursscenario, wordt het ontwerp gedetailleerd tot het detailniveau dat nodig is voor een (ontwerp) projectbesluit. Ontwerpen is een iteratief proces. Van ON wordt verwacht tot een gedragen ontwerp te komen en hier bij zijn inschrijving rekening mee te houden.

Door ON te leveren:

- Inrichting en begeleiding (trekker) van het mer-proces en -procedure.
- Definitieve MER.
- Opstellen SSK-raming VKA.
- Fysieke aanwezigheid van rolhouders en MER-adviseur bij overleggen met de Commissie MER en Brabant Advies, uitgaande van 4 overlegmomenten van elk 0,5 dag
- Het opstellen van scenario's tot eindscenario's die in een afwegingsmatrix komen tot een voorkeursscenario.

4.2.5 Omgevingsproces, mer-proces en grondverwerving

4.2.5.1 Op hoofdlijnen

De Omgevingsmanager (OM) van het waterschap is verantwoordelijk voor het uitwerken en organiseren van het omgevingsmanagement in dit project. Het doel is het samen met de omgeving doorlopen van een proces gericht op het uitwerken van een gedragen plan dat invulling geeft aan de doelen uit paragraaf 2.2.3. Het waterschap geeft hieraan invulling door het organiseren van:

- Brede inloop- en informatiebijeenkomsten voor het gehele gebied;
- Werksessies met direct belanghebbenden;
- Bilaterale gesprekken met eigenaren en stakeholders.

4.2.5.2 Belangrijke stakeholders

Om tot een breed gedragen inrichtingsplan te komen dat (kosten)effectief tot uitvoering kan worden gebracht, is een constructieve inbreng en goede samenwerking met allerlei partijen en belanghebbenden van groot belang. De belangrijkste samenwerkingspartijen zijn:

- Grondeigenaren en pachters
- Brabants Landschap
- Stichting Duinboeren & Maatschappij
- ZLTO
- Provincie Noord-Brabant
- Gemeente Vught
- Gemeente Oisterwijk
- Inwoners Helvoirt en de Noenes

4.2.5.3 Werkgroepen

Er worden meerdere werkgroepen geïnstalleerd. In elke werkgroep is tenminste één IPM-teamlid inhoudelijk trekker of voorzitter. De werkgroepen waarin de rolhouder van de ON deelneemt vinden in basis driewekelijks plaats.

Werkgroep Communicatie & Participatie (OM)

In lijn met de omgevingswet vormt participatie een belangrijk onderdeel bij de totstandkoming van een projectbesluit. De wijze waarop, wanneer, in welke vorm en met welke partijen participatie zal plaatsvinden, wordt voorbereid in deze werkgroep. Deze werkgroep wordt inhoudelijk getrokken door de omgevingsmanager, met de rolhouder van de ON als voorzitter. Er vindt nauwe samenwerking plaats met de communicatieadviseur. Het is van belang dat de werkgroep ook een vinger aan de pols houdt bij de voortgang en ontwikkelingen bij de andere werkgroepen.

Werkgroep Ontwerp (TM)

De Werkgroep Ontwerp richt zich op de technische aspecten van het project, zoals het uitzetten van onderzoeken, het in kaart brengen van effecten, het verkennen van maatregelen en het behalen van de doelstellingen. Deze werkgroep wordt inhoudelijk getrokken door de technisch manager, met de rolhouder van de ON als voorzitter. Daarbij heeft Brabants Landschap een adviserende rol in deze groep.

Werkgroep MER en Projectbesluit (OM)

Onderdeel van het project vormt het voorbereiden en laten vaststellen van een Projectbesluit, met de provincie Noord-Brabant als bevoegd gezag. Bij dit ruimtelijke proces is ervoor gekozen om een MER-procedure eraan te koppelen. Deze planologische stappen, en met de te nemen acties die vanuit de Omgevingswet verplicht worden gesteld, worden in deze werkgroep voorbereid en besproken. Deze werkgroep wordt inhoudelijk getrokken door de omgevingsmanager, met de rolhouder van de ON als voorzitter. Vanuit de provincie maken ook een planjurist en een MER-specialist onderdeel uit van de werkgroep.

Door ON te leveren

- De (IPM-)rolhouder die deelneemt aan werkgroep overleggen. De rolhouders zorgen voor de informatie-uitwisseling bij ON, voor de agenda en voor het vastleggen van afspraken. Uitgaande van in basis driewekelijkse overleggen. Uitgaande van in totaal 50 overleggen.

4.2.5.4 Brede inloop-/informatiebijeenkomsten

In het kader van het traject voor de NRD en het MER dient rekening te worden gehouden met drie brede inloopbijeenkomsten:

1. Informele inloop-/informatiebijeenkomst. De doelen, het proces en de planning voor het project en het traject voor de NRD en het MER worden globaal geschetst en een voorstel gepresenteerd voor de wijze waarop de verschillende actoren en belanghebbenden betrokken zullen worden; Genodigden en belangstellenden krijgen de mogelijkheid wensen en ideeën aan te reiken;
2. De concept-NRD wordt gepresenteerd. Genodigden en belangstellenden krijgen de mogelijkheid hierop te reageren;
3. Het concept-MER wordt gepresenteerd inclusief de (hydrologische) resultaten van de verschillende scenario's en (zo mogelijk) de eerste uitwerkingen (zie volgende paragraaf). Genodigden en belangstellenden krijgen de mogelijkheid hierop te reageren.

De reacties, wensen en ideeën uit de bijeenkomsten vormen input voor de producten in de fase erna.

Mochten er meer bijeenkomsten worden besloten dan de gevraagde drie, dan worden die verrekend met ON binnen de stelpost van Werkpakket B.

4.2.5.5 Keukentafelgesprekken

Het projectbesluit leidt ertoe dat functies in het plangebied zullen veranderen. Dit met als gevolg dat bestaande activiteiten op particuliere gronden zullen veranderen. Om die verandering af te dwingen heeft de projectgroep de mogelijkheid om het onteigeningsinstrument in te zetten. De grondverwerving wordt vanuit de provincie getrokken via een grondcoördinator samen met de aankoper en de omgevingsmanager.

Daarnaast maken op casusniveau de rentmeesters of beleidsadviseurs van de gemeenten, het waterschap, Brabants Landschap en Natuurmonumenten onderdeel uit van een grondzakenoverleg. Ook de gebiedsregisseur van het Groen Ontwikkelfonds Brabant wordt betrokken. Om grondeigenaren zo goed mogelijk te helpen, stemmen de betrokken partijen in de werkgroep hun informatie en afspraken zorgvuldig op elkaar af, voordat keukentafelgesprekken met particuliere grondeigenaren plaatsvinden. Afhankelijk van het gesprek kan ook de iemand van de ON hierbij aansluiten (Onder stelpost werkpakket B).

Door ON te leveren:

Voor deze inloop- en informatiebijeenkomsten bestaat de van de ON gevraagde ondersteuning uit:

- Mee opstellen en uitwerken programma bijeenkomsten;
- Uitwerken van voor breed publiek leesbare kaarten en presentatie(s);
- Inhoudelijke ondersteuning tijdens bijeenkomsten;
- Procesbegeleider/avondvoorzitter
- Verslaglegging bijeenkomsten en verzorgen verzending verslag aan geïnteresseerden;
- Opnemen van stelpost van € 25.000 voor eventuele aanvullende werkzaamheden binnen Werkpakket B / omgevingsproces.

4.3 Werkpakket C: Projectbesluit

Dit werkpakket omvat het opstellen van 1 projectbesluit.

4.3.1 Inleiding

Doel van werkpakket C is te komen tot een definitief vastgesteld Projectbesluit, inclusief de bijbehorende vergunningen, om zodoende de planfase compleet te kunnen afronden en de overgang naar de realisatie snel en soepel te laten verlopen. Uitgangspunt is de MER. De ON

dient er rekening mee te houden dat voor de projecten met de provincie Noord-Brabant is afgesproken om de gecoördineerde procedure te gebruiken.

Ter info:

Door een projectbesluit kunnen de regels van een omgevingsplan wijzigen.

Het projectbesluit wijzigt het omgevingsplan met regels die nodig zijn voor het uitvoeren, in werking hebben of in stand houden van het project. De gewijzigde regels van het omgevingsplan zijn onderdeel van het projectbesluit. Ze komen beschikbaar met het bekendmaken van het projectbesluit.

OG verwacht van de ON een RO-adviseur die adviseert over het proces om het omgevingsplan te wijzigen. Hieronder valt zowel de afstemming met het interne projectteam als afstemming met andere bevoegde gezagen. De adviseur begeleidt het opstellen van de benodigde documenten om te komen tot beschrijvingen, (gewijzigde) regels en eventuele kaarten in het projectbesluit.

Door ON te leveren:

- Advisering en uitwerking van de keuze welke invulling wordt gegeven aan het projectbesluit.

In de volgende paragrafen worden de werkzaamheden beschreven die voor het projectbesluit nodig zijn.

4.3.2 Opstellen ambitieweb

T.b.v. het project dient een ambitieweb te worden opgesteld om al in de ontwerpfase te kunnen beoordelen of en welke keuzes impact hebben op duurzaamheid en circulariteit. De uitgangspunten die in het ambitieweb worden opgenomen dienen te worden gehanteerd in het gehele project.

De ON dient in overleg met het IPM-team een ambitieweb op te stellen. De ON organiseert hiervoor het overleg en werkt hierna het ambitieweb uit en concrete duurzaamheidsdoelstellingen voor het project uit.

Door ON te leveren:

- Ambitieweb en workshop op basis van de werkwijze Duurzaam GWW.

4.3.3 Onderzoeken

In aanvulling op werkpakket A m.n. deel 4.1.5. (aanvullende onderzoeken) worden onderstaande werkzaamheden van ON verwacht. Tevens wordt verwacht dat ON adviseert over de planning van onderzoeken in relatie tot het ontwerpproces.

Klic-melding incl. analyse van consequenties

De ON dient een klic-melding te doen en te analyseren of de resultaten consequenties/beperkingen opleveren voor het op te stellen ontwerp.

Uitvoeren analyse over uit te voeren onderzoeken t.b.v. het maken van een goed ontwerp en/of t.b.v. het projectbesluit

De ON dient een analyse uit te voeren in hoeverre er nog onderzoeken nodig zijn om:

1. te komen tot een goed onderbouwd inrichtingsplan. Het gaat hier om onderzoeken in het kader van wetgeving en/of nodig om te komen tot een integraal ontwerp;
2. de procedure van het projectbesluit met succes te kunnen afronden. Het gaat hierbij alleen om de onderzoeken die strikt noodzakelijk zijn om een projectbesluit vast te kunnen stellen en die nog niet in het kader van deze opdracht zijn uitgevoerd of i.v.m. beperkte geldigheid herijkt zouden moeten worden.

Deze nadere onderzoeken zullen apart worden uitgevraagd en komen voor rekening van OG.

Door ON te leveren:

- Klic-meldingen inclusief analyse consequenties;
- Analyse & advies t.a.v. nog uit te voeren onderzoeken;

4.3.4 Vergunningen

De ON dient een vergunningenscan uit te voeren en voor te leggen aan OG. Het resultaat van de vergunningenscan is een beschrijving van de benodigde vergunningen voor de uitvoering van het werk.

Door ON te leveren:

- Vergunningenscan.
- Opnemen van een stelpost van € 10.000 voor eventueel aan te vragen vergunningen.

4.3.5 Programma van eisen

ON wordt gevraagd om een PvE op te stellen en actueel te houden. Het ecologisch en hydrologisch toetsingskader (4.1.3) vormen de basis van het programma met de hydrologische en ecologische eisen die nodig zijn om richting te geven aan het ontwerpproces voor de alternatievenstudie in het mer-proces. De hydrologische studie dient erop te worden ingericht om op die eisen te kunnen toetsen.

In het PvE worden daarnaast de overige (niet hydrologische) kaders, eisen/wensen, keuzes en afspraken opgenomen waaraan plan-alternatieven (in meer of mindere mate) invulling moeten geven. Deze zijn o.a. afkomstig vanuit de projectopdracht (met o.a. kaders in GS VSS-besluiten), omgevingsplannen gemeenten Tilburg en Vught, verordeningen en beleid, (vergunning/mitigatie/beschermings) eisen vanuit bevoegde gezagen, het ecologisch PvE, onderzoeksresultaten en gehonoreerde eisen/wensen vanuit het participatietraject met grondeigenaren, beheerders en overige belanghebbenden. Het PvE bevat van ieder kader/eis/wens een tabel met herkomst honoreringsbeslissingen (door wie/ in welk overleg) en waar deze is vastgelegd (document/verslag/OVK). In de MER worden ontwerpalternatieven getoetst aan de eisen uit het PvE (validatie). Hiervan wordt een validatierapportage opgesteld. Na de keuze van het VKA mag het geen verrassing zijn aan welke eisen het VKA geen of onvolledig invulling geeft.

Na vaststelling is het VKA het uitgangspunt voor het verdere ontwerpproces tot het DO. Per ontwerpfase en bijbehorend detailniveau van systeem en objecten wordt het eisenpakket verkend en beschreven. Na het opstellen van het ontwerp (of meerdere varianten) wordt het ontwerp op de eisen gevalideerd. De resultaten worden vastgelegd in een validatierapport.

Het PvE is een beslisdocument met de eisen die waterschap en partners stellen aan de toekomstige inrichting, beheer en onderhoud en gebruik. Daarnaast worden kritische succesfactoren en risico's benoemd.

Door ON te leveren:

- Programma van eisen.

4.3.6 Ontwerpproces

Van ON wordt gevraagd om op verschillende momenten in het proces tekeningen te maken die aansluiten bij de fase en moment in het proces en mate van detail over ideeën, alternatieven en uitwerkingen. Bij alle ontwerptekeningen worden overzichtstekeningen (2 D bovenaanzicht met voldoende (principe) dwarsprofielen met maatvoeringen en waterstanden van beek, watergang en/of beekdal aangeleverd.

In de fase van NRD kan worden volstaan met het opstellen van schetsontwerpen of landschapsvisie met nadere uitwerking van een aantal locaties/objecten. ON wordt gevraagd om voor het VKA een ontwerpnotitie aan te leveren waarin het ontwerpresultaat wordt toegelicht en de keuzes zijn beschreven zodat niet deskundige/ betrokkenen een algemeen inzicht krijgen in het de effecten van de maatregelen.

Minimaal zijn dat de tekeningen voor:

- NRD alternatieven/ visies,
- MER (alternatieven waaronder VKA),
- Varianten op VKA waaronder VKV,
- VO
- DO

Door ON te leveren:

- Ontwerptekeningen
- Ontwerpnotitie

4.3.7 Omgevingsproces voor projectbesluit

Om te komen tot een gedragen ontwerp dient de omgeving actief betrokken te worden in deze fase. Hierbij wordt voortgeborduurd op het in het kader van het mer-proces reeds doorlopen gebiedsproces. Het omgevingsproces tijdens het mer-traject kent een hoger abstractieniveau dan tijdens de fase van het projectbesluit. Werksessies richten zich meer op een concrete uitwerking van projectgedeelte en zijn daarom ondergebracht onder de fase van het projectbesluit. Het kan echter wel zijn dat de werksessies t.b.v. het projectbesluit al tijdens het mer-traject worden opgestart.

4.3.7.1 Brede inloop-/informatiebijeenkomsten

Ook in het kader van het uitwerken van een projectbesluit wordt zowel in de ontwerp-fase als de fase van een definitief projectbesluit één inloop- of informatiebijeenkomst voorzien (2 bijeenkomsten).

Door ON te leveren:

- 2 bijeenkomsten, voor de door ON te leveren producten verwijzen wij naar 4.2.5.3

4.3.7.2 Werksessies

Voor het gebied wordt uitgegaan van 3 te organiseren werksessies in de nog nader te bepalen periode. Een werksessie zien wij als een actieve bijeenkomst met een klein gezelschap waarbij de deelnemers o.l.v. een procesbegeleider meewerken aan het ontwerp en mogelijke maatregelen voor een gebied.

Hiervoor zijn de volgende sessies voorzien:

- Werksessie 1: eerste verkenning van de verschillende mogelijke varianten en formuleren huiswerk;
- Werksessie 2: Bespreking eerste uitwerking van varianten en formuleren verbeter- en aandachtspunten;
- Werksessie 3: Gezamenlijk komen tot een definitieve keuze van de gewenste variant/uitwerking.

Dit is een voorstel dat van meerdere factoren afhankelijk is en waar de ON zelf ook een belangrijke rol heeft. We vragen een prijs per werksessie aan te geven. Mochten er tot meer of minder bijeenkomsten worden besloten dan de voorgestelde drie, dan worden die verrekend met ON (binnen de stelpost van Werkpakket C).

Door ON te leveren:

- Voorbereiden werksessie in nauwe samenwerking met OM en TM inclusief uitwerken relevante kaarten/notities;
- Inhoudelijke deskundige inbreng tijdens de werksessie;

- De werksessies staan onder begeleiding van de projectleider van de ON;
- Verslaglegging bijeenkomst en verzorgen verzending van het verslag.

4.3.8 Projectbesluit

De variantenstudie leidt tot een voorlopig ontwerp (VO) en uiteindelijk tot een definitief ontwerp (DO). Hierin wordt het inrichtingsplan concreet gemaakt.

Na vaststelling van het ontwerp projectbesluit door GS en ter inzage legging, zullen er mogelijk aanpassingen gedaan moeten worden aan het plan n.a.v. zienswijzen. Benodigde aanpassingen naar aanleiding van zienswijzen op het ontwerp projectbesluit, maken onderdeel uit van de vaste prijs.

ON dient in zijn offerte rekening te houden met het volgende:

- Ontwerp projectbesluit (VO)
 - Opstellen ontwerp projectbesluit inclusief alle benodigde bijlagen behorende bij het projectbesluit, waaronder onderzoeksresultaten, ontwerptekeningen, achtergrondrapportage hydrologie, beheer en onderhoudsrichtlijn (BOR) en monitoringsplan. ON dient voor de plantekst van de functiewijziging een RO-specialist te betrekken voor goede borging in het projectbesluit en af te stemmen met gemeenten; Als richtlijn voor de opzet van het projectbesluit is in bijlage C een voorbeeld projectplan bijgevoegd. Tevens zijn een voorbeeld van een hydrologische achtergrondrapportage, monitoringsplan en BOR bijgevoegd;
 - Voor het opstellen van de BOR vindt door de ON afstemming plaats met de afdeling Beheer en Onderhoud en voor het opstellen van het monitoringsplan vindt door de ON afstemming plaats met de afdeling monitoring van Waterschap De Dommel;
- Opstellen SSK-raming VO en DO;
- Opstellen RI&E en V&G plan ontwerpfase.
- Organiseren sessie voor borging veiligheid in ontwerpfase tbv opstellen veiligheidsdossier (Arbobesluit);
- Definitief projectbesluit (DO)
 - Aanpassen ontwerp projectbesluit op basis van inspraak naar definitief projectbesluit;
 - Aanpassen SSK-raming naar een definitieve SSK-raming.

ON houdt rekening met één conceptrade in de fase van het ontwerpprojectbesluit en één conceptrade in de fase van het definitief projectbesluit.

Bij alle SSK-ramingen wordt tevens een ramingsnotitie aangeleverd waarin de uitgangspunten zijn beschreven die bij het opstellen van de raming zijn toegepast.

Daarnaast levert ON inhoudelijke ondersteuning bij de beantwoording van eventuele zienswijzen (uitgaande van 10 stuks) en ambtshalve wijzigingen op het ontwerp projectbesluit. Ook deze werkzaamheden komen voor verrekening in aanmerking.

Alle voor OG relevante documenten en correspondentie worden overdragen aan OG, zowel analoog als digitaal (in pdf en bewerkbaar bestandsformaat).

Bestanden met betrekking tot het ontwerp/ tekeningen dienen tevens te worden aangeleverd in ArcGIS Pro projectbestand, inclusief shapes/geodatabase, layers en metadata.

Wij vragen ondersteuning t/m vaststelling van het Projectbesluit door GS. Voor evt. vervolgwerkzaamheden tijdens beroepsprocedure tot aan een onherroepelijk Projectbesluit is door de ON een stelpost opgenomen binnen Werkpakket C.

Door ON te leveren:

- 1 projectbesluit (ontwerp en definitief) inclusief alle voor OG relevante documenten en correspondentie.
- Achtergrondrapportage hydrologie;
- Opstellen Nota van Zienswijzen (uitgaande van 10 zienswijzen + ambtshalve wijzigingen)
- Beheer en onderhoudsrichtlijn (BOR);
- Monitoringsplan;
- Opstellen veiligheidsdossier (Arbobesluit). Werkwijze mbt vastleggen keuzes veiligheid ten tijde van het ontwerp.
- Opstellen SSK-raming VO en DO.
- Opstellen RI&E en V&G plan ontwerpfase.
- Opnemen van stelpost van € 35.000,-- Voor nu nog niet voorziene werkzaamheden binnen Werkpakket C (bijvoorbeeld: deskundigenbijstand bij procedures (hoorzitting/ rechtszaak), zoals onderzoeken).

4.4 Werkpakket D: Projectsturing

Om een goede projectsturing te garanderen voorziet het waterschap de volgende, minimaal door de ON te leveren onderdelen:

- Projectmanagement/ Contractmanagement
- Projectleider
- Financieel management
- Planningsmanagement
- Risicomanagement
- Voortgangsoverleg en inhoudelijke afstemming (TM/OM)
- Informatiebeheer en ontsluiting

4.4.1 Projectleider

De ON levert ervaren projectleider (zie aanbestedingsleidraad voor de minimale vereiste).

De PL sluit ook aan bij het maandelijks projectteamoverleg ter waarborging van info overdracht en integraliteit. Het onderstaande wordt gevraagd van de ON:

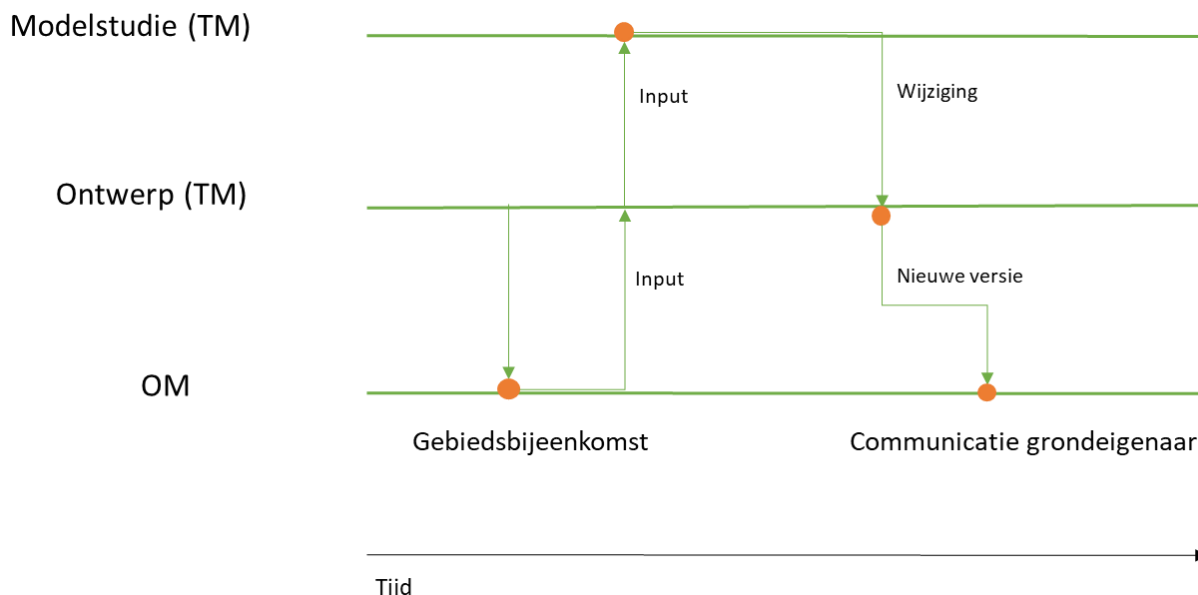
- Coördineren inhoudelijke en procesmatige samenhang tussen de gevraagde diensten onderling (zie vervlechting)
- Behoeft, kansen en risico's vanuit inhoud en "omgeving" herkennen en hier op anticiperen
- Adviseren hoe hierop met aanpak en planning op in te spelen (flexibiliteit)
- Wijzigingen tov offerte direct via VTW's en overzicht van meer-minderwerk doorvoeren voor sturing op CM –voortgangsoverleg

Vervlechting procesonderdelen

Informatie-uitwisseling tussen de verschillende procesonderdelen, die van belang is voor het cyclische ontwerpproces vraagt om inzicht in deze onderlinge afhankelijkheid en benodigde timing/planning van die informatiebeschikbaarheid. Hierbij wordt gedacht aan bijvoorbeeld: omgevingsproces (ideeën, KES, eigenaren en bijeenkomsten), doorwerking in hydrologische toetscriteria of programma van eisen, ontwerpkeuzes, scenariostudie, effectbepaling, omgevingsproces.

Leden van het team van OG hebben weinig tot geen ervaring met het ontwerpproces in de context van NRD/MER, onteigening en het GGA-proces. ON wordt gevraagd om OG met kennis en ervaring op deze processturing te ondersteunen. ON wordt gevraagd om in het PvA aan te geven op welke wijze zij/hij de inhoudelijke vlechting van belangrijke informatiestromen voor het ontwerpproces ziet. En om aan te geven hoe ON in iedere fase van ontwerp dit beeld weer actualiseert en projectteamleden daarbij betreft en het proces op de uitkomsten daaruit stuurt en bijstelt (versnelling- planning).

Een eenvoudig voorbeeld van dergelijke “informatie-lus” is dat een scenario (tekening/toelichting) vanuit het ontwerpproces (TM) tijdig beschikbaar moet zijn t.b.v. een gebiedsbijeenkomst of keukentafelgesprek (OM). Met respons vanuit de omgeving moet transparant worden omgegaan (honoreringsbeslissingen en terugkoppeling) en levert input voor scenariobijstelling waarvoor weer een effectberekening (TM) moet plaatsvinden om met belanghebbende partijen/grondeigenaren te communiceren (OM). Zie Figuur 4.



Figuur 3 Een voorbeeld van de vervlechting tussen TM en OM werkzaamheden. Aan de ON wordt gevraagd dit te monitoren, er actie op te nemen en het planningsgewijs te actualiseren.

Door ON te leveren:

- Voortgangsmemo, digitaal (in PDF), maandelijks.
- Financieel overzicht en voortgang opdracht.
- Een Projectleider die zitting heeft in het projectteamoverleg en borgt hiermee de samenwerking en afstemming bij alle werkpakketten tussen OG en ON (uitgaande van 20 overleggen).

4.4.2 Financieel management

Op basis van een risicoanalyse wordt een lijst met financiële risico's of bijzondere gebeurtenissen opgesteld welke worden gekwantificeerd door middel van een geschatte kans (%) x de gevolgschade (€'s). Dit resulteert in een financieel risicoprofiel van het uitvoeringstraject van het project. Financiële risico's met een kans >50% worden voor 100% opgenomen in de kostenraming (zie werkpakket B en C). De overige benoemde financiële risico's worden gebruikt om de post “voorzien onvoorzien” van de risicoreservering te duiden.

Opstellen raming

Ter ondersteuning van het financieel management wordt van het bureau verwacht dat zij een werkbaar en kwalitatief goed aangelegde PBS in MS Projects opstellen zodanig dat budgetbewaking per IPM-rol mogelijk is. Daarnaast dient op basis van het voorlopig ontwerp (VO) en definitief ontwerp (DO) een SSK-raming te worden opgesteld voor de realisatiefase (alle SSK-ramingen, behalve die van de VKA, vallen binnen deze uitvraag binnen Werkpakket C).

Door ON te leveren:

- Werkbaar en kwalitatief goed aangelegde PBS in MS-project zodanig dat budgetbewaking mogelijk is.
- Actieve sturing op risico's en kostenbeheersing.

4.4.3 Planningsmanagement

De planning is bij uitstek een instrument voor de beheersing van het project, het doel is het beheersen van de factor tijd. Het waterschap heeft een concept planning opgesteld. Een concept MS-project-planning is bijgevoegd als bijlage A. Op basis van de tijdlijnplanning en bijbehorende mijlpalen levert het bureau bij zijn aanbieding een gedetailleerde versie van de concept planning op. Deze dient na gunning door het bureau omgezet te worden in een MS-project planning gebaseerd op een Product Breakdown Structure (PBS) met activiteiten en doorlooptijden. Dit betreft een planning voor het complete project, niet enkel de door ON te leveren producten en diensten). In een gezamenlijke sessie dienen de plannings definitief gemaakt en vastgesteld te worden (baselines).

Ieder is verantwoordelijk voor het halen van de mijlpalen voor die onderdelen waar zij volgens dit document verantwoordelijk voor is. Bij het optreden van een risico of knelpunt in de planning zal gezamenlijk gekeken worden hoe dit het beste kan worden opgelost. De actuele planning moet kunnen worden vergeleken met de vastgestelde baselines.

Actualiseren planning

Actualiseren is het up-to-date houden van de planning inclusief het inbrengen van de voortgang per activiteit en het vervolgens doorrekenen van de planning op een peildatum (standlijn). De planning geeft de actuele stand van zaken per activiteit op het gewenste level inclusief de contractuele mijlpalen. Actualisatie van de planning vindt maandelijks plaats en moet vergezeld gaan van een bevindingennotitie, waarin stand van zaken, eventuele knelpunten en kansen worden toegelicht. Het waterschap dient ten alle tijden toegang te hebben tot de actuele MS-project planning.

In het geval dat een belangrijke scopewijziging leidt tot een compleet nieuwe opdracht kan er eveneens sprake zijn dat een nieuwe planning opgesteld dient te worden. In alle andere gevallen zal een scopewijziging een actualisatie van de planning betekenen. Tijdens de uitvoering van een project is de aannemer verantwoordelijk voor de (uitvoerings-)planning.

Door ON te leveren:

- Maandelijks update van de plannings (MS-project & pdf).

4.4.4 Risicomanagement

Risicomanagement/-beheer is een dynamisch en cyclisch proces en start met een risicosessie en risicoanalyse. De risicoanalyse is een momentopname van de verschillende risico's met daaraan gekoppeld een inventarisatie van beheersmaatregelen.

Het inrichten en vullen van de risicodatabase is de basis voor het verdere risicomanagementproces. Het waterschap heeft is al met een opzet voor een risicodossier begonnen in het programma RiskID. ON zal gevraagd worden dit risicodossier als basis te gebruiken en de huidige risico's te bewaken en/of aan te vullen in de actualisatie van het risicodossier.

Actualiseren risicodossier

Het doel van het actualiseren van het risicodossier is om betrouwbare gegevens te kunnen genereren als input voor sturing (en rapportage). De actualisatie van het risicodossier is uitgevoerd volgens de frequentie die door de OG is uitgevraagd en valt zoveel als mogelijk samen met het actualiseren van de projectplanning. Afhankelijk van fase en omstandigheden in het project kan de frequentie verhoogd worden.

In het geval dat een belangrijke scopewijziging leidt tot een compleet nieuwe opdracht kan er eveneens sprake zijn van opnieuw het inrichten en vullen van de risicodatabase. Om de risicodatabase in te richten moeten de risico's worden verzameld in een risicosessie.

Het bureau haalt minimaal halfjaarlijks de nodige info op bij de teamleden voor een update (voortgang & nieuwe risico's incl. beheersmaatregelen) en organiseert op een gezamenlijk

vastgesteld moment een risicosessie voor aanbesteding van het bouwteam en één voor de realisatiefase.

Door ON te leveren:

- Actualiseren risicodossier in RiskID.
- Halfjaarlijks update risicodossier in RiskID.
- Organiseren en uitwerken van risicosessies per projectfase (definitiefase, ontwerpfase, (doorkijk naar voorbereidingsfase en uitvoeringsfase)).

4.4.5 Voortgangsoverleggen

De ON belegt tweemaandelijks een voortgangsoverleg. Tijdens het overleg worden in ieder geval de planning, de voortgang en meer- en/of minderwerk behandeld. Het adviesbureau stelt, ten behoeve van het voortgangsoverleg, tweemaandelijks een voortgangsmemo op (max 2 A4). Waarin de voortgang, mogelijk meer- en/of minderwerk, mogelijke knelpunten, risico's en kansen worden beschreven.

ON voert frequent middels de werkgroepen (zie 4.2.5.2) overleg met het technisch team en het omgevingsteam van de OG. Een totaaloverzicht van de overleggen wordt gegeven paragraaf 3.2.1.

Door ON te leveren:

- Financieel overzicht en voortgang opdracht.
- Opnemen van stelpost van € 12.500,-- Voor nu nog niet voorziene werkzaamheden binnen Werkpakket D.

Bijlagen

In deze offerteaanvraag wordt een aantal stukken genoemd die als bijlagen worden meegezonden en van belang (kunnen) zijn voor de prijsvorming, te weten:

- Bijlage A Concept Planning
- Bijlage B Contractuele Voorwaarden BRO
- Bijlage C Voorbeeld Projectplan Waterwet (Keersopperbeemden)
- Bijlage D Voorbeeld NRD Utrecht Reusel De Mierden
- Bijlage E Eindrapport LESA Loonse en Drunense Duinen 2022
- Bijlage F Rapportage iDomingo v1.23.
- Bijlage G KRW/ HOW
- Bijlage H Eco-hydrologisch stappenplan NNP
- Bijlage Y Watertransitie: <https://www.dommel.nl/watertransitie>.
- Bijlage Z Handelingsperspectief watertransitie (WSDD, 2023)