



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Vraagspecificatie Planuitwerking en Contractvoorbereiding
Realisatiefase

Project: A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - Gouda
Zaaknummer: 31160296

Datum: 10 november 2020

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Informatie	Rijkswaterstaat
Telefoon	0800-8002
Uitgevoerd door	Project A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - Gouda
Opmaak	Rijkswaterstaat
Datum	10 november 2020
Status	Definitief
Versienummer	1.1

Inhoud

1	Inleiding	9
1.1	Identificatie.....	9
1.2	Het project A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - Gouda.....	9
1.2.1	Doelen Opdrachtgever	9
1.2.2	Afbakening.....	9
1.2.3	Scope Project A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – Gouda.....	10
1.3	Eindresultaat (opdracht aan ON).....	11
1.3.1	Omgevingswet versus Tracéwet.....	12
1.3.2	Projectdoelstelling opdracht.....	12
1.3.3	Kwaliteitsmanagement	13
1.3.4	Eisen en informatie	13
1.4	Projectorganisatie OG.....	14
1.5	Overlegstructuur ON en OG.....	14
1.6	Visie op de samenwerking.....	15
1.6.1	Integraal, expliciet en beheerst werken	15
1.6.2	Samenwerking ON-OG.....	15
1.6.3	Samenwerken op één locatie.....	17
1.6.4	Inzet coach in het kader van samenwerking	17
1.7	Leeswijzer	17
2	Projectmanagement.....	18
2.1	Projectmanagementplan (PMP)	18
2.1.1	Doelstelling	18
2.1.2	Activiteiten OG	18
2.1.3	Input OG	18
2.1.4	Output ON	18
2.1.5	Kwaliteitseisen Product.....	18
2.1.6	Kwaliteitseisen Proces.....	19
2.2	Workbreakdown structure (WBS), werkpakketten en werkbeschrijvingen	20
2.2.1	Doelstelling	20
2.2.2	Activiteiten OG	20
2.2.3	Input OG	20
2.2.4	Output ON	20
2.2.5	Kwaliteitseisen product.....	20
2.2.6	Kwaliteitseisen proces	20
3	Projectbeheersing.....	21
3.1	Te leveren informatie voor integrale projectraming (SSK)	21
3.1.1	Doelstelling	21
3.1.2	Activiteiten OG	21
3.1.3	Input OG	21
3.1.4	Output ON	21
3.1.5	Kwaliteitseisen product.....	21
3.1.6	Kwaliteitseisen Proces.....	21

3.2	Planningsmanagement	22
3.2.1	Doelstelling	22
3.2.2	Activiteiten OG	22
3.2.3	Input OG	22
3.2.4	Output ON	22
3.2.5	Kwaliteitseisen product	22
3.2.6	Kwaliteitseisen proces	23
3.3	Planning en fasering realisatiefase A20 NKG	23
3.3.1	Doelstelling	23
3.3.2	Activiteiten OG	23
3.3.3	Input OG	23
3.3.4	Output ON	23
3.3.5	Kwaliteitseisen product	23
3.3.6	Kwaliteitseisen proces	24
3.4	Termijnstaat	24
3.4.1	Doelstelling	24
3.4.2	Activiteiten OG	24
3.4.3	Input OG	24
3.4.4	Output ON	25
3.4.5	Kwaliteitseisen product	25
3.4.6	Kwaliteitseisen proces	26
3.5	Risicomanagement.....	26
3.5.1	Doelstelling	26
3.5.2	Activiteiten OG	26
3.5.3	Input OG	26
3.5.4	Output ON	27
3.5.5	Kwaliteitseisen product	27
3.5.6	Kwaliteitseisen Proces.....	28
3.6	Voortgangsrapportage & verslaglegging voortgangsoverleg	28
3.6.1	Doelstelling	28
3.6.2	Input OG	28
3.6.3	Activiteiten OG	28
3.6.4	Output ON	28
3.6.5	Kwaliteitseisen product	28
3.6.6	Kwaliteitseisen proces	29
3.7	Verslaglegging overleggen met OG	29
3.7.1	Doelstelling	29
3.7.2	Input OG	29
3.7.3	Activiteiten OG	29
3.7.4	Output ON	29
3.7.5	Kwaliteitseisen product	30
3.7.6	Kwaliteitseisen proces	30
4	Markt en Inkoop	31
4.1	Aanbestedingsdossier	31
4.1.1	Doelstelling	31
4.1.2	Activiteiten OG	31
4.1.3	Input OG	31
4.1.4	Output ON	31
4.1.5	Kwaliteitseisen Product	32

4.1.6	Kwaliteitseisen Proces.....	32
5	Technisch Management.....	34
5.1	Inleiding	34
5.2	Systems Engineering.....	34
5.2.1	Plan van aanpak	34
5.2.2	Klanteisenspecificatie	35
5.2.3	Systeemspecificatie	36
5.2.4	Verificatie- en Validatiedossier.....	37
5.2.5	Vullen Eisenbeheerprogramma Systems Engineering (Grip/Relatics).....	38
5.3	Duurzaamheid	38
5.3.1	Plan van aanpak werkpakket duurzaamheid	38
5.3.2	Sessie Omgevingswijzer.....	39
5.3.3	Sessie Ambitieweb	40
5.3.4	Circulariteitsscan	41
5.3.5	Energiebesparingsscan	42
5.3.6	MKI-berekeningen voor afweging varianten	43
5.3.7	Referentieberekening MKI-waarde.....	44
5.4	Value Engineering	46
5.4.1	Verantwoording Value Engineering	46
5.5	RAMSHEEP.....	47
5.5.1	Rapportage analyse.....	47
5.6	Ontwerpen	47
5.6.1	Uitgangspuntennotitie ontwerp	47
5.6.2	Afwegingsnotities	48
5.6.3	Ontwerpdocumenten	48
5.6.4	Ontwerpnota	49
5.6.5	Kunstwerkennota	49
5.6.6	Bouw-, sloop- en faseringsplan, grondstromenplan, uitvoeringsplanning en maakbaarheid.....	50
5.6.7	Doelen-, bewegwijzerings-, signalering en portalenplan	51
5.7	Integrale veiligheid	51
5.7.1	Veiligheid en gezondheid (V&G) coördinator ontwerpfase	51
5.7.2	Integraal Veiligheids- en Gezondheidsdossier	52
5.7.3	Beoordeling integrale veiligheid	52
5.8	Informatiebeheer	53
5.8.1	BIM.....	53
6	Omgevingsmanagement	54
6.1	Omgevingsmanagement	54
6.2	Stakeholderanalyse.....	54
6.2.1	Doelstelling	54
6.2.2	Activiteiten OG	54
6.2.3	Input OG	55
6.2.4	Output ON	55
6.2.5	Kwaliteitseisen product.....	55
6.2.6	Kwaliteitseisen proces	55
6.3	Samenwerking met ProRail	56

6.3.1	Doelstelling	56
6.3.2	Activiteiten OG	56
6.3.3	Input OG	56
6.3.4	Output ON	56
6.3.5	Kwaliteitseisen product	57
6.3.6	Kwaliteitseisen proces	57
6.4	Publieksparticipatie en -communicatie	57
6.4.1	Doelstelling	57
6.4.2	Activiteiten OG	57
6.4.3	Input OG	58
6.4.4	Output ON	58
6.4.5	Kwaliteitseisen product	58
6.4.6	Kwaliteitseisen proces	58
6.5	Vastgoed	58
6.5.1	Doelstelling	58
6.5.2	Activiteiten OG	58
6.5.3	Input OG	58
6.5.4	Output ON	58
6.5.5	Kwaliteitseisen product	59
6.5.6	Kwaliteitseisen proces	59
6.6	Betredingstoestemmingen en onderzoeken	59
6.6.1	Doelstelling	59
6.6.2	Activiteit OG	59
6.6.3	Input OG	59
6.6.4	Output ON	59
6.6.5	Kwaliteitseisen product	59
6.6.6	Kwaliteitseisen proces	59
6.7	Meekoppelkansen	60
6.7.1	Doelstelling	60
6.7.2	Activiteiten OG	60
6.7.3	Input OG	60
6.7.4	Output ON	61
6.7.5	Kwaliteitseisen product	61
6.7.6	Kwaliteitseisen proces	61
6.8	Aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen	61
6.8.1	Doelstelling	61
6.8.2	Activiteiten OG	61
6.8.3	Input OG	62
6.8.4	Output ON	62
6.8.5	Beschrijving van kwaliteitseisen product	62
7	Bureau- en veldonderzoeken	63
7.1	Algemeen	63
7.1.1	Doelstelling	63
7.1.2	Afbakening	63
7.1.3	Activiteiten OG	63
7.1.4	Input OG	63
7.1.5	Output ON	63
7.1.6	Kwaliteitseisen product	63
7.1.7	Kwaliteitseisen proces	63

7.2	Plan van aanpak onderzoeken	64
7.2.1	Doelstelling	64
7.2.2	Activiteiten OG	64
7.2.3	Input OG	64
7.2.4	Output ON	64
7.2.5	Kwaliteitseisen product	64
7.2.6	Kwaliteitseisen proces	64
7.3	Overzicht onderzoeken	64
7.4	Bureauonderzoeken	66
7.4.1	Bureau- en archiefonderzoek	66
7.4.2	Vergunningenanalyse	67
7.4.3	Asbestonderzoeken opstellen voor grondverwerving	68
7.4.4	Funderingsonderzoek opstellen voor grondverwerving	68
7.4.5	Archeologie	68
7.4.6	Kabels en leidingen	69
7.4.7	Conventionele Explosieven	70
7.5	Adviezen bij bureauonderzoeken voor nader (veld-)onderzoek	70
7.5.1	Doelstelling	70
7.5.2	Activiteiten OG	70
7.5.3	Input OG	70
7.5.4	Output ON	70
7.5.5	Kwaliteitseisen product	70
7.5.6	Kwaliteitseisen proces	71
7.6	Veldonderzoeken	71
7.6.1	Geotechnisch onderzoek	71
7.6.2	DTM	71
7.6.3	Inmeting dwangpunten	72
7.6.4	Inspecties kunstwerken	73
7.6.5	Inventarisatie zware metalen (kunstwerken, bermdrips en portalen)	73
7.6.6	Onderzoek conform de Richtlijn Verhardingsonderzoek RWS	73
7.6.7	Aanvullende onderzoeken asbest en (water)bodemkwaliteit	74
7.6.8	Kabels en leidingen – Proefsleuven	75
7.6.9	Archeologie – Proefsleuven/boringen	76
7.6.10	Conventionele explosieven – Veldonderzoek	77
8	Planproducten	78
8.1	Basisdocumenten	79
8.1.1	Uitgangspuntennotities	79
8.2	Planologische documenten	79
8.2.1	(O)PB	79
8.2.2	Nota van antwoord	80
8.2.3	MER	81
8.3	Effectstudies	81
8.3.1	Doelstelling van de effectstudies	82
8.3.2	Activiteiten OG	82
8.3.3	Input OG	82
8.3.4	Output ON	82
8.3.5	Kwaliteitseisen product	82
8.3.6	Kwaliteitseisen proces	82

8.3.7	Verkeer	82
8.3.8	Lucht.....	83
8.3.9	Geluid	83
8.3.10	MJPG.....	84
8.3.11	Natuur.....	85
8.3.12	Externe veiligheid	85
8.3.13	Verkeersveiligheid.....	86
8.3.14	Bodemkwaliteit (milieutechnisch, inclusief waterbodems).....	86
8.3.15	Waterhuishoudingsplan.....	87
8.3.16	Effectstudie Water.....	88
8.3.17	Archeologie	88
8.3.18	Landschap, ruimtelijke kwaliteit en cultuurhistorie	89
Bijlage 1 Kaders en richtlijnen		90
Bijlage 2 Overzicht gevraagde producten		97
Bijlage 3 Planning contractmijlpalen		98
Bijlage 4 Opties		99
Bijlage 5 Issues ontwerp.....		102
Bijlage 6 Eisen met betrekking tot BRO en DINO.....		104
Bijlage 7 Te verstrekken documenten bij de vraagspecificatie		107

1 Inleiding

1.1 *Identificatie*

Deze vraagspecificatie maakt onderdeel uit van de Overeenkomst zaaknummer 31160296, voor het project A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – Gouda, Planuitwerking en Contractvoorbereiding Realisatiefase (inclusief conditionering en vastgoedopgave).

De vraagspecificatie is als bijlage opgenomen bij de Aanbestedingsleidraad en is tevens de basis voor de te stellen eisen. De eisen in deze vraagspecificatie zijn ingedeeld naar een aantal producten, herkenbaar in de verschillende hoofdstukken. Per product zijn proces- en producteisen geformuleerd. Hiermee heeft de Opdrachtgever (hierna OG) niet beoogd het volledige proces en overzicht van benodigde deelproducten in te vullen. De Opdrachtnemer (hierna ON) is verantwoordelijk om hierop aanvullingen te doen en nadere eisen af te leiden om het resultaat te kunnen behalen.

Het is van belang dat de ON aan alle eisen voldoet en dit ook aantoont. Uiteraard is het niet de intentie van de OG om tegenstrijdigheden op te nemen in de eisen van de overeenkomst. Wanneer de ON tegenstrijdigheden of onvolkomenheden in de eisen ontdekt, wordt van hem verwacht dat hij dit vóór inschrijving aan de OG kenbaar maakt.

1.2 *Het project A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - Gouda*

De A20 is van belang voor de bereikbaarheid van de Rotterdamse regio en als verbinding tussen Utrecht en Rotterdam. Het deel van de A20 tussen Nieuwerkerk aan den IJssel en Gouda is een bottleneck voor het verkeer: dit weggedeelte is het enige deel van de A20 Rotterdam – Gouda dat uit 2x2 rijstroken bestaat. In beide richtingen staan regelmatig files en er gebeuren veel verkeersongevallen. Door de groei van het verkeersaanbod worden de problemen voor de doorstroming en de verkeersveiligheid groter.

1.2.1 *Doelen Opdrachtgever*

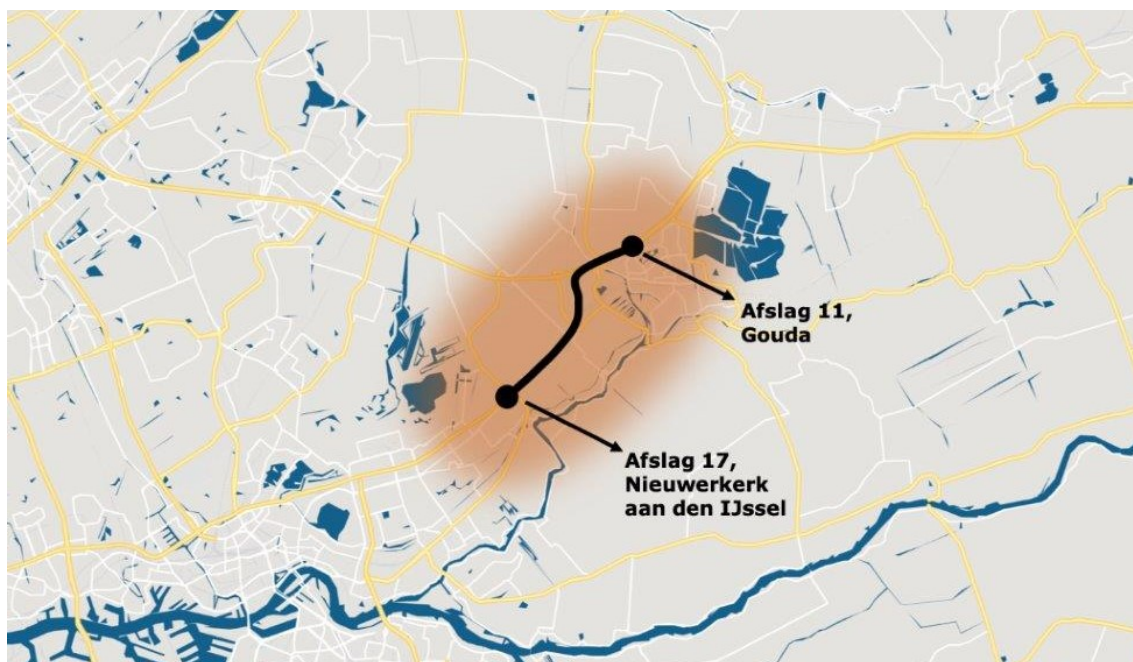
Voor het project heeft de OG de volgende doelen:

1. Verbeteren verkeersveiligheid en doorstroming op het traject A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – Gouda.
2. Het project zoveel als mogelijk versnellen zonder afbreuk te doen aan de te leveren kwaliteit van producten en de betrouwbaarheid (realistisch en haalbaarheid) van de planning.
3. De verkeershinder tijdens de realisatie van het project is zo klein mogelijk.

1.2.2 *Afbakening*

Het projectgebied (*zie indicatief Figuur 1*) betreft het traject van de A20 vanaf de aansluiting Nieuwerkerk aan den IJssel (KM 41.5) tot aan afslag Gouda (A12, KM 29.3), in beide richtingen met een lengte van circa 10 kilometer. De aansluitingen op dit traject en de aansluiting van de A20 op de A12, het gebied rond het Gouwe-aquaduct, vallen binnen de scope. Aanpassingen aan de (beton)constructie Gouwe-aquaduct (kunstwerk) vallen buiten de scope. Eventuele aanpassingen van de indeling van de rijstroken in het aquaduct maken wel onderdeel uit van de planuitwerking, evenals het aantonen dat de benodigde aanpassingen in het Gouwe-aquaduct mogelijk zijn. De A20 kruist tussen Moordrecht en knooppunt Gouwe de spoorlijn Gouda – Den Haag/Alphen aan den Rijn.

De omvang van het studiegebied wordt bepaald door de te verwachten effecten van de te onderzoeken maatregelen. Het studiegebied verschilt daarom per te onderzoeken aspect. Het studiegebied omvat in ieder geval de A20 vanaf het Terbregseplein tot aan Gouda; de aansluitende delen van de N219, N456, N457 en N207 worden aan de zuidoostzijde begrensd door de Hollandsche IJssel.



Figuur 1: Project- en studiegebied

1.2.3

Scope Project A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – Gouda¹

Het voorkeursalternatief (VKA) bestaat uit een verbreding van de A20 tussen de aansluitingen Nieuwerkerk aan den IJssel en de aansluiting Gouda (A12). In het ontwerp van het voorkeursalternatief voor de verbreding van 2x2 naar 2x3 rijstroken gelden de onderstaande uitgangspunten:

- a. In het wegvak tussen de aansluitingen Nieuwerkerk en Moordrecht ligt de A20 parallel aan de kavelstructuur van de Zuidplaspolder;
 - De hoogteligging van de A20 dient minimaal op het huidige niveau te worden gehandhaafd (ophogen mag, verlagen niet);
 - Aan beide zijden van de A20 is een parallelweg opgenomen;
 - In het ontwerp is aan weerszijden van de Parallelweg Zuid ruimte voor laanbeplanting voorzien;
 - De A20 wordt in zuidoostelijke richting uitgebreid.
- b. In het wegvak tussen aansluiting Moordrecht en knooppunt Gouwe wordt de weg in oostelijke richting uitgebreid.
 - Het bestaande kunstwerk ('pergola') in de richting Rotterdam wordt gehandhaafd;
 - De derde rijstrook in de richting Rotterdam begint meteen na de pergola;
 - Langs de rijbaan richting Rotterdam en langs het zuidelijke deel van de rijbaan richting Utrecht is ruimte voor laanbeplanting voorzien;
 - Behoud van de huidige wegstructuur waarbij de rijbanen uit elkaar lopen;
 - De derde rijstrook op de A20 op de rijbaan richting Utrecht gaat bij de afrit Gouda over in een afvallende rijstrook.
 - De toe- en afritten in het projectgebied worden indien nodig aangepast.

¹ Bron: MIRT Verkenning A20, Notitie voorkeursalternatief, maart 2019

Het voorkeursalternatief en de hierboven genoemde uitgangspunten zijn het uitgangspunt voor de planuitwerking. Optimalisaties in het ontwerp die kunnen bijdragen aan een beter projectresultaat kunnen door ON ter besluitvorming aan OG worden voorgelegd.

1.2.3.1 Maatregelen Gouwe-aquaduct

Bij de uitwerking van het voorkeursalternatief hoort tenminste onderzoek naar de volgende mitigerende maatregelen voor de verkeersveiligheid bij het Gouwe-aquaduct:

- Onderzoek naar het verlagen van de maximum rijsnelheid naar 100 km/u (permanent, dus ook 's nachts) in de directe omgeving van het aquaduct voor de verkeersveiligheid (uitgangspunt voor het ontwerp is ontwerpsnelheid 120 km/u, waarbij een maximale rijsnelheid van 130 km/u mogelijk is).
- Een bedieningssysteem bij het Gouwe-aquaduct in de richting Utrecht (maatregelen dienen uitgewerkt en op elkaar afgestemd te worden).

1.2.3.2 Maatregelen als onderdeel van het project A20

De kruispunten op het onderliggend wegennet bij aansluiting Moordrecht op de A12 en A20 en op de N219 bij Zevenhuizen vragen aandacht bij verdere uitwerking van het voorkeursalternatief. Er zijn maatregelen in beeld gebracht om het effect van de verbreding bij deze kruispunten aan te pakken. Het gaat om de volgende maatregelen als onderdeel van het project A20:

- Afrit A20 aansluiting Moordrecht (kruispunt aan de zuidzijde): Het toevoegen van een extra opstelstrook voor de linksafbeweging naar de afrit vanuit de richting Rotterdam.
- Aansluiting Moordrecht A20 (kruispunt aan de noordzijde): Het toevoegen van een opstelstrook voor het doorgaand verkeer van de N457 richting het noorden (A12).
- Aansluiting Moordrecht (A12) Kruispunt N457 – N451: Het toevoegen van een opstelstrook voor de linksafbeweging N451 naar de N457 (richting het zuiden).
- N219 – Zuidelijke Dwarsweg: Het toevoegen van een extra opstelstrook N219-Zuidelijk Dwarsweg.

Als onderdeel van de planuitwerking dienen de projecteffecten op deze locaties nader te worden onderzocht. Vervolgens dienen de bovenstaande maatregelen verder aangevuld en uitgewerkt te worden.

1.3 Eindresultaat (opdracht aan ON)

De opdracht (eindresultaat) aan de ON is het doorlopen van de planuitwerking en het opstellen van het aanbestedingsdossier voor het realisatiecontract van het project A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – Gouda. Het eindresultaat van ON dient op hoofdlijnen te resulteren in de volgende te leveren resultaten:

- Alle producten en onderbouwingen die benodigd zijn om te komen tot een vastgesteld Ontwerp Projectbesluit, Projectbesluit, MER Fase 2; inclusief meekoppelkansen, verkeersveiligheidsmaatregelen en bereikbaarheidsmaatregelen.
- Alle producten om relevante duurzaamheidsmaatregelen uit te werken voor besluitvorming en na besluitvorming de uitwerking van de duurzaamheidsmaatregelen in de gevraagde producten (referentie Handreiking Verduurzaming MIRT).
- Al het benodigde onderzoek, waaronder de bodemgesteldheid van het projectgebied en de staat van het Gouwe-aquaduct, met specifieke aandacht voor consequenties op tijd en geld.
- Alle producten en onderbouwingen om een selectie van conditionerende onderzoeken en voorbereidende werkzaamheden voor te bereiden en deels uit te voeren (deels vaste scope (primair hoofdstuk 7), deels optie (bijlage 4)).
- Alle producten en onderbouwing om te komen tot het vaststellen van de vastgoedopgave voor de voorbereidende werkzaamheden voor de realisatie;

- Alle producten en onderbouwingen om te komen tot een integraal aanbestedingsdossier voor de realisatiefase.

ON dient OG bij te staan en inhoudelijk te ondersteunen met de bij de op te leveren producten behorende procedures, waaronder de (eventuele) Raad van State procedure. De relevante contractmijlpaaldata zijn opgenomen in bijlage 3. De (tussen)mijlpaaldata kunnen door de opdrachtnemer geoptimaliseerd worden; de datum van mijlpalen 9 en 10 dient niet later te zijn dan 10 oktober 2023.

Op te leveren producten dienen in PDF formaat te worden aangeleverd aan OG alsook als bronbestand (bewerkbaar formaat). In algemene zin betekent dat voor tekstdocumenten Word en kaartmateriaal tenminste in DWG en GIS (Shape) formaat (en waar nodig BIM geschikt). Formaat en versie dient ON af te stemmen met OG, evenals afwijkende bestandstypen voor zover hier in deze specificatie geen specifieke nadere eisen aan zijn gesteld.

De uitwerking van de opdracht is in navolgende hoofdstukken verder beschreven.

1.3.1 *Omgevingswet versus Tracéwet*

Het invoeringsmoment van de Omgevingswet is in mei 2020 met 1 jaar uitgesteld tot 1 januari 2022. Met inachtneming van het overgangsrecht kan nog tot 31 december 2022 een ontwerp Tracébesluit ter inzage worden gelegd.

Bestuurlijk bestaat de wens om nog gebruik te maken van de Tracéwet, mede vanwege de onzekerheden die er nog zijn rondom de toepassing van de Omgevingswet. De planning van het Project A20 voorziet nu in een ontwerpbesluit in Q2-2023.

Om de optie van een Tracébesluit niet bij voorbaat uit te sluiten, is bij vaststelling van het Inpassend Ontwerp een keuzemoment opgenomen. Op uiterlijk dat moment wordt de balans opgemaakt van de stand van zaken van de planning en de invoering van de Omgevingswet in relatie tot de planning van de ON en de uitgangspunten behorende bij de Omgevingswet.

Het projectteam/stuurgroep maakt mede op basis van de door ON aan te leveren beslisinformatie een keuze voor een Tracébesluit of een Projectbesluit. Het vervolg van de planuitwerking wordt dan op basis van deze keuze ingestoken met een Tracéwetprocedure of Omgevingswetprocedure.

Het keuzemoment is ingericht als een herijkingsmoment. Uitgangspunt is dat bij inschrijving de Omgevingswet-procedure wordt afgeprijsd door de gegadigden. Indien er consequenties voor de ON zijn bij de keuze voor de Tracéwetprocedure kunnen ON en OG deze nader overeenkomen ten tijde van het keuzemoment op basis van de dan bekende uitgangspunten. Indien de uitgangspunten bij de toepassing van de Omgevingswetprocedure zijn gewijzigd ten opzichte van het moment van inschrijving, kunnen de eventuele consequenties op dit keuzemoment nader overeengekomen worden.

In het vervolg van deze Vraagspecificatie dient (O)PB dan ook tevens gelezen te worden als (O)TB.

1.3.2 *Projectdoelstelling opdracht*

Bij de realisatie van de opdracht van ON streeft OG de volgende geprioriteerde projectdoelstellingen (doelstellingen bij de opdracht aan ON) na:

1. De planuitwerking en contractvoorbereiding zijn optimaal op elkaar afgestemd om zoveel als mogelijk te versnellen zonder afbreuk te doen aan de te leveren kwaliteit van producten en de betrouwbaarheid (realistisch en haalbaarheid) van de planning.
2. Het Tracébesluit/Projectbesluit en contractvoorbereiding biedt flexibiliteit en ruimte om tot een optimale projectrealisatie en –exploitatie te komen.
3. Draagvlak bij interne en externe stakeholders behouden en het zoveel als mogelijk vergroten.

OG heeft haar doelen vertaald en specifiek gemaakt voor de opdracht aan ON. Middels de projectdoelstellingen wil de OG de ON stimuleren meerwaarde toe te voegen. Een belangrijk onderdeel daarin is de bestuurlijke ambitie om het project waar mogelijk beheerst te versnellen zonder afbreuk te doen aan de op te leveren kwaliteit.

Bij de tweede projectdoelstelling wordt bedoeld dat de ON bijdraagt aan het inbouwen van flexibiliteit (mogelijkheden om gemotiveerd af te wijken) en ruimte (mogelijkheden om nader in te vullen) voor de realisatie- en exploitatiefase van het Project A20. De geboden flexibiliteit en ruimte mag niet ten koste gaan van zekerheid voor de OG.

1.3.3

Kwaliteitsmanagement

Alle werkzaamheden volgens de overeenkomst dienen verricht te worden op basis van een projectmanagementsysteem. Dit projectmanagementsysteem, inclusief zijn onderliggende processen, dient gebaseerd te zijn op een kwaliteitsmanagementsysteem, of in geval van een combinatie eventueel meerdere kwaliteitsmanagementsystemen, dat is (die zijn) gecertificeerd door een daartoe geaccrediteerde certificeringsinstelling op basis van de vigerende versie van de norm NEN-EN-ISO 9001 of gelijkwaardig.

De ON dient zijn werkzaamheden te verrichten op basis van kwaliteitsmanagement. Kwaliteitsmanagement is geen apart proces. Het is een werkwijze die wordt toegepast op alle processen. Kwaliteitsmanagement draagt er zorg voor dat de processen geschikt, passend en doeltreffend zijn en blijven en dat ze leiden tot het gewenste resultaat en een tevreden klant. Het principe van kwaliteitsmanagement komt onder andere tot uiting in de Plan-Do-Check-Act cyclus. Dit wordt op ieder proces, zowel op projectmanagementniveau, projectbeheersingsniveau als projectuitvoeringsniveau geïmplementeerd.

Het beschrijven van de processen is de eerste stap van de Plan-Do-Check-Act cyclus. Het uitgangspunt daarbij is dat de ON zijn werkzaamheden als processen beschrijft en vastlegt in documenten. Met deze procesbeschrijvingen toont de ON aan dat aan de gestelde eisen wordt voldaan en deze tevens het vermogen in zich hebben het beoogde resultaat te bereiken. Op enkele uitzonderingen na worden er geen concrete documenten voorgescreven, maar worden er beschrijvingen van processen gevraagd. Het is aan de ON om tot een indeling van documenten te komen ((deel)projectplannen, procesbeschrijvingen, werkinstructies).

1.3.4

Eisen en informatie

De ON wordt voor de uitvoering van de opdracht geacht bekend te zijn met en deskundig te zijn in toepassing van vigerende wetten, regelgeving, normen, praktijkrichtlijnen, aanbevelingen, beoordelingsrichtlijnen, kaders en handreikingen van OG, en andere publicaties inclusief relevante jurisprudentie hierop, die van belang zijn voor of van toepassing zijn op de werkzaamheden. De genoemde diensten en genoemde producten dienen te voldoen aan de actuele wet- en regelgeving, inclusief jurisprudentie. Uitgangspunt is dat op het tijdstip van de uitvraag voorziene wetswijzigingen en jurisprudentie onderdeel zijn van de inschrijving. Indien de aanpassingen om te voldoen aan gewijzigde wet- en

regelgeving en jurisprudentie volgens ON buiten de scope van de opdracht vallen dient ON dit onderbouwd aan de OG voor te leggen.

De eisen aan producten en processen staan mede in de kaders en handreikingen van OG die zijn vastgelegd in de Werkwijzer Rijkswaterstaat. De OG heeft er voor gekozen om met behulp van bijlage 1 en 7 een overzicht te creëren van de in haar ogen belangrijkste vigerende documenten vanuit OG die ON dient te gebruiken bij de uitvoering van onderhavige opdracht. Na gunning is ON verantwoordelijk voor het uitvoeren van de processen en de op te leveren producten, volgens de actuele kaders en handreikingen van de OG. De werkwijze om dit te bereiken stemmen OG en ON na gunning verder af.

Voor normeringen dient een afweging te worden gemaakt als ON daarvan wil afwijken, en onderbouwt ON met dominante informatie waarom een afwijking noodzakelijk is. De afweging dient ter besluitvorming te worden voorgelegd aan OG.

ON mag geen informatie van deze opdracht gebruiken voor eigen gebruik zonder voorafgaande toestemming van OG.

1.4

Projectorganisatie OG

De projectorganisatie van OG is ingericht conform het Integraal Projectmanagement (IPM) model van Rijkswaterstaat, aangevuld met de IPM-rolhouder Planproductenmanager voor de planuitwerkingsfase. Het projectteam overlegt gemiddeld één keer per twee weken over de relevante zaken voor het project A20. Het projectteam is bevoegd tot het nemen van projectbesluiten binnen de bestuurlijke kaders en afspraken. Aanvullend op het projectteamoverleg heeft OG diverse overleggen binnen Rijkswaterstaat/het ministerie en tussen de IPM-rolhouders en betrokken adviseurs.

Overkoepelend is er een stuurgroep ingericht. In deze stuurgroep zijn meerdere organisatieonderdelen van Rijkswaterstaat en het ministerie van I&W vertegenwoordigd. De stuurgroep wordt geïnformeerd door het projectteam A20. De stuurgroep treedt adviserend op richting de minister.

1.5

Overlegstructuur ON en OG

OG en ON hebben op verschillende momenten overleg om elkaar te informeren over de stand van zaken en voortgang van het project. Aspecten die daarbij een rol spelen zijn de (inhoudelijke) voortgang van het project, de samenwerking, benodigde besluitvorming, het managen van stakeholders, actuele ongewenste gebeurtenissen en (potentiële) issues die de voortgang bedreigen. In deze paragraaf beschrijft OG de hoofdlijn van de overleggen.

De omvang en inhoud van de overleggen wordt afgestemd op de fase van de opdracht. Na gunning stemmen OG en ON gezamenlijk een passende overlegstructuur af en sturen tijdens de uitvoering bij waar nodig gegeven de ontwikkelingen binnen het project. Onderstaande overleggen zijn voor OG uitgangspunten voor de verdere invulling van een geschikte overlegstructuur.

1.5.1.1

Project Start Up (PSU)

De PSU wordt direct na gunning door ON in afstemming met OG georganiseerd. De OG regelt in overleg met de ON de locatie en neemt de kosten voor de locatie voor zijn rekening.

ON stelt een verslag op van de PSU en brengt deze uiterlijk vijf (5) werkdagen na de PSU ter kennis van de OG.

1.5.1.2 Project Follow Up (PFU)

Tijdens de looptijd van de overeenkomst worden door ON in afstemming met OG PFU's georganiseerd. De PFU's worden afgestemd op de planning van de werkzaamheden en ontwikkelingen binnen het project en betrokken teams (uitgangspunt is tenminste één PFU per half jaar).

De OG regelt in overleg met de ON de locatie en neemt de kosten voor de locatie voor zijn rekening. ON stelt een verslag op van de PFU en brengt deze uiterlijk vijf (5) werkdagen na de PSU ter kennis van de OG.

1.5.1.3 Maandelijks voortgangsoverleg

Tenminste elke kalendermaand vindt er een voortgangsoverleg plaats gedurende de looptijd van de opdracht, op kantoor van OG (of nader afgestemde locatie of communicatiemiddel). De voortgang wordt besproken op basis van de voortgangsrapportage van ON. ON en OG stemmen samen de agenda vast voor ieder overleg. Vanuit OG zijn de Project- en Contractmanager aanwezig, aangevuld met benodigde IPM-rolhouders en/of adviseurs naargelang de agenda dit verlangt. ON zorgt voor een aanwezigheid zodanig dat de geagendeerde onderwerpen en voortgangsrapportage inhoudelijk goed behandeld kunnen worden.

1.6 Visie op de samenwerking

Om de onder 1.2.1 en 1.3.1 benoemde projectdoelstellingen en doelen OG te kunnen realiseren heeft OG een visie opgesteld waarbinnen uitgangspunten bepaald zijn als handreiking op de samenwerking met ON (zie onderstaand).

1.6.1 Integraal, expliciet en beheerst werken

Het projectteam van OG streeft naar een integrale, expliciete en beheerste aanpak. Toepassing van Systems Engineering (SE) vormt hierin de basis. Uitwerking van de opdracht en gemaakte keuzes dienen door de ON op een overzichtelijke, transparante en traceerbare manier gerelateerd te worden aan de doelstelling, randvoorwaarden en scope van het project. Het gebruik van systemen van OG zijn in ieder geval Grip (Relatics-omgeving Rijkswaterstaat) en BIM verplicht.

Risico's dienen constant te worden geïnventariseerd, beheerst en transparant te worden gedeeld. ON dient het project te doorgronden over de opdracht heen. Dat wil zeggen dat de producten die zij oplevert maakbaar en goed onderhoudbaar zijn en risico's die samenhangen met de verdere realisatie inzichtelijk en adequaat beheersbaar worden gemaakt voor het vervolg en waar mogelijk beheerst worden tijdens de opdracht.

1.6.2 Samenwerking ON-OG

Houding en gedrag van partijen bepalen in belangrijke mate het resultaat van de samenwerking en daarmee de mate van succes in het behalen van de beoogde eindresultaten, projectdoelstellingen en doelen OG. Voor OG worden de benodigde houding en gedrag gekenmerkt door de volgende uitgangspunten:

- Samenwerking op basis van gelijkwaardigheid en complementariteit, met de opgave centraal, met oog voor elkaars belangen en met behoud van verantwoordelijkheden.
- Transparantie over (allocatie van) risico's en wederzijdse inspanning om vroegtijdig hierover te communiceren en tot adequate beheersing te komen voor de beoogde eindresultaten, projectdoelstellingen, de doelen van OG en het voorkomen van schade.

- Kennis van zaken. ON is vanuit zijn rol de verantwoordelijke en meest deskundige partij. Voor risicovolle onderwerpen heeft OG tevens kennis en expertise beschikbaar die ingezet kan worden voor de projectdoelstellingen en doelen van OG.
- Besluitvaardigheid van zowel OG als ON op basis van kwalitatief goede beslisinformatie die tijdig wordt ingebracht.
- Rekening houden met de belangen van de omgeving, zoals (bestuurlijke) stakeholders, omwonenden, belangenbehartigende koepelorganisaties, weggebruikers e.a.
- Het onderhouden van korte en duidelijke communicatielijnen tussen betrokkenen.

ON en OG hebben een inspanningsverplichting om elkaar te ondersteunen bij het beheersen van risico's zonder dat dit contractuele verantwoordelijkheden voor resultaatverplichtingen wijzigt. Deze risico's kunnen ook betrekking hebben op vervolgfasen. Voor het adequaat beheersen van deze risico's kunnen beheersmaatregelen nodig zijn in de huidige fasen; de planuitwerking en de contractvoorbereiding realisatiefase. Daarbij staat een goede voorbereiding van de realisatiefase centraal, inclusief de onderdelen conditionering en vastgoedverwerving.

Het is wenselijk dat ON de OG (en voorttoetsers) mee laat groeien in het proces dat zij doorloopt en in de totstandkoming van de diverse producten. Afhankelijk van de aard van het onderwerp kan het meegroeien verschillende vormen aannemen: informeren, betrekken, consulteren, tot het geïnformeerd laten maken van rechtstreekse keuzes. Uitgangspunt is dat ON de opgedane kennis en expertise, voor zover dit niet geborgd is in de producten, tijdig overdraagt aan OG of aan door OG aangewezen derden. De lead ligt bij de ON.

OG biedt middels deze specificatie ruimte voor ON om de opdracht voor een belangrijk deel op eigen wijze in te vullen met de activiteiten die nodig zijn om de beoogde eindresultaten en doelstellingen te behalen. ON dient zich bewust te zijn van de kerntaken van OG. Kerntaken betreffen onder andere verantwoording op politiek-bestuurlijk niveau, beslissingsbevoegdheid rond vraagstukken die van invloed zijn op de scope of werkzaamheden die de kerntaak van Rijkswaterstaat in het relatiebeheer kunnen raken.

Met voornoemde intentie voor samenwerking beoogt OG samen met ON een baseline voor de samenwerking te creëren waarbinnen de projectteams van OG en ON meerwaarde kunnen leveren en met plezier samenwerken. Op verschillende onderdelen heeft het naar verwachting van OG meerwaarde om tijdens de uitvoering van het project intensiever samen te werken. Dat wordt door OG gekarakteriseerd door meer interactie, meer inbreng van kennis en expertise in elkaars processen en tijdig benutten van heldere escalatielijnen indien nodig. Het kan betrekking hebben op onderwerpen voortvloeiend uit onzekerheden en uit raakvlakken tussen werkzaamheden van OG, ON en eventueel betrokken derden.

Voorbeelden die OG voorziet waar intensievere samenwerking van meerwaarde is:

- De raakvlakken tussen producten waar OG verantwoordelijk voor is en producten waar ON verantwoordelijk voor is, zoals onderdelen van het aanbestedingsdossier (inkoopplan en integrale inkoopafweging in samenhang met de rest van het aanbestedingsdossier).
- Afwegingen die ON binnen producten maakt waar (toekomstige) belangen van OG mee samenhangen.
- Afwegingen die ON binnen producten maakt waar (toekomstige) belangen van externe stakeholders mee samenhangen.
- Overgangsmomenten tussen projectfasen. De overgang van de verkenning naar de planuitwerking en voorbereiding realisatie (contractvoorbereiding, conditionering en vastgoedverwerving) bij aanvang van en tijdens de opdracht. Vervolgens bij oplevering van de opdracht de overgang naar de marktbenadering en realisatiefase.
- Beheersing van (top)risico's.

- De uitwerking van het voorkeursalternatief.
- Geluidonderzoek.
- Omgang met de Omgevingswet.
- Het stikstofdossier.

De vorm en inhoud van de samenwerking werken OG en ON samen nader uit na gunning, daarbij staat voor OG het beoogde eindresultaat centraal.

1.6.3 *Samenwerken op één locatie*

Om de samenwerking en kennisuitwisseling effectief tot stand te brengen en te bevorderen is voor OG aanwezigheid van ON op een projectlocatie in de regio Rotterdam - Utrecht van wezenlijk belang. OG denkt aan gemiddeld één dag per week waarop de kernteams (IPM-team OG en counterparts ON), de cluster/disciplineleiders en medewerkers die gedurende langere periode een belangrijk deel van de werkzaamheden uitvoeren, waarvoor afstemming met OG relevant is, samenwerken op locatie (voor zover de maatregelen met betrekking tot Corona dit toelaten). Op dit moment zijn voor OG de maandag en donderdag de gangbare projectdagen waarop betrokken teamleden de hoogste beschikbaarheid hebben. De intentie van OG is om deze dagen te hanteren; de projectdagen stemmen OG en ON na gunning nader af.

Indien door Corona fysieke aanwezigheid niet tot de mogelijkheden behoort stemmen ON en OG een nadere invulling af.

1.6.4 *Inzet coach in het kader van samenwerking*

Na gunning stemmen ON en OG nader af over de inzet van een nader te selecteren (team-) coach om het Project A20 te faciliteren en te coachen in de ontwikkeling van de beoogde samenwerking.

1.7 *Leeswijzer*

De hoofdstukindeling van deze vraagspecificatie is als volgt opgebouwd.

- Projectmanagement (Hoofdstuk 2);
- Projectbeheersing (Hoofdstuk 3);
- Markt en inkoop (Hoofdstuk 4);
- Technisch Management (Hoofdstuk 5);
- Strategisch Omgevingsmanagement (Hoofdstuk 6);
- Bureau- en Veldonderzoeken (Hoofdstuk 7);
- Planproducten (Hoofdstuk 8).

De hoofdstukken beschrijven de producten aan de hand van de volgende structuur:

- Doelstelling;
- Activiteiten OG;
- Input OG;
- Output ON;
- Beschrijving van kwaliteitseisen product;
- Beschrijving van kwaliteitseisen proces indien van toepassing.

OG kan nadere eisen stellen aan de output van ON, kwaliteitseisen product en kwaliteitseisen proces, echter blijft 1.3.3 onverminderd van kracht, namelijk dat ON dient te voldoen aan wet- en regelgeving, kaders, handreikingen, normen, richtlijnen en van toepassing zijnde randvoorwaarden.

2 Projectmanagement

De ON dient de opdracht te managen (plannen, organiseren, bewaken, beheersen, rapporteren en corrigeren), zodanig dat deze wordt gerealiseerd conform de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen en het eindresultaat wordt behaald.

2.1 *Projectmanagementplan (PMP)*

2.1.1 *Doelstelling*

ON dient de beschrijving van zijn projectmanagementsysteem in een projectmanagementplan (PMP) vast te leggen waarmee ON bewerkstelligt dat de opdracht en bijbehorende werkzaamheden worden gemanaged.

2.1.2 *Activiteiten OG* -geen-

2.1.3 *Input OG* -geen-

2.1.4 *Output ON* Projectmanagementplan (PMP).

2.1.5 *Kwaliteitseisen Product*

- 1) Het PMP moet uitgaan van en aansluiten op de door de ON bij zijn inschrijving overlegde documenten;
- 2) De ON dient het PMP te baseren op zijn kwaliteitsmanagementsysteem of in het geval van een combinatie meerdere kwaliteitsmanagementsystemen. Het kwaliteitsmanagementsysteem dient gecertificeerd te zijn door een daartoe geaccrediteerde certificeringsinstelling op basis van de vigerende versie van de norm NEN-EN-ISO 9001;
- 3) Het PMP dient een integrale beschrijving te geven van de toepassing van kwaliteitsmanagement bij uitvoering van de opdracht inclusief de integratie van kwaliteitsmanagementsystemen van de ON;
- 4) Het PMP dient de wijze waarop de opdracht wordt beheerst en gemanaged te beschrijven. In het PMP dienen minimaal de volgende onderwerpen opgenomen te zijn:
 - a) een beschrijving van de geprioriteerde projectdoelstellingen van de opdracht en belangen van de OG en ON;
 - b) een beschrijving van de strategie/aanpak van de opdracht;
 - c) een beschrijving van de voor uitvoering van de opdracht samengestelde projectorganisatie, waarin de leidinggevenden en sleutelfuncties zijn opgenomen inclusief de aan hen toebedeelde taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden;
 - d) een planning van de activiteiten die ON gaat uitvoeren voor de realisatie van de opdracht en de relatie hiervan met de werkzaamheden van OG;
 - e) een beschrijving van de communicatie en informatievoorziening voor de opdracht (intern en extern);
 - f) Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) indien ON deze hanteert, om bijvoorbeeld de prestatie te meten van het beheersen van de toprisico's en het behalen van de projectdoelstellingen, waarbij dient te worden vermeld:
 - i) aan welk toprisico of projectdoelstelling de KPI is gerelateerd;

- ii) wat de meetmethode en meetfrequentie is;
 - iii) welke streefwaardes/bandbreedtes er mogelijk zijn;
 - iv) bij welke streefwaarde/bandbreedte ON c.q. OG aanvullende acties onderneemt.
- g) de belangrijkste te managen risico's, die een bedreiging vormen voor het realiseren van de doelstellingen van de opdracht en het project;
 - h) een beschrijving van de overlegstructuur en de frequentie van de te houden overleggen zodanig dat er een adequate afstemming is op inhoudelijk niveau tussen ON en OG;
 - i) een beschrijving van het proces van identificeren, registeren en beheren van afwijkingen;
 - j) een beschrijving van het proces van de interne kwaliteitsborging op de op te leveren producten;
 - k) een beschrijving van het interne proces van raakvlakbeheersing, gericht op een integraal product;
 - l) een beschrijving van het proces van risico- en kansenmanagement, gericht op een adequate beheersing van risico's dan wel benutting van kansen, waardoor de kwaliteit van de leveren producten maximaal geborgd wordt;
 - m) de processen, gebruikmakend van procesbeschrijvingen conform het (de) gecertificeerde kwaliteitsmanagementsysteem(en), waarbij ten minste invulling wordt gegeven aan de in de vraagspecificatie gestelde eisen en waarmee ON aantoont dat deze processen het vermogen hebben om het beoogde resultaat te bereiken en de wijze waarop met afwijkingen en/of wijzigingen wordt omgegaan;
 - n) de wijze waarop ON integraal veiligheidsmanagement waarborgt bij de uitvoering van haar activiteiten, daarin begrepen de inschakeling van onderaannemers;
- 5) Als separaat onderdeel van het PMP dient ON een financiële onderbouwing aan te leveren van het bedrag uit de Inschrijvingsstaat (Aanbestedingsleidraad Bijlage J). ON dient hiervoor een staat van ontleding van de opdrachtsom (detailbegroting) in te dienen met daarin een specificatie van de uit te voeren diensten naar eenheden, hoeveelheden, eenheidsprijzen en opslagpercentages (derden). De op te nemen hoeveelheden en eenheidsprijzen dienen realistisch te zijn en in redelijke verhouding te staan tot aard en omvang van de te verrichten diensten. De staat van ontleding van de inschrijfprijs (eenheids-)tarieven kunnen op verzoek van OG ook van toepassing zijn voor eventueel opgedragen meerwerk.
 - 6) Het PMP dient een integrale beschrijving te geven van de wijze waarop Systems Engineering is toegepast;
 - 7) Het PMP dient te voorzien in de interne RWS en I&W toetsen, zoals onder andere KAD-proces, voortoets, eindtoets, kostenpooltoets, die van belang zijn voor het behalen van het eindresultaat;
 - 8) Het PMP dient inzicht te geven in de wijze waarop het PMP in het verloop van de opdracht actueel wordt gehouden en verbeterd;
 - 9) Het PMP dient een beschrijving te bevatten van de wijze waarop de aangeboden kwaliteitswaarde (EMVI-BPKV) aantoonbaar geleverd gaat worden. De (uitgewerkte) EMVI-BPKV plannen dienen als bijlage bij het PMP te worden gevoegd.

2.1.6

Kwaliteitseisen Proces

ON dient eventuele negatieve bevindingen en tekortkomingen die door OG zijn geconstateerd en gemeld aan ON, af te handelen op gelijke wijze als afwijkingen die door ON zijn geconstateerd. ON dient OG te informeren over de afhandeling van negatieve bevindingen en tekortkomingen die door OG zijn geconstateerd.

- 2.2 *Workbreakdown structure (WBS), werkpakketten en werkbeschrijvingen*
- 2.2.1 *Doelstelling*
ON dient de werkzaamheden te structureren in een workbreakdown structure (WBS) en op te delen in werkpakketten met bijbehorende werkpakketbeschrijvingen om te bewerkstelligen dat de opdracht doelmatig en inzichtelijk wordt beheerst op scope, tijd, geld, kwaliteit, kansen en risico's.
- 2.2.2 *Activiteiten OG*
-geen-
- 2.2.3 *Input OG*
-geen-
- 2.2.4 *Output ON*
Door OG geaccepteerde WBS, werkpakketten en werkpakketbeschrijvingen.
- 2.2.5 *Kwaliteitseisen product*
- Elk werkpakket dient gekoppeld te worden middels een uniek nummer (WBS-code) en een unieke omschrijving te hebben;
 - De output van een werkpakket dient een fysiek en waarneembaar resultaat op te leveren;
 - De WBS maakt raakvlakken tussen werkzaamheden OG en ON inzichtelijk;
 - De WBS maakt raakvlakken tussen alle producten inzichtelijk.
- 2.2.6 *Kwaliteitseisen proces*
-geen nadere aanvullingen-

3 Projectbeheersing

ON dient transparant en aantoonbaar zijn werkzaamheden integraal te beheersen, actueel te houden en stuurinformatie te leveren op de projectbeheersaspecten (waaronder tenminste scope, tijd, geld, risico's, informatie, organisatie, kwaliteit, veiligheid).

3.1 *Te leveren informatie voor integrale projectraming (SSK)*

3.1.1 *Doelstelling*

ON voert actief kostenmanagement uit vanaf de start van de opdracht en continu gedurende de uitvoering van de opdracht. Op deze manier wordt kostenbewustzijn gestimuleerd zowel binnen de ON-organisatie als in adviserende rol richting OG. Kosten zijn daardoor integraal onderdeel van ontwerpkeuzes, afwegingen en scopewijzigingen

3.1.2 *Activiteiten OG*

De kostenramingen wordt door OG getoetst op basis van de door ON aangeleverde informatie.

3.1.3 *Input OG* -geen-

3.1.4 *Output ON*

- Actuele en met OG afgestemde informatie en kostenramingen behorende bij de planuitwerking voor het project A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – Gouda (tenminste bij IO, OPB, PB).
- Actuele en met OG afgestemde informatie en kostenraming behorende bij de contractvoorbereiding voor het project A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – Gouda.

3.1.5 *Kwaliteitseisen product*

- De ON dient de hoeveelheden per wegvak te bepalen en levert deze aan in een format volgens bijgevoegd document (Documentnummer 10022). In dit document is niet limitatief aangegeven welke maatregelen er kunnen voorkomen. Het document is bedoeld om aan te geven op welk detailniveau de hoeveelheden worden aangeleverd. De bepaling van de hoeveelheden dient te worden onderbouwd middels berekeningen en of verwijzing naar maten op tekeningen.
- Voor niet-infra maatregelen (zoals bereikbaarheidsmaatregelen) levert ON een beschrijving aan die OG in staat stelt om aard en omvang van de benodigde inspanningen en kosten te kunnen ramen.
- Aangeleverde data dienen geschikt te zijn voor een 15% probabilistische raming.
- ON dient een koppeling te maken met de belangrijkste risico's welke invloed hebben op de raming.
- Aangeleverde data dienen geschikt te zijn om als OG autonoom de ramingen conform de vigerende SSK systematiek op te stellen en te toetsen.
- ON levert ook voor de raming van toename beheer en onderhoud (PxQ-raming) de hoeveelheden aan middels bijgevoegd format (Documentnummer 10022).
- De kostenraming voldoet aan de SSK systematiek.

3.1.6 *Kwaliteitseisen Proces*

- ON bepaalt op basis van ontwerpen de hoeveelheden van alle maatregelen. Dit betreft zowel de investeringsraming van de aanleg als de raming van het beheer en onderhoud (PxQ raming).

- Voor het opstellen van de benodigde informatie voor de ramingen heeft ON overleg met OG over de uitgangspunten en benodigde informatie voor het onderdeel hoeveelheden en daaruit voortvloeiend de kosten. Hierbij kan OG de bijgevoegde hoeveelhedenformats toelichten. Ook kunnen dan, indien nodig, maatregelen worden toegevoegd of geschrapt.
- De ON dient de kostenraming op te stellen conform SSK-systematiek.
- ON dient voor het toetsen van de kostenraming door OG in de planning rekening te houden met zes (6) weken, gerekend vanaf het moment van leveren van de informatie door ON.

3.2 *Planningsmanagement*

3.2.1 *Doelstelling*

Naleven en beheersen van de planning van de onder de opdracht vallende werkzaamheden van de ON in relatie tot de werkzaamheden van de OG.

3.2.2 *Activiteiten OG*

-geen-

3.2.3 *Input OG*

- Het aanleveren van gegevens over de activiteiten die OG moet doorlopen en die van invloed zijn op de planning.
- OG levert risico's aan op basis waarvan ON een PPI of Scenarioplanning op kan stellen.

3.2.4 *Output ON*

- Een actuele versie van de deterministische planning (met stand-lijn in week van rapportage), per kalendermaand.
- Een actuele probabilistische planning (85%), op basis van de actuele deterministische planning. Ieder kwartaal of vaker indien er aanpassingen op de planning zijn die meer dan twee (2) weken afwijken van de geplande voortgang (een digitaal werkbestand en een hard copy).
- De contractmijlpalen moet binnen de actuele probabilistische planning (85%) vallen.
- Een termijnstaat planning voor de betaalmomenten die opgenomen en gekoppeld is in de deterministische planning.
- Een door OG geaccepteerde baselineplanning.
- Een detailplanning en documentenplanning.

3.2.5 *Kwaliteitseisen product*

De planning dient tenminste:

- Te passen binnen de planning op hoofdlijnen ingediend bij de inschrijving;
- de WBS zichtbaar te maken, waarbij de werkpakketten en activiteiten van OG en ON reëel zijn uitgezet in de tijd;
- (noodzakelijke) afstemming met OG zichtbaar te maken (afstemmingstermijnen met OG af te stemmen);
- noodzakelijke afstemming met ProRail zichtbaar te maken (inclusief producten die (deels) door ProRail getoetst moeten worden), de toetstermijn voor producten van ProRail is zes (6) weken;
- noodzakelijke afstemming met stakeholders zichtbaar te maken;
- de begin en einddatum van de te leveren producten zichtbaar te maken;
- voortgang van de werkzaamheden in de werkpakketten/activiteiten inzichtelijk te maken;
- ON dient ervoor te zorgen dat zij zelfstandig (op basis van expert judgement) en in overleg met OG de risico's koppelen aan de probabilistische planning;

- de ter acceptatie en ter toetsing voor te leggen producten te bevatten, inclusief de toets- en behandeltermijnen;
- het kritieke pad weer te geven;
- OG en ON stemmen de invulling van de planning nader af;
- een gesloten netwerk te zijn.

3.2.6

Kwaliteitseisen proces

De planning dient door ON (opnieuw) ter acceptatie te worden aangeboden aan OG indien:

- de planning voor de eerste keer wordt opgesteld;
- de daadwerkelijke voortgang van de werkzaamheden op het kritieke pad meer dan twee (2) weken afwijkt van de geplande voortgang;
- vertraging optreedt van meer dan twee (2) weken bij oplevering van werkpakketten wanneer deze niet vallen binnen de begin- en einddatum van de betaalpost (product) waarbinnen het desbetreffende werkpakket is ondergebracht;
- de haalbaarheid van een mijlpaal op basis van een probabilistische analyse lager is dan 50%;
- er wijzigingen in de overeenkomst met ON zijn overeengekomen.

De planning dient bij actualisatie te worden voorzien van een notitie van bevindingen waarin minimaal de oorzaak van de wijzigingen en de voortgang ten opzichte van de vorige toelichting beschreven staan. Ook wordt er een toelichting op en onderbouwing van het kritieke pad en van de ontwikkelingen over de contractmijlpalen gegeven. Tevens worden aandachtspunten voor de komende periode gegeven.

De planning dient zowel in een pdf als in een bewerkbaar bestand voor het programma Primavera (XER bestand, versienummer afstemmen met OG) ter beschikking te worden gesteld aan OG.

De actuele planning wordt besproken in het voortgangsoverleg met OG, met een heldere analyse van de voortgang en eventuele kansen en bedreigingen. De ON stelt zo nodig voorstellen van versnellingsmaatregelen voor.

3.3

Planning en fasering realisatiefase A20 NKG

3.3.1

Doelstelling

Het opstellen van een realisatieplanning sluitend tot en met de oplevering van de verbrede A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - Gouda inclusief een faseringsplan van kritische onderdelen, waaronder tijd en verkeershinder. De realisatieplanning dient aan te sluiten op de planning van de planuitwerking en contractvoorbereiding.

3.3.2

Activiteiten OG

-geen-

3.3.3

Input OG

-geen-

3.3.4

Output ON

Realisatieplanning en faseringsplan(en)

3.3.5

Kwaliteitseisen product

De realisatieplanning dient minimaal:

- zodanig te zijn gedetailleerd, dat de haalbaarheid van mijlpalen wordt aangetoond, rekening houdend met relevante procedures;

- gebaseerd te zijn op aantoonbaar gangbare uitvoeringsmethoden en -processen (op basis van een door ON uit te voeren maakbaarheidsstudie);
- een gesloten netwerk te zijn;
- noodzakelijke afstemming met OG zichtbaar te maken door een lay-out / filter met OG gerelateerde activiteiten aan de planning toe te voegen (afstemmingstermijnen af te stemmen met OG);
- noodzakelijke afstemming met ProRail inzichtelijk te maken;
- noodzakelijke afstemming met stakeholders zichtbaar te maken;
- (het) kritieke pad(en) duidelijk weer te geven;
- afwegingen met betrekking tot V&G inzichtelijk te maken om met OG te bespreken (waaronder afweging in relatie tot versnellingsmaatregelen in relatie tot verkeershinder en veiligheid);
- zowel in een pdf als in een bewerkbaar bestand voor het programma Primavera (bestandsversie af te stemmen met OG) ter beschikking te komen voor OG.

3.3.6 *Kwaliteitseisen proces*
Zie par. 3.2.6.

3.4 *Termijnstaat*

3.4.1 *Doelstelling*
Voor de betalingen dient ON te beschikken over een door OG geaccepteerde termijnstaat.

3.4.2 *Activiteiten OG*
-geen-

3.4.3 *Input OG*
Format termijnstaat:

TERMIJNSTAAT				
Betaalpost		Financiële waarde van de betaalpost	Geplande startdatum Werkzaamheden en van betaalpost	Geplande einddatum Werkzaamheden van betaalpost
	Door de Opdrachtgever geprecodeerde betaalpost(en)			
1	Werkzaamheden die voortvloeien uit de vraagspecificatie Hoofdstukken 1, 2, 3, 6, 7.1, 7.2, 7.4.1, 7.5 en 7.6.	€ ...	Datum van opdrachtverlening	Datum oplevering overeenkomst
2	Opleverdossier	€ ... 5% van de opdrachtsom	Afronding laatste werkzaamheden opdracht	Afronding laatste werkzaamheden opdracht
3	Stelpost	€ 700.000,00	n.v.t.	n.v.t.
	Door de Opdrachtnemer benoemde betaalpost(en)			
4	Inpassend*	€ ...		Datum acceptatie inpassend ontwerp
5	Ontwerp projectbesluit*	€ ...		Datum vaststelling OPB
6	Projectbesluit*	€ ...		Datum onherroepelijk PB

7	Aanbestedingsdossier*	€ ...		<i>Datum afronding gate marktbenadering</i>
8	Onderzoeken (vaste scope, Hoofdstuk 7)*	€ ...		<i>Datum acceptatie laatste onderzoekrapport</i>
9	...	€ ...	...	...
10	...	€ ...	...	...
11	...	€ ...	...	...
12	...	€ ...	...	...
13	...	€ ...	...	...
	Inschrijfsom:	€ ...		

* Door OG voorgestelde betaalposten (niet geprecodeerd).

Beschrijving van de door de Opdrachtgever geprecodeerde betaalposten		
1.	Werkzaamheden die voortvloeien uit de vraagspecificatie Hoofdstukken 1, 2, 3, 6, 7.1, 7.2, 7.4.1, 7.5 en 7.6.	Alle werkzaamheden die zijn benoemd in de vraagspecificatie hoofdstukken 1, 2, 3, 6, 7.1, 7.2, 7.4.1, 7.5 en 7.6.
2.	Opleverdossier	Bij afronding werkzaamheden en/of opleveren laatste product (acceptatie laatste product).
3.	Stelpost	Stelpost optionele onderzoeken (zie ook Bijlage 4).
4.	Inpassend ontwerp	De geplande werkzaamheden tot en met afronding van het Inpassen Ontwerp (acceptatie product).
5.	Ontwerp projectbesluit	Alle werkzaamheden die samenhangen met de het Ontwerp Projectbesluit (vastgesteld OPB).
6.	Projectbesluit	Alle werkzaamheden die samenhangen met de het Projectbesluit (Onherroepelijk PB).
7.	Aanbestedingsdossier	De werkzaamheden die benodigd zijn voor de totstandkoming van het aanbestedingsdossier (aanbestedingsdossier zoals benoemd in de vraagspecificatie Hoofdstuk 4, afgerond bij afronding Gate marktbenadering).
8.	Onderzoeken (vaste scope, Hoofdstuk 7)	De werkzaamheden die in Hoofdstuk 7 zijn benoemd (vaste scope, acceptatie producten).
9.	...	...
10.	...	...
11.	...	...
12.	...	...
13.	...	...

3.4.4

Output ON

Een door OG geaccepteerde termijnstaat.

3.4.5

Kwaliteitseisen product

- Een door ON benoemde betaalpost dient te bestaan uit een werkpakket of logisch samenstel van werkpakketten conform de WBS met als resultaat één of meerdere blijvende onderdelen van het werk (producten).
- ON dient bij iedere betaalpost een korte beschrijving van de daaronder ressorterende werkzaamheden en het resultaat van de werkzaamheden te voegen.

- De financiële waarde van de door ON te beprijzen betaalposten, zijnde de betaalposten waarvan de financiële waarde niet is geprecodeerd door OG, dient in redelijke verhouding te staan tot de som van de directe kosten en de gerelateerde eenmalige kosten, gemoeid met de werkzaamheden en resultaten van de werkzaamheden die behoren tot het (de) betreffende werkpakket(ten).
- ON dient alle overige kosten (waaronder algemene eenmalige kosten, tijdgebonden kosten (waaronder uitvoeringskosten) en toeslagen (waaronder bijdragen, algemene kosten, winst en risico (AKWR)) naar rato van de som van de directe kosten en de gerelateerde eenmalige kosten, te verdelen over de betaalposten waarvan de financiële waarde niet is geprecodeerd door OG.
- De som van de financiële waarden van alle betaalposten dient gelijk te zijn aan de opdrachtsom.
- ON dient in de termijnstaat, naast de door de OG geprecodeerde betaalposten, maximaal tien (10) betaalposten te benoemen.

3.4.6 *Kwaliteitseisen proces*

- Indien vergoeding, meerwerk en minderwerk als bedoeld in Artikel 16 van de ARVODI 2018, financiële consequenties heeft en/of consequenties voor de begin- en/of einddatum van een betaalpost, dan dient ON tevens een gewijzigde termijnstaat ter kennis te brengen van OG.
- De betaling van de opdrachtsom, verminderd met het bedrag van de eventuele stelpost, geschiedt in maandelijkse termijnen, waarbij een termijn een periode is van één kalendermaand.
- De eerste termijn is de eerste volledige kalendermaand na de datum van opdrachtverlening. De eerste termijn eindigt op de laatste kalenderdag van de eerste volledige kalendermaand.
- De grootte van het bedrag per termijn, verder genoemd het termijnbedrag, wordt bepaald aan de hand van de geaccepteerde termijnstaat.
- De financiële waarde van een betaalpost (met uitzondering van een eventuele stelpost) wordt, in het kader van de betalingsregeling, lineair verdeeld over de doorlooptijd van de betreffende betaalpost.
- Een termijnbedrag wordt bepaald door de som van de financiële stand van de betaalposten op het moment van het verschijnen van een termijnbedrag, te verminderen met de som van de reeds eerder verschenen termijnbedragen.
- Indien ON van mening is dat hij recht heeft op betaling van een in de termijnstaat opgenomen bedrag, verzoekt hij OG schriftelijk om afgifte van een prestatieverklaring.

3.5 *Risicomanagement*

3.5.1 *Doelstelling*

Identificeren en beheersen van alle risico's die de projectdoelstellingen en doelen OG bedreigen. Naast deze inhoudelijke lijn van risicomanagement, voert ON actief risicomanagement op zijn eigen processen in het kader van deze overeenkomst.

3.5.2 *Activiteiten OG*

OG is eindverantwoordelijk voor de volledigheid van het risicodossier met betrekking tot de OG-risico's waar ON geen invloed heeft op de beheersing.

3.5.3 *Input OG*

- Aanleveren risicodossier OG voor het gezamenlijke risicodossier ON/OG.
- De volgende risico's worden niet gedeeld met ON in een gezamenlijk risicodossier:
 - De projectrisico's die om tactische redenen of vanwege het feit dat zij geen relatie met de uitvoering hebben dan wel niet in de beïnvloedingssfeer van ON liggen naar het oordeel van OG niet voor deling in aanmerking komen;

- De risico's met betrekking tot de uitvoering van het contract (kwaliteitsborging van ON; de zogenaamde procesrisico's);
- De OG hanteert een eigen dossier waarin de niet gedeelde projectrisico's en de procesrisico's van het kwaliteitsmanagementsysteem (KMS) van ON zijn opgenomen. De administratieve verwerking van mutaties in deze risico's geschiedt door OG.

3.5.4 Output ON

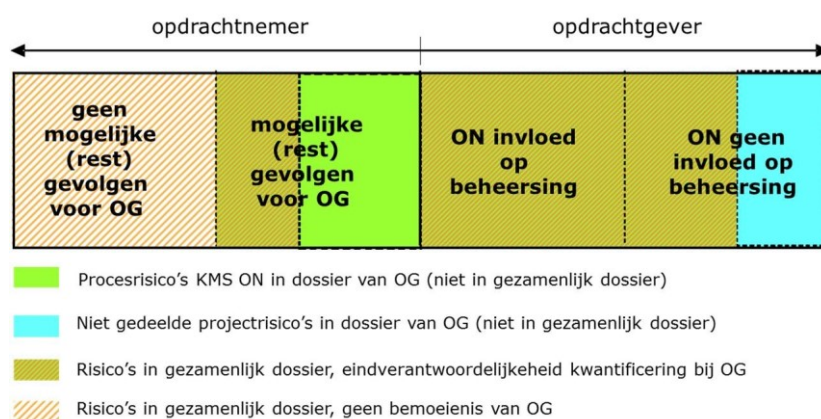
Actueel, over alle projectfasen heen, en door projectteams gedragen gezamenlijk risicodossier ON/OG waarbij OG actief is meegenomen in de totstandkoming.

3.5.5 Kwaliteitseisen product

ON dient risico's te inventariseren, analyseren en kwantificeren in de volgende categorieën:

- ON risico's met mogelijke (rest) gevolgen voor OG;
- OG risico's waar ON invloed heeft op de beheersing;
- OG risico's waar ON geen invloed heeft op de beheersing.

ON dient deze risico's op te nemen in het gezamenlijke risicodossier op basis van de indeling van de kans en gevolgklasse OG. Ook moeten de risico's worden gekoppeld aan de risico-eigenaar van ON waarbij wordt aangegeven wat wel en niet in het gezamenlijk risicodossier wordt opgenomen. Zie onderstaande figuur;



- De administratieve vastlegging van de gedeelde risico's vindt plaats in één gezamenlijk risicodossier in plaats van twee afzonderlijke dossiers;
- De administratieve verwerking van mutaties (bijvoorbeeld op- en afvoeren van risico's, bijstelling in "kans van optreden", "gevolg" of "beheersmaatregelen") geschiedt door ON in het gezamenlijke risicodossier (voor alle risico's met een mogelijk (rest)gevolg voor OG uiteraard op basis van het definitief oordeel van OG);
- ON dient:
 - het gezamenlijke risicodossier bij te werken en maakt de doorgevoerde wijzigingen op een transparante wijze voor OG inzichtelijk;
 - hierbij de risico's aan de WBS, werkpakketten en risico-eigenaren te koppelen;
 - concrete beheersmaatregelen vast te stellen, uit te voeren, de voortgang te monitoren en beheersmaatregelen na uitvoering te evalueren;
 - het aantal en de indeling van de kans- en gevolgklassen zodanig in te richten dat het mogelijk is onderscheid tussen risico's in kaart te brengen;
 - de door OG geïdentificeerde risico's op te nemen in het gedeelde risicodossier;
 - het actuele gedeelde risicodossier actueel gehouden en is voor OG te allen tijde toegankelijk;

- De aan de realisatie verbonden risico's zijn opgenomen in het gezamenlijk risicodossier OG-ON en zijn te onderscheiden en te filteren van de lopende projectfasen.

3.5.6

Kwaliteitseisen Proces

ON is verantwoordelijk voor:

- De integraliteit en volledigheid van het proces van risicomanagement en bijbehorende producten, zodat alle risico's die de opdracht- en projectdoelstellingen en doelen OG bedreigen – ongeacht veroorzaker en allocatie – worden geïdentificeerd en beheerst, zodanig dat de kans van optreden dan wel het gevolg van ongewenste gebeurtenissen voor ON en waar mogelijk OG wordt geminimaliseerd;
- De implementatie van het risicomanagementproces binnen de projectteams van ON en borging van de raakvlakken met OG.;
- Maandelijks, vóór ieder voortgangsoverleg, de challenge-gesprekken met individuele IPM rolhouders en risicomangers van zowel ON als OG te organiseren. Tijdens deze gesprekken wordt het meest recente gezamenlijke risicodossier besproken;
- Minimaal een week voor het voortgangsoverleg dient er een challenge-gesprek plaats te vinden tussen de risicomangers van ON en OG waarbij de belangrijkste aanpassingen worden besproken.
- Het toepassen van de RISMAN-Methode.
- Elk kwartaal een risicomanagement sessie te organiseren in samenwerking met OG zodat de het risicodossier actueel is voor risico's die betrekking hebben op de realisatiefase. ON brengt specialistische kennis en expertisme met betrekking tot de realisatiefase.

3.6

Voortgangsrapportage & verslaglegging voortgangsoverleg

3.6.1

Doelstelling

De OG wordt middels de voortgangsrapportage geïnformeerd over de stand van zaken van de werkzaamheden van ON. De voortgangsrapportage bevat voor OG de relevante stuurinformatie.

De OG verstaat onder stuurinformatie alle relevante managementinformatie met betrekking tot tijd, geld, kwaliteit, risico's, organisatie, veiligheid en scope.

3.6.2

Input OG

-geen-

3.6.3

Activiteiten OG

-geen-

3.6.4

Output ON

- Verslagen voortgangsoverleggen.
- Voortgangsrapportages.

3.6.5

Kwaliteitseisen product

- De verslaglegging van de voortgangsoverleggen doet ON.
- ON dient de hiernavolgende inhoudsopgave van de voortgangsrapportage nader af te stemmen met OG:
 1. Projectmanagement:
 - a. voortgang op de projectdoelstellingen;
 - b. te nemen besluiten door en/of acties van OG;
 - c. stand van zaken integrale veiligheid: alle relevante ontwikkelingen over integrale veiligheidsrisico's en de beheersing daarvan, inclusief de

- veiligheidsincidenten, waaronder cybersecurity, en bijna-ongevallen uit de voorgaande termijn;
 - d. de geregistreerde arbeidsongevallen;
 - e. rapportage op KPI's;
 - f. voortgang op EMVI-BPKV.
 - 2. Projectbeheersing:
 - a. overzicht en status van (voorstellen tot) wijzigingen van de initiële overeenkomst;
 - b. voortgang (standlijn) ten opzichte van de planning en voortgang op de te leveren producten per discipline;
 - c. doorgerekende planning;
 - d. onderbouwing met beheersmaatregelen van de haalbaarheid van de start- en/of einddata van betaalposten;
 - e. verbeteracties van de door OG geconstateerde tekortkomingen;
 - f. toprisico's inclusief beheersmaatregelen en status van implementatie, het risicodossier wordt als bijlage toegevoegd;
 - g. overzicht van issues per discipline en bijbehorende beheersmaatregelen;
 - h. overzicht en status documenten in (acceptatie)procedure;
 - i. tewerkstelling van vreemdelingen (Wav);
 - j. kwesties inzake arbeidsvoorwaardelijke bepalingen.
 - 3. Omgevingsmanagement:
 - a. voorziene communicatie met derden;
 - b. alle klachten en maatregelen uit de voorgaande termijn.
 - 4. Inkoopmanagement:
 - a. nader te bepalen.

Bovenstaande lijst is niet limitatief en wordt in nader overleg afgestemd.

- 3.6.6 *Kwaliteitseisen proces*
- Verslagen van voortgangsoverleggen worden voor de verspreiding ter acceptatie door ON voorgelegd aan de contractmanager van OG.
 - De verslagen worden binnen vijf (5) werkdagen ter acceptatie aan de contractmanager van OG voorgelegd.
 - ON zorgt dat minstens vijf (5) werkdagen voorafgaand aan het voortgangsoverleg de voortgangsrapportage, een geactualiseerde planning en een geactualiseerd risicodossier is ingediend bij de contractmanager van OG.

3.7 *Verslaglegging overleggen met OG*

- 3.7.1 *Doelstelling*
De ON stelt verslagen en actielijsten op behorende bij de overleggen met OG.
- 3.7.2 *Input OG*
-geen-
- 3.7.3 *Activiteiten OG*
-geen-
- 3.7.4 *Output ON*
Verslagen overleggen OG (ter kennis van OG gebracht).

3.7.5 *Kwaliteitseisen product*
De verslaglegging van de overleggen met OG.

3.7.6 *Kwaliteitseisen proces*
Verslagen van overleggen met OG worden binnen vijf (5) werkdagen na het moment van het overleg ter kennis van de OG gebracht, met een afschrift aan een centraal e-mailadres van OG.

4 Markt en Inkoop

4.1 Aanbestedingsdossier

4.1.1 Doelstelling

Het verkrijgen van een consistent en volledig aanbestedingsdossier behorende bij een Design & Construct overeenkomst (hierna D&C)² conform de meest recente RWS GWW Contractmodellen, Aanbestedingsprocedurebeleid, Werkwijzer Rijkswaterstaat, Wet- en regelgeving voor de realisatie van het project A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - Gouda. Met het aanbestedingsdossier kunnen KAd momenten, Tenderboard(s) en Gate Marktbenadering met goed gevolg doorlopen worden, de markt succesvol worden benaderd en de projectdoelstellingen en doelstellingen van de opdracht van OG gerealiseerd worden.

4.1.2 Activiteiten OG

- OG plant in samenwerking met ON de KAd momenten, Tenderboard en Gate Marktbenadering in.
- OG zal bij de KAd momenten, Tenderboard(s) en Gate Marktbenadering aanwezig zijn en indien nodig ON uitnodigen om het door ON opgestelde KAd-dossier te presenteren en onderbouwen en OG te ondersteunen/adviseren.
- OG stelt de inkoopstrategie en het inkoopplan op en zorgt voor de vaststelling ervan.
- OG stemt mandaatadvies af met ICG op basis van de onderbouwing van ON.
- OG neemt uiterlijk acht (8) weken na advies KAd 10% het besluit over de toepassing van de Best Value aanpak in het aanbestedingsdossier.

4.1.3 Input OG

- OG levert de inkoopdoelstellingen en EMVI-BPKV criteria aan.
- OG stelt een (BIM) dataroom of vergelijkbaar beschikbaar.
- OG stelt een Grip omgeving (Relatics) beschikbaar.

4.1.4 Output ON

- Consistent en volledige dossier voor KAd momenten, Tenderboards en Gate Marktbenadering.
- De resultaten van de KAd momenten, Tenderboards en Gate Marktbenadering (rapportages en adviezen).
- Consistent en volledig aanbestedingsdossier bestaand uit tenminste:
 - een ingevulde Basisovereenkomst (D&C), met indien van toepassing de Best Value aanpak;
 - Vraagspecificatie Eisen (VSE), conform de meest recente RWS GWW contractmodellen (D&C), met indien van toepassing de Best Value aanpak;
 - een ingevuld Vraagspecificatie Proces (VSP), met indien van toepassing de Best Value aanpak, inclusief de daarbij behorende ingevulde annexen;
 - aanbestedingsleidraad (D&C), met indien van toepassing de Best Value aanpak (inclusief DuboCalc berekeningen, zie ook Hoofdstuk 5 Technisch Management);
 - een risicodossier voor het aanbestedingsdossier;
 - een stakeholderanalyse intern/extern;
 - een planning (voldoet aan de eisen zoals die aan de planning zijn gesteld in paragraaf 3.2);
 - SE-stukken (zie ook Hoofdstuk 5 Technisch Management);
 - afgeronde areaalstudie (tevens gestructureerd in BIM dataroom);
 - integraal veiligheidsdossier (zie ook Hoofdstuk 5 Technisch Management);
 - een ingevuld uniformiteitsoverzicht.

² D&C is voorlopig uitgangspunt; er dient door OG nog een afweging voor de contractvorm gemaakt te worden.

- Een rapportage van de maakbaarheidsstudie behorende bij het aanbestedingsdossier (zie ook Hoofdstuk 5 Technisch Management).

4.1.5

Kwaliteitseisen Product

- ON is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de onderdelen van het aanbestedingsdossier dat zij levert alsook de afstemming van de raakvlakken met producten waarvoor OG verantwoordelijk is. ON is verantwoordelijk voor een groene KAD, positieve Tenderboard en afgeronde Gate Marktbenadering (positief besluit), op de onderdelen van het dossier waar ON voor verantwoordelijk is.
- ON levert het complete aanbestedingsdossier inclusief de zogenaamde dataroom aan in een totaal geïntegreerde eindoplevering (zowel afgedrukt op papier als in de digitale omgeving van Rijkswaterstaat, digitaal format te weten de (BIM) dataroom en Grip omgeving).

4.1.6

Kwaliteitseisen Proces

- ON adviseert en ondersteunt OG bij het opstellen van de inkoopstrategie en inkoopplan.
- ON dient bij het opstellen van het aanbestedingsdossier blijvend te voldoen aan de Werkwijzer Rijkswaterstaat.
- Het aanbestedingsdossier dient opgesteld te zijn conform de laatste versies contractmodellen Rijkswaterstaat (nummering conform Contractenbuffet Rijkswaterstaat). De contractmodellen van het aanbestedingsdossier dienen te zijn opgesteld conform de WWRWS. Vanuit het contractenbuffet zijn tenminste de volgende modellen van toepassing:
 - 120 Basisovereenkomst UAV-GC D&C.
 - 121 Annexen Vraagspecificatie UAV-GC D&C.
 - 122 Vraagspecificatie Eisen (VSE) D&C.
 - 123 Vraagspecificatie Proces (VSP) D&C.
 - 124 Inschrijvings- en beoordelingsdocument D&C.
 - 127 Aanmeldings- en selectiedocument (GWW).
 - 130 Aanbestedingsleidraad (GWW).
- ON dient het aanbestedingsdossier actueel te houden en rekening te houden met actualisaties van het aanbestedingsdossier op basis van nieuwe en aangepaste standaarden in de WWRWS.
- ON dient Eisen aan Werkzaamheden voortvloeiende uit de planuitwerking en risico's op basis van een risico-afweging af te zetten tegen de inhoud van de contractmodellen en deze te vertalen naar (management)eisen voor de VSE (122 Vraagspecificatie Eisen D&C) en VSP (123 Vraagspecificatie Proces D&C) en de bijbehorende annexen. De VSP en VSE dienen vastgelegd te worden in Grip (Relatics-omgeving Rijkswaterstaat) in de daarvoor door OG ter beschikking gestelde modules.
- ON dient Annex XIII Informatie waar mogelijk vast te leggen in (BIM) dataroom of vergelijkbaar die door OG beschikbaar wordt gesteld.
- ON dient voor het aanbestedingsdossier de werkwijzer KAd te doorlopen en de opmerkingen van het KAd adviesteam bij te houden, te analyseren, indien van toepassing aantoonbaar te verwerken in het aanbestedingsdossier en terug te koppelen in een volgend adviesmoment (WWRWS document 886, versie 2.0 d.d. 9 november 2015).
- ON dient het aanbestedingsdossier op te stellen met inachtneming van de Handreiking Klimaatneutraal en Circulair Inkopen (WWRWS document 5257, versie 2019).
- ON dient het Esthetisch Programma van Eisen dat wordt opgeleverd door een derde (Landschapsarchitect inzake Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving) af te stemmen met de derde en te integreren en verwerken in het aanbestedingsdossier. De coördinatie geschiedt door ON.

- ON dient bij het opstellen van het aanbestedingsdossier conform het Memo Uniformiteitsoverzicht (d.d. 27 augustus 2018) het Format Uniformiteitsoverzicht (d.d. 27 augustus 2018) actueel te houden. Afwijkingen dienen onderbouwd te worden en afgestemd te zijn met OG. Actuele tussenversies dienen tenminste opgeleverd te worden bij de KAd 10%, 50-70% en 95%. Indien mandaatadvies nodig is, verzorgt ON de onderbouwing en levert deze tijdig aan bij de Inkoopadviseur en Contractmanager van OG. Pas na positief mandaatadvies en besluit van OG mag er afgeweken worden van de standaarden van OG.
- De door ON op te stellen producten dienen aan te sluiten op de door OG aan te leveren bijdragen. ON dient OG te ondersteunen in het leveren van diens bijdragen.
- ON dient eventuele marktconsultatie(s) af te stemmen met OG. ON ondersteunt en faciliteert OG bij marktconsultatie(s).

5 Technisch Management

5.1 *Inleiding*

Binnen het proces ontwerp en techniek dienen de volgende processen en producten te worden opgeleverd;

Systems Engineering (Paragraaf 5.2)

- Plan van aanpak (Paragraaf 5.2.1)
- Klanteisenspecificatie (Paragraaf 5.2.2)
- Systeemspecificatie (Paragraaf 5.2.3)
- Verificatie- en Validatiedossier (Paragraaf 5.2.4)

Duurzaamheid (Paragraaf 5.3)

- Rapportages duurzaamheid (Paragraaf 5.3.1-5.3.5)
- MKI berekeningen (Paragraaf 5.3.6)

Value Engineering (Paragraaf 5.4)

- Verantwoording Value engineering (Paragraaf 5.4.1)
- RAMSHEEP (Paragraaf 5.5)
- Rapportage analyse (Paragraaf 5.5.1)

Ontwerpen (Paragraaf 5.6)

- Uitgangspuntennotitie ontwerp (Paragraaf 5.6.1)
- Afwegingsnotities (Paragraaf 5.6.2)
- Ontwerpdocumenten (Paragraaf 5.6.3)
- Ontwerpnota (Paragraaf 5.6.4)
- Kunstwerkennota (Paragraaf 5.6.5)
- Bouw- en faseringsplan, grondstromenplan en uitvoeringsplanning (Paragraaf 5.6.6)
- Doelen-, Bewegwijzerings-, signalering en portalenplan (Paragraaf 5.6.7)

Integrale Veiligheid (Paragraaf 5.7)

- Veiligheid en gezondheid (V&G) coördinator ontwerpfase (Paragraaf 5.7.1)
- Integraal Veiligheids- en Gezondheidsdossier (Paragraaf 5.7.2)

Informatiebeheer (Paragraaf 5.8)

- BIM (Paragraaf 5.8.1)

5.2 *Systems Engineering*

5.2.1 *Plan van aanpak*

5.2.1.1 *Doelstelling*

Inzicht geven in het proces wat de ON inricht in het kader van SE om tot een beheerst SE proces te komen

5.2.1.2 *Activiteiten OG*

-geen-

5.2.1.3 *Input OG*

-geen-

- 5.2.1.4 *Output ON*
Plan van aanpak
- 5.2.1.5 *Kwaliteitseisen product*
Geschikt voor SE-proces en doorlopen KAD.
- 5.2.1.6 *Kwaliteitseisen proces*
-geen nadere aanvullingen-
- 5.2.2 *Klanteisenspecificatie*
De klanteisenspecificatie (KES) is een document dat de klantvraag specificeert in termen van system of interest, probleemstelling, projectdoelstellingen (en doelen OG), randvoorwaarden van OG en klanteisen per stakeholder inclusief afspraken over uit te voeren verificaties en validaties. De KES is input voor de systeemspecificatie van het ontwerpproces. Het vastleggen van klanteisen is geen eenmalige actie; de KES wordt met de systeemspecificatie en het verificatie- en validatiedossier in een cyclus ontwikkeld en in alle projectfasen geactualiseerd. Van de geactualiseerde KES wordt samen met de Systeemspecificatie (SyS) en het bijbehorende ontwerp een baseline gemaakt, die als input wordt gebruikt voor de volgende ontwerpfase.
- 5.2.2.1 *Doelstelling*
Door gestructureerd met klanteisen te werken houden de projectteamleden het noodzakelijke overzicht. Het helpt hen om de klantvraag helder te krijgen, zodat:
- een werkwijze ontwikkeld kan worden dat optimaal en traceerbaar aan de klantvraag voldoet;
 - duidelijk gecommuniceerd kan worden tussen projectteam en stakeholders;
 - het project beter beheerst kan worden (door de KES te koppelen aan baselines).
- 5.2.2.2 *Activiteiten OG*
Besluitvorming honorering klanteisen op basis van honoreringsadvies ON.
- 5.2.2.3 *Input OG*
Klanteisenspecificatie verkenning en aanvullend vanuit de start planuitwerking.
- 5.2.2.4 *Output ON*
- Honoreringsadviezen.
 - Klanteisenspecificatie per ontwerpfase (tenminste FO, EO, IO en IIO).
 - Volledig en afgeronde baseline klanteisenspecificatie per stakeholder bij het OPB.
 - Volledig en afgeronde klanteisenspecificatie per stakeholder (door de stakeholder voor akkoord ondertekend), uiterlijk bij KAd 50-70% dossier.
 - Volledig en afgeronde vertaling van de klanteisenspecificatie in de realisatie-overeenkomst per stakeholder (door de stakeholder voor akkoord ondertekend), uiterlijk bij KAd 95% dossier.
- 5.2.2.5 *Kwaliteitseisen product*
- Alle informatie van de KES wordt beheerd en dient te zijn vastgelegd in het RWS-eisenbeheerprogramma Grip (Relatics).
 - KES-rapportages zijn opgesteld conform het KES sjabloon (zoals te genereren in Grip).
 - Alle klanteisen in de KES zijn voorzien van een advies en zijn beargumenteerd gehonoreerd of afgewezen, inclusief wijze van terugkoppeling aan de klant, dan wel onderbouwd 'bewaard/geparkeerd' voor een volgende ontwerpfase.
 - Alle gehonoreerde klanteisen zijn vertaald in systeemeisen in de systeemspecificatie en in het ontwerp.
 - Van alle in de stakeholderanalyse/strategie benoemde stakeholders zijn klanteisen geformuleerd.

- Klanteisen zijn voldoende specifiek geformuleerd en gaan voornamelijk over behoeften en verwachtingen of randvoorwaarden van het beoogd gebruik van het systeem.
- Er is onderscheid gemaakt in klanteisen over het 'systeem' en klanteisen over het werkproces.
- Bij elke klanteis dienen verificatie- en/of validatievoorschriften te zijn opgenomen. Deze verificatie- en/ of validatievoorschriften dienen door de klant te worden geaccordeerd.
- Risicobeoordeling of de klantvraag voldoende duidelijk is (daarmee de risico's voldoende beheerst) voor elke ontwerpfase.
- De KES dient als de basis voor latere validaties van de systeemspecificaties, de contractspecificatie en het gerealiseerde systeem.

5.2.2.6 *Kwaliteitseisen proces*

Conform het proces zoals beschreven in de RWS Procesbeschrijving systems engineering voor RWS projecten, processtappen K1 tot en met K6 en de WWB-SE-0020 Werken met klanteisen uit de Werkwijzer RWS.

5.2.3 *Systeemspecificatie*

Alle informatie uit de systeemontwikkeling wordt vastgelegd in de systeemspecificatie (SyS). De SyS geeft een gestructureerd overzicht van het betreffende systeem, de functionaliteiten en bijbehorende beschrijving, de context van het systeem, de geïdentificeerde raakvlakken met (andere systemen in) de omgeving, de eisen gesteld aan het systeem alsmede een beschrijving van de gemaakte ontwerpkeuzes, passend bij de eisen en daarmee ook de bij die fase passende beschikbare oplossingsruimte.

Het vastleggen van het systeem is geen eenmalige actie. De SyS wordt met de KES en het verificatie- en validatievoortgangsrapport in een cyclus ontwikkeld en in alle projectfasen geactualiseerd. Van de geactualiseerde SyS wordt samen met de KES een baseline gemaakt. Onder meer de SyS van de voorgaande baseline en de actuele KES zijn input voor het ontwerpproces van de aanstaande ontwerpfase.

5.2.3.1 *Doelstelling*

Doel van de SyS is het maken van een eenduidige beschrijving en specificatie van het systeem. Met de SyS is inzichtelijk hoe de klantvraag (verwoord in de KES) is vertaald naar een systeem waarmee de projectdoelstellingen (en doelen OG) bereikt worden. Met een SyS worden ontwerpkeuzes expliciet, transparant en herleidbaar gemaakt (klanteisen, eisen en ontwerp) en wordt getoetst of het ontwerp voldoet aan de gestelde eisen (verificaties en validaties).

5.2.3.2 *Activiteiten OG*

-geen-

5.2.3.3 *Input OG*

-geen-

5.2.3.4 *Output ON*

Systeemspecificatie per ontwerpfase.

5.2.3.5 *Kwaliteitseisen product*

- Alle informatie van de SyS wordt beheerd en vastgelegd in een RWS-eisenbeheerprogramma, zie 5.2.5.
- De SyS dient opgesteld te zijn in het Sjabloon Systeemspecificatie en opgenomen in het eisenbeheerprogramma.
- Basisspecificaties dienen als basis voor de systeemspecificatie te zijn gebruikt. Eisen dienen project specifiek te zijn gemaakt, dan wel onderbouwd te zijn vervallen conform WWB-SE-0010 Werken met Basisspecificaties.

- Per object(type)/ontwerpfase dient een functieanalyse te zijn uitgevoerd conform de WWB-SE-0022 Functieanalyse, waarbij de functies uit de basisspecificaties als basis dienen.
- Systeemeisen dienen geformuleerd te zijn conform WWB-SE-0058 Formuleren van systeemeisen en WWB-SE-0902 Sjabloon voor systeemspecificatie.
- Werkwijzebeschrijving Systems Engineering, Systeem Ontwikkeling & Specificeren WWB-SE-0058, Opstellen van systeemeisen Versie 1.0.2 / Mrt. 2018.
- Aan alle systeemeisen dienen klanteisen, bovenliggende eisen en/ of ontwerpdocumenten ten grondslag te liggen.
- Systeemspecificatie per ontwerpfase met systeemdefinitie (scopeafbakening), systeemdecompositie (objectenboom, functies (functieanalyse), raakvlakken (en contextobjecten), systeemeisen vanuit functie-, aspect- en raakvlakanalyses voor alle benoemde objecttypen en objecten en tevens een set aan ontwerpvoorwaarden.
- De SyS dient een systeemdecompositie (objecttype en objectenboom) te hebben passend bij het detailniveau van de ontwerpfase. Aan elk nieuw object ligt een ontwerpkeuze ten grondslag. Het detailniveau van de SyS per ontwerpfase dient onderbouwd te zijn door middel van een risicoanalyse.

5.2.3.6 *Kwaliteitseisen proces*

- Conform proces beschreven in de processtappen S1 tot en met S7 en de WWB-SE-0010 Werken met Basisspecificaties.
- Onomkeerbare en/of fundamentele ontwerpkeuzen (stap S5) zijn met onderbouwing voorgelegd aan OG en afgestemd met OG (in ieder geval benoemde issues in 0).

5.2.4 *Verificatie- en Validatiedossier*

5.2.4.1 *Doelstelling*

Bepalen of de producten voldoen aan de gestelde eisen en de klantvraag en op tijd signaleren van eventuele ontwerpfouten zodat deze nog hersteld kunnen worden.

5.2.4.2 *Activiteiten OG*

-geen-

5.2.4.3 *Input OG*

-geen-

5.2.4.4 *Output ON*

Verificatie- en Validatie-dossier per ontwerpfase.

5.2.4.5 *Kwaliteitseisen product*

- De verificatie- en validatieplannen en verificatie- en validatierapportages voldoen aan WWB-SE-0044 Verifiëren en valideren bij systeemontwikkeling (Kader WWB-SE-0044 Verifiëren en valideren bij systeemontwikkeling) , waarbij de rapportages zijn opgesteld conform de sjablonen V&V-plan en V&V-rapport.
- Alle V&V-plannen, V&V-rapportages en bewijsdocumenten worden in het eisenbeheerprogramma opgenomen en beheerd.
- De V&V-voortgangsrapportages bevatten de restrisico's en bijbehorende benodigde beheersmaatregelen voor de volgende ontwerpfase.

5.2.4.6 *Kwaliteitseisen proces*

- Verificatie en validatie gaat volgens het proces zoals beschreven in de RWS Procesbeschrijving systems engineering voor RWS projecten (Kader RWS Procesbeschrijving systems engineering voor RWS projecten), processtap S8 en de WWB-SE-0044 Verifiëren en valideren bij systeemontwikkeling (Kader WWB-SE-0044 Verifiëren en valideren bij systeemontwikkeling).
- Voortgang van de verificatie en validatie en (eventuele tussen-)resultaten worden in een voortgangsrapportage teruggekoppeld aan OG.

- Beheersmaatregelen op negatieve resultaten uit verificaties en validaties (aanpassen eisen en/of oplossingen) zijn afgestemd met en geaccordeerd door OG.

5.2.5 *Vullen Eisenbeheerprogramma Systems Engineering (Grip/Relatics)*

5.2.5.1 *Doelstelling*

Het aanvullen en complementeren van de Grip-omgeving om de herleidbaarheid en transparantie van klanteisen en afwegingen helder in beeld te brengen en te houden.

5.2.5.2 *Activiteiten OG*

-geen-

5.2.5.3 *Input OG*

Grip/Relatics omgeving.

5.2.5.4 *Output ON*

ON dient alle modules van de Grip-omgeving van Rijkswaterstaat van het project A20 Nieuwerkerk aan den IJssel- Gouda aan te vullen.

5.2.5.5 *Kwaliteitseisen product*

ON dient in PMP te beschrijven hoe Grip gevuld gaat worden.

5.2.5.6 *Kwaliteitseisen proces*

De grootte en de complexiteit van dit project vraagt onder andere om risico's, klanteisen, systeemeisen en V&V in een eisenbeheerprogramma te beheren. ON dient hiervoor gebruik te maken van het RWS-eisenbeheerprogramma Grip (Relatics).

- ON dient een kerngebruiker te leveren die Grip beheert en optimalisaties uitvoert;
- OG verleent de kerngebruiker van ON de noodzakelijke toegangsrechten;
- Modelaanpassingen zijn niet mogelijk, tenzij expliciet afgestemd met en geaccordeerd door OG en het RWS Grip-team Utrecht.

De volgende informatie dient tenminste beheerd te worden in een eisenbeheerprogramma voor het specificatie- en ontwerpproces:

- Overzicht documenten (met link naar een documentmanagementsysteem met de documenten zelf);
- Organisaties en personen (stakeholders);
- Risico's;
- Klanteisen en KES-rapportage;
- Systeemspecificatie (objecten, functies, raakvlakken, systeemeisen) en rapportage
- Proceseisen;
- Scopewijzigingen Ontwerp;
- Verificatie en Validatie systeemontwikkeling;
- Baselines.

5.3 *Duurzaamheid*

5.3.1 *Plan van aanpak werkpakket duurzaamheid*

5.3.1.1 *Doelstelling*

Om duurzaamheid vorm te geven in het project A20 is een gestructureerde aanpak vereist. De opdrachtnemer dient daarom een plan van aanpak voor het werkpakket duurzaamheid op te stellen. Dit plan van aanpak duurzaamheid vormt een bijlage bij het PMP.

Na elk van de hieronder benoemde producten beslist OG op basis van de door ON aangedragen informatie over de verdere uitwerking van de duurzaamheidskansen. De uit te werken duurzaamheidskansen dienen waar relevant integraal onderdeel te zijn van het aanbestedingsdossier realisatiefase.

Duurzaamheid maakt volwaardig onderdeel uit van de planuitwerking en contractvoorbereiding realisatiefase, iedere (ontwerp) keuze wordt beschouwd in relatie tot de twaalf (12) thema's uit de omgevingswijzer.

5.3.1.2 *Activiteiten OG*

-geen-

5.3.1.3 *Input OG*

-geen-

5.3.1.4 *Output ON*

Plan van aanpak werkpakket duurzaamheid.

5.3.1.5 *Kwaliteitseisen product*

Het plan van aanpak bevat ten minste:

- Beschrijving van de strategie/aanpak van het werkpakket;
- Beschrijving van de resultaten van het werkpakket;
- Beschrijving van de interactie met de opdrachtgever;
- Planning.

5.3.1.6 *Kwaliteitseisen proces*

Het concept plan van aanpak dient afgestemd te worden met de TM, MPP en adviseur duurzaamheid, waarna het door ON definitief wordt gemaakt.

5.3.2 *Sessie Omgevingswijzer*

5.3.2.1 *Doelstelling*

Het doel van de sessie Omgevingswijzer (www.omgevingswijzer.org) is om kansen op het gebied van duurzaamheid te inventariseren samen met externe stakeholders. Hierbij worden twaalf (12) verschillende duurzaamheidsthema's verkend.

In de sessie Omgevingswijzer wordt verkend welke duurzaamheidskansen er zijn in het project en wat deze kansen aan duurzaamheidswinst kunnen opleveren.

5.3.2.2 *Activiteiten OG*

OG neemt deel aan de sessie Omgevingswijzer.

5.3.2.3 *Input OG*

- Duurzaamheidsnotitie MIRT Verkenning A20.
- Handreiking Omgevingswijzer.
- Kader ruimtelijke kwaliteit en vormgeving.

5.3.2.4 *Output ON*

- Verslag van de sessie Omgevingswijzer.
- Afwegingsnotitie over de duurzaamheidskansen voor besluitvorming door OG.

5.3.2.5 *Kwaliteitseisen product*

- Het verslag dient een volledige weergave van de sessie te geven;
- In het verslag dient ten minste te zijn opgenomen:
 - a. Datum / aanwezigen sessie;
 - b. Analyse en (sub-)conclusie per duurzaamheidsthema waaruit duidelijk blijkt:

- i. welke duurzaamheidskansen er zijn in het project;
 - ii. de globale kosten en baten van deze kansen (kwalitatief);
 - iii. wat er nog onderzocht/uitgezocht moet worden om deze kansen te kunnen realiseren;
- c. Conclusie op welke thema's de belangrijkste kansen worden gezien, inclusief toelichting op basis waarvan tot deze prioritering is gekomen;
- d. Toewijzing van benoemde acties aan actiehouders inclusief geplande uitvoeringstermijn.

5.3.2.6 *Kwaliteitseisen proces*

- ON verzorgt de inhoudelijke voorbereiding door in kaart te brengen wat er speelt in de omgeving van het project op het gebied van elk van de twaalf (12) thema's;
- ON belegt een startoverleg met OG, waarin onder andere de opzet van de sessie, selectie van te bespreken duurzaamheidsthema's en genodigden afgestemd worden;
- ON draagt zorg voor de organisatie (zaalreservering, uitnodigingen etc.);
- ON neemt actief deel aan de sessie;
- ON zit de sessie voor;
- ON zorgt voor verslaglegging tijdens de sessie;
- Bij de sessie zijn aanwezig: projectteam van zowel OG als ON, relevante interne/externe stakeholders en specialisten op relevante thema's;
- ON betreft de landschapsarchitect bij zowel het proces als de inhoud van de sessie.

5.3.3 *Sessie Ambitiweb*

5.3.3.1 *Doelstelling*

Het Ambitiweb (<https://www.duurzaamgww.nl/ambitiweb/>) is een ondersteunend model om vanaf de vroege planfase van een project duurzaamheidsambities te bepalen en vast te leggen. Het geeft een visuele weergave van twaalf (12) duurzaamheidsthema's en daaraan gekoppelde ambitieniveaus.

Na het vastleggen vormt het Ambitiweb het afwegingskader. De ambities moeten vervolgens vertaald worden naar concrete doelen en maatregelen. Deze dienen opgenomen te worden in het POF (Project Opdracht Formulier).

5.3.3.2 *Activiteiten OG*

OG neemt deel aan de sessie Ambitiweb.

5.3.3.3 *Input OG*

- Kader ruimtelijke kwaliteit en vormgeving.

5.3.3.4 *Output ON*

- Verslag van de sessie Ambitiweb.
- Afwegingsnotitie met beslisinformatie over de doelen en maatregelen voor besluitvorming door OG.

5.3.3.5 *Kwaliteitseisen product*

- Het verslag dient een volledige weergave van de sessie te geven;
- Het verslag dient te beschrijven hoe de resultaten van de sessie kunnen doorwerken in het project;
- In het verslag dient ten minste te zijn opgenomen:
 - a. Datum / aanwezigen sessie;
 - b. Voor elk thema dat wordt besproken:
 - i. onderbouwing van het gekozen ambitieniveau
 - ii. vertaling van het gekozen ambitieniveau in doelen en mogelijke maatregelen

- c. Toewijzing van benoemde acties aan actiehouders inclusief geplande uitvoeringstermijn.

5.3.3.6 *Kwaliteitseisen proces*

- ON verzorgt de inhoudelijke voorbereiding door de beschikbare informatie over de twaalf (12) duurzaamheidsthema's te verzamelen, onder andere wat er speelt in de omgeving; verslag eerdere sessie Omgevingswijzer etc.;
- ON belegt een startoverleg met de OG, waarin onder andere de opzet van de sessie, selectie van te bespreken duurzaamheidsthema's en genodigden afgestemd worden;
- ON draagt zorg voor de organisatie (zaalreservering, uitnodigingen etc.);
- ON neemt actief deel aan de sessie;
- ON zit de sessie voor;
- ON zorgt voor verslaglegging tijdens de sessie;
- Bij de sessie zijn aanwezig: projectteam van zowel OG als ON, relevante interne/externe stakeholders en specialisten op relevante thema's;
- ON betreft de Landschapsarchitect bij zowel het proces als de inhoud van de sessie.

5.3.4 *Circulariteitsscan*

5.3.4.1 *Doelstelling*

Rijkswaterstaat wil in 2030 circulair werken. Voor het Project A20 wil OG daarom inzichtelijk krijgen welke mogelijkheden er binnen de scope van het project zijn voor circulair ontwerpen, bouwen en onderhouden. Ook dient uitgewerkt te worden hoe deze kansen in de praktijk verzilverd kunnen worden.

5.3.4.2 *Activiteiten OG*

-geen-

5.3.4.3 *Input OG*

-geen-

5.3.4.4 *Output ON*

- Rapportage circulariteitsscan.
- Afwegingsnotitie over de circulariteitskansen voor besluitvorming door OG.

5.3.4.5 *Kwaliteitseisen product*

- De rapportage dient een overzicht te bieden van de mogelijkheden die er binnen de scope van het project zijn voor circulair ontwerpen, bouwen en onderhouden.
- ON dient bij deze mogelijkheden inzicht te geven in:
 - a. globale duurzaamheidswinst (onder andere reductie primair materiaalgebruik, inventarisatie van vrijkomende materialen en hun potentie voor zowel hoogwaardig als laagwaardig hergebruik, impact op levensduur, reductie MKI-waarde);
 - b. (extra) kosten waarbij kosten voor beheer en onderhoud gedurende de technische levensduur van het object ook meegenomen worden;
 - c. impact op planning/fasering van het project;
 - d. risico's (bijvoorbeeld consequenties voor de levensduur);
 - e. impact op technische eisen (bijvoorbeeld VSE/VSP);
 - f. overige randvoorwaarden voor implementatie.
- De rapportage dient op basis van het overzicht onder 2) te concluderen welke maatregelen het meest kansrijk zijn. Hierbij dient aangegeven te worden of en hoe deze maatregelen met elkaar te combineren zijn.
- De rapportage dient een advies, inclusief tekstvoorstellen, te bevatten hoe deze maatregelen vertaald kunnen worden naar het realisatiecontract.
- De rapportage dient een advies, inclusief tekstvoorstellen, te bevatten hoe middels een EMVI-BPKV-criterium gestimuleerd kan worden dat deze maatregelen geïmplementeerd worden.

- De rapportage dient samen te vatten welke circulaire maatregelen uiteindelijk zijn doorgevoerd en met welke contractteksten.

5.3.4.6 *Kwaliteitseisen proces*

- ON organiseert een startoverleg met OG waarin de aanpak afgestemd wordt en afgesproken wordt op welke data de rapportage gebaseerd wordt;
- ON stelt een conceptrapportage op met een overzicht van de belangrijkste kansen voor circulair bouwen, ontwerpen en onderhouden;
- ON organiseert een werksessie waarbij de conceptrapportage besproken wordt met projectteamleden van zowel ON als OG. Doel van de sessie is om scherp te krijgen welke mogelijkheden voor circulair bouwen, ontwerpen en onderhouden het meest kansrijk zijn, en hier de eerste vervolgstappen voor implementatie aan te verbinden (vertaling naar het aanbestedingsdossier realisatiefase);
- De ON maakt het verslag van de werksessie met deze afspraken en actiepunten;
- ON voert de actiepunten uit de werksessie uit;
- ON levert een definitieve rapportage circulariteit op waarin de uitkomsten van de werksessie zijn verwerkt.

5.3.5 *Energiebesparingsscan*

5.3.5.1 *Doelstelling*

Rijkswaterstaat wil in 2030 energieneutraal zijn. Voor het Project A20 wil OG daarom inzicht krijgen in de mogelijkheden voor energiebesparing, bijhorende kosten en terugverdientijd.

5.3.5.2 *Activiteiten OG*

-geen-

5.3.5.3 *Input OG*

-geen-

5.3.5.4 *Output ON*

- Rapportage energiebesparingsscan.
- Afwegingsnotitie over de mogelijkheden van energiebesparing voor besluitvorming door OG.

5.3.5.5 *Kwaliteitseisen product*

- Voor de energiebesparingsscan dient een energiezuinige variant te worden uitgewerkt.
- Het energieverbruik over de projectlevensduur voor zowel de standaard als voor de energiezuinige variant dient in kaart te worden gebracht.
- Het energieverbruik voor de energiezuinige variant dient geminimaliseerd te worden. Hierbij dient aangegeven te worden met behulp van welke maatregelen (zoals welke aanpassingen aan bestaande installaties) een laag energieverbruik bereikt kan worden.
- Geef bij deze aanpassingen inzicht in:
 - a. mate van energiebesparing;
 - b. kostenonderbouwing en terugverdientijd;
 - c. impact op planning/fasering van het project;
 - d. risico's (bijvoorbeeld consequenties voor de levensduur);
 - e. impact op technische eisen (bijvoorbeeld VSE/VSP);
 - f. overige randvoorwaarden.
- De energiebesparingsscan dient op basis van het overzicht onder 2) te concluderen welke maatregelen het meest kansrijk zijn. Hierbij dient aangegeven te worden of en hoe deze maatregelen met elkaar te combineren zijn.

- De energiebesparingsscan dient een advies, inclusief tekstvoorstellen, te bevatten hoe deze maatregelen vertaald kunnen worden naar het realisatiecontract.
- De energiebesparingsscan dient een advies, inclusief tekstvoorstellen, te bevatten hoe middels een EMVI-BPKV-criterium gestimuleerd kan worden dat deze maatregelen geïmplementeerd worden.
- De energiebesparingsscan dient samen te vatten welke energiebesparingsmaatregelen uiteindelijk zijn doorgevoerd en met welke contractteksten.

5.3.5.6 *Kwaliteitseisen proces*

- ON organiseert een startoverleg met OG waarin de aanpak afgestemd wordt, en afgesproken wordt op welke data de energiebesparingsscan gebaseerd wordt;
- ON levert een concept energiebesparingsscan;
- ON organiseert een werksessie waarbij de concept energiebesparingsscan besproken wordt met projectteamleden van zowel ON als OG. Doel van de werksessie is om de resultaten van de energiebesparingsscan toe te lichten, scherp te krijgen welke energiebesparende maatregelen het meest kansrijk zijn en hier de eerste vervolgstappen voor implementatie aan te verbinden;
- De ON maakt het verslag van de werksessie met afspraken en actiepunten;
- ON voert de actiepunten uit de werksessie uit;
- ON levert een definitieve energiebesparingsscan waarin de uitkomsten van de werksessie zijn verwerkt.

5.3.6 *MKI-berekeningen voor afweging varianten*

5.3.6.1 *Doelstelling*

De ON dient in DuboCalc de MKI-waarde van minimaal twee (ontwerp)varianten door te rekenen. Dit dienen (tenminste) de (te verwachte) TB variant te zijn plus een klimaatneutrale (ook voor aanleg!) variant. OG gebruikt deze informatie in de planuitwerking om tot een voorkeursvariant te komen.

Meer informatie over het gebruik van DuboCalc kan gevonden worden op:

- <https://www.dubocalc.nl/> voor algemene informatie;
- <https://www.dubocalc.nl/licenties/> voor de software licentie;
- <https://www.dubocalc.nl/help> voor het opstellen van DuboCalc-berekeningen.

5.3.6.2 *Activiteiten OG*

-geen-

5.3.6.3 *Input OG*

-geen-

5.3.6.4 *Output ON*

- Rapportage MKI-berekeningen (ontwerp)varianten.
- Afwegingsnotitie over de MKI-waarde voor besluitvorming door OG.

5.3.6.5 *Kwaliteitseisen product*

- Het product dient aangeleverd te worden als PDC-bestand van de DuboCalc berekening en in een door OG aangeleverd Excel-format. Aanvullend mogen documenten ook als PDF geleverd worden. Wanneer het niet mogelijk is een PDC-bestand te leveren, dient OG in de softwaretool als projectteamlid toegevoegd te worden aan de DuboCalc-berekening van ON.
- ON volgt de eisen en spelregels zoals beschreven in het vigerende Protocol Gebruik DuboCalc. Dit protocol wordt beschikbaar gesteld door OG.
- ON hanteert de meest recente versie van de DuboCalc software, de DuboCalc bibliotheek en de NMD bibliotheek.

- ON maakt een energieberekening van het te verwachten jaarlijkse energieverbruik van het traject/object en voert dat in de berekening.

5.3.6.6 *Kwaliteitseisen proces*

- De uitvoering van de opdracht dient te starten met een startoverleg tussen ON en OG waar de deskundige projectteamleden van beide partijen bij aanwezig zijn. Tijdens dit overleg worden de uitgangspunten voor de door te rekenen varianten en de te hanteren projectlevensduur vastgesteld.
- ON stelt een rapportage op met onderbouwing en toelichting op de berekening. De rapportage bevat in elk geval:
 - De gehanteerde uitgangspunten (denk aan projectlevensduur, versies bibliotheek en software) en scope voor de berekeningen en eventuele onzekerheden, onduidelijkheden, vragen en adviezen daarbij.
 - Toelichting op de gehanteerde hoeveelheden in de berekening.
 - Toelichting op de geselecteerde materialen (items) in de berekening.
 - Overzicht van materialen waarvoor geen goed passende items beschikbaar waren in de DuboCalc-bibliotheek en een toelichting welke alternatieve werkwijze is gehanteerd om tot een MKI-waarde daarvoor te komen.
 - Uitdraai van de zwaartepuntanalyses zoals DuboCalc die genereert en een toelichting daarop.
 - een overzicht van alle gehanteerde hoeveelheden en materiaalkeuzes in DuboCalc.
- ON organiseert een werksessie waarbij de eerste MKI-berekeningen worden besproken met projectteamleden van zowel ON als OG. In deze sessie worden de resultaten, onzekerheden en aannames van de eerste berekeningen besproken. Er worden afspraken gemaakt met OG over vervolgacties en eventuele wijzigingen voor de scope van de berekeningen.
- De ON maakt het verslag van de werksessie met deze afspraken en actiepunten.
- ON voert de vervolgacties uit zoals besproken tijdens de werksessie.
- ON organiseert een slotoverleg, waarin de definitieve MKI-berekeningen worden besproken.

5.3.7 *Referentieberekening MKI-waarde*

5.3.7.1 *Doelstelling*

De ON wordt gevraagd om in DuboCalc referentieberekeningen te maken, op basis waarvan Rijkswaterstaat in de contractvoorbereiding de bovengrens en ondergrens van het EMVI-BPKV criterium MKI-waarde bepaalt.

Meer informatie over het gebruik van DuboCalc kan gevonden worden op:

- <https://www.dubocalc.nl/> voor algemene informatie;
- <https://www.dubocalc.nl/licenties/> voor de software licentie;
- <https://www.dubocalc.nl/help> voor het opstellen van DuboCalc-berekeningen.

5.3.7.2 *Activiteiten OG*

-geen-

5.3.7.3 *Input OG*

-geen-

5.3.7.4 *Output ON*

Referentieberekeningen MKI-waarde.

5.3.7.5 *Kwaliteitseisen product*

- Het product dient aangeleverd te worden als PDC-bestand van de DuboCalc berekening en in een door OG aangeleverd Excel-format. Aanvullend mogen documenten ook als PDF geleverd worden. Wanneer het niet mogelijk is een PDC-bestand te leveren, dient OG in de softwaretool als projectteamlid toegevoegd te worden aan de DuboCalc-berekening van ON.

- De eisen en spelregels zoals beschreven in het vigerende Protocol Gebruik DuboCalc zijn leidend. Dit protocol wordt beschikbaar gesteld door OG.
- De berekening dient gestructureerd te worden conform de objectenlijst (of objectenboom) van het project.
- Hanteer de meest recente versie van de DuboCalc software, de DuboCalc bibliotheek en de NMD bibliotheek.
- Hanteer de meest recente versie van de hoeveelhedenstaat van het project als basis voor de berekening.
- Hanteer één projectlevensduur voor de berekening. Deze wordt in overleg met OG vastgesteld bij het startoverleg.
- Indien het een bestaand traject/object betreft, dient ON een inschatting te maken van het huidige jaarlijkse energieverbruik van het traject/object. Deze wordt in de berekening meegenomen.
- Indien het een nieuw traject/object betreft: maak een energieberekening van het te verwachten jaarlijkse energieverbruik van het traject/object en voer dat in de berekening.

5.3.7.6

Kwaliteitseisen proces

- De uitvoering van de opdracht dient te starten met een startoverleg tussen ON en OG waar de deskundige projectteamleden van beide partijen bij aanwezig zijn. Tijdens dit overleg worden de planning en inhoudelijke uitgangspunten voor de MKI-referentieberekening besproken.
- ON stelt een rapportage op met onderbouwing en toelichting op de berekening. De rapportage bevat in elk geval:
 - De gehanteerde uitgangspunten (denk aan projectlevensduur, versies bibliotheek en software) en scope voor de berekeningen en eventuele onzekerheden, onduidelijkheden, vragen en adviezen daarbij.
 - Toelichting op de gehanteerde hoeveelheden in de berekening.
 - Toelichting op de geselecteerde materialen (items) in de berekening.
 - Overzicht van materialen waarvoor geen goed passende items beschikbaar waren in de DuboCalc-bibliotheek en een toelichting welke alternatieve werkwijze is gehanteerd om tot een MKI-waarde daarvoor te komen.
 - Uitdraai van de zwaartepuntanalyses zoals DuboCalc die genereert en een toelichting daarop.
 - Suggesties voor maatregelen om de MKI-waarde van de grootste posten uit de zwaartepuntanalyses te verminderen.
 - Aandachtspunten voor OG voor het vervolg ten aanzien van de gehanteerde hoeveelheden en materialen in de berekening, en de inzet van MKI-waarde als EMVI-BPKV-criterium in de aanbesteding.
 - Een overzicht van alle gehanteerde hoeveelheden en materiaalkeuzes in DuboCalc.
- ON organiseert een werksessie waarbij de eerste MKI-berekening wordt besproken met projectteamleden van zowel ON als OG. In deze sessie worden de resultaten, onzekerheden en aannames van de eerste berekening besproken. Er worden afspraken gemaakt met OG over vervolgacties en eventuele wijzigingen voor de scope van de berekening. ON maakt het verslag van de werksessie met deze afspraken en actiepunten.
- ON voert de vervolgacties uit zoals besproken tijdens de werksessie.
- ON organiseert een voortgangsoverleg met OG, voordat begonnen wordt met de definitieve referentieberekening en maakt hiervan het verslag.
- ON dient de definitieve MKI-referentieberekening te maken voor de teksten en MKI-waarden in de Aanbestedingsleidraad, op basis van de contractraming (definitieve hoeveelhedenstaat). Ook dienen de definitieve beschrijvingen van de scope voor de Aanbestedingsleidraad aangeleverd te worden.
- ON organiseert een slotoverleg waar de definitieve berekening en scopebeschrijving worden besproken.

- Wanneer in de tussentijd een nieuwe versie van de DuboCalc software, DuboCalc Bibliotheek en/of NMD bibliotheek is verschenen, is de ON verplicht om de definitieve berekening in deze nieuwe vigerende versie uit te voeren.

5.4 *Value Engineering*

5.4.1 *Verantwoording Value Engineering*

5.4.1.1 *Doelstelling*

Gelet op het kosten- en tijdsaspect, het gewenste interne en externe draagvlak, dient Value Engineering (VE) onderdeel te zijn van de aanpak. ON dient Value Engineering te integreren in het proces van ontwerpen gedurende de gehele planuitwerkingsfase ter ondersteuning van het ontwerp-, het participatie- en variantenontwikkelp proces. VE is gericht op het realiseren van maximale waarde. Een hoge waarde wordt bereikt bij een grote functionele prestatie van maatregelen, lage kosten en een groot draagvlak bij betrokken interne en externe stakeholders.

Een kernelement van VE is het organiseren van workshops (ontwerpsessies), waarbij een afvaardiging van de stakeholders, (onafhankelijke) specialisten, de landschapsarchitect, samen met het projectteam OG en ON, een gestructureerd stappenplan doorloopt.

5.4.1.2 *Activiteiten OG*

- Input aan workshops.
- Participatie van projectteam OG, eventueel interne stakeholders en experts uit eigen organisatie OG.

5.4.1.3 *Input OG* -geen-

5.4.1.4 *Output ON*

De output van het toepassen van VE is niet te bevatten in één product. Het toepassen van VE levert input voor een groot gedeelte van de gevraagde producten. De resultaten van VE maken onderdeel uit van de haalbare varianten en dienen hierin verwerkt te worden. In een document "verantwoording Value Engineering" moet duidelijk worden gemaakt wat aan VE gedaan is.

5.4.1.5 *Kwaliteitseisen product*

Een kernelement van VE is het organiseren van VE workshops (ontwerpsessies), gefaciliteerd door gecertificeerde Value Engineers, waarbij een afvaardiging van de stakeholders, (onafhankelijke) specialisten, de landschapsarchitect samen met het projectteam, een gestructureerd stappenplan doorloopt. Aangezien een aantal stappen van het voorgaande reeds onderdeel is van het te realiseren werk is Value Engineering in die zin niet een doel maar een middel om invulling te geven aan het proces.

5.4.1.6 *Kwaliteitseisen proces*

- Conform de methode beschreven in de 'VE Body of Knowledge' en uitgedragen door SAVE/DACE.
- Er worden afspraken gemaakt met de deelnemers aan het VE traject om de kwaliteit van VE te borgen en de doelstelling van het VE traject te halen. Deze afspraken omvatten de bijdragen van de deelnemers gedurende het traject, de wijze van informeren, communiceren en andere relevante beheers-aspecten.
- Aantal sessies en tijdsduur is afgestemd op te behalen doelen.

- 5.5 *RAMSHEEP*
- 5.5.1 *Rapportage analyse*
- 5.5.1.1 *Doelstelling*
 Er dienen optimale keuzes gemaakt te worden voor de invulling van de prestaties en functionaliteit van het netwerk en objecten binnen de opdracht op het gebied van Reliability, Availability, Maintainability, Safety, Health, Environment, Economics, Politics (RAMSHEEP).

 Voor spoorse objecten dient er tevens een RAMSHE LCM uitgevoerd te worden.
- 5.5.1.2 *Activiteiten OG*
 -geen-
- 5.5.1.3 *Input OG*
 Uitleg over Reliability Availability Safety Health Environment Life Cycle Management (RAMSHE LCM / bijlage Document 10064).
- 5.5.1.4 *Output ON*
 RAMSHEEP rapportage en RAMSHE LCM rapportage.
- 5.5.1.5 *Kwaliteitseisen product*
 RAMSHEEP rapportage bevat tenminste de onderbouwende analyses en gemaakte keuzes.

 RAMSHE LCM rapportage bevat tenminste de onderbouwende analyses en gemaakte keuzes.
- 5.5.1.6 *Kwaliteitseisen proces*
 -geen nadere aanvullingen-
- 5.6 *Ontwerpen*
- 5.6.1 *Uitgangspuntennotitie ontwerp*
- 5.6.1.1 *Doelstelling*
 In een zo vroeg mogelijk stadium de uitgangspunten vastleggen op basis waarvan de ontwerpen opgesteld gaan worden.
- 5.6.1.2 *Activiteiten OG*
 -geen-
- 5.6.1.3 *Input OG*
- Documenten verkenning MIRT verkenning A20 Nieuwerkerk aan den IJssel-Gouda (Documentnummer 10037).
 - Advies commissie MER (Documentnummer 10029).
- 5.6.1.4 *Output ON*
 Uitgangspuntennotitie ontwerp per ontwerpfase:
- Functioneel Ontwerp (FO);
 - Elementair Ontwerp (EO);
 - Inpassend Ontwerp (IO);
 - Integraal Inpassend Ontwerp (IIO).
- 5.6.1.5 *Kwaliteitseisen product*
- ON dient in de uitgangspuntennotitie ontwerp een opsomming te geven van de te hanteren wet- en regelgeving, kaders, handreikingen, normen, relevante RAMSHEEP

aspecten, richtlijnen en van toepassing zijnde randvoorwaarden en hoe hier invulling aan wordt gegeven.

- Te hanteren principe-dwarsprofielen van de verbrede A20, inclusief parallelwegen, dienen deel uit te maken van de uitgangspuntennotitie. Beoogde afwijkingen van kaders en/of ontwerprichtlijnen dienen expliciet vermeld te worden en ter besluitvorming aan OG te worden voorgelegd.

5.6.2 *Afwegingsnotities*

5.6.2.1 *Doelstelling*

Het tijdig leveren van beslisinformatie aan OG in gevallen die majeure effecten hebben op het ontwerp met betrekking tot financiën, tijd en ruimtelijke en visuele consequenties. Deze beslisinformatie dient gebruikt te kunnen worden voor de onderbouwing van gemaakte (ontwerp)keuzes.

Voor de issues waarvoor tenminste beslisinformatie aangeleverd dient te worden, wordt verwezen naar "0 Bijlage 5 Issues ontwerp".

5.6.2.2 *Activiteiten OG*

-geen-

5.6.2.3 *Input OG*

-geen-

5.6.2.4 *Output ON*

Afwegingsnotities.

5.6.2.5 *Kwaliteitseisen product*

De volgende aspecten dienen ten minste bekeken te worden:

- Kosten
- Invloed op planning
- Risico's
- Ruimtelijke consequenties (onder andere vastgoed en K&L)
- Ruimtelijke Kwaliteit & Vormgeving
- Duurzaamheid
- Maakbaarheid
- Verkeer
- Geluid
- Bereikbaarheid
- Relevante RAMSHEEP aspecten

5.6.3 *Ontwerpdocumenten*

5.6.3.1 *Doelstelling*

Doel van het proces "Ontwerp en techniek" is het verkrijgen van onderbouwde, geaccordeerde ontwerpen, waarin alle maatregelen zijn verwerkt en rekening is gehouden met de realisatie (waaronder de veilige uitvoerbaarheid en de (bouw)fasering, exploitatie, onderhoud en sloop).

5.6.3.2 *Activiteiten OG*

-geen-

5.6.3.3 *Input OG*

-geen-

- 5.6.3.4 *Output ON*
- Functioneel ontwerp (FO).
 - Elementair ontwerp (EO).
 - Inpassend ontwerp (IO).
 - Integraal inpassend ontwerp (IIO).
- 5.6.3.5 *Kwaliteitseisen product*
- ON dient, bij het opstellen van het IIO, rekening te houden met alle resultaten uit de KES, uitgangspuntennotitie, effectstudies, de inpassingsvisie, het vormgevings- en inpassingsplan en het waterhuishoudingsplan. De integrale ontwerpverantwoordelijkheid ligt bij ON.
- 5.6.3.6 *Kwaliteitseisen proces*
- geen nadere aanvullingen-
- 5.6.4 *Ontwerpnota*
- 5.6.4.1 *Doelstelling*
- Het expliciet vastleggen van de keuzes en afwegingen in het (weg)ontwerp. Het vastleggen van afwijkingen van de ontwerprichtlijnen en normen.
- 5.6.4.2 *Activiteiten OG*
- Toetsing
- 5.6.4.3 *Input OG*
- geen-
- 5.6.4.4 *Output ON*
- Ontwerpnota's (voor elk ontwerp, FO, EO, IO en IIO een ontwerpnota).
- 5.6.4.5 *Kwaliteitseisen product*
- De ontwerpnota dient te voldoen aan de eisen zoals gesteld in paragraaf 2.9 van het Kader wegontwerpproces d.d. 7 oktober 2019, Versie 2.0 (Kader 5606 Wegontwerpproces)
 - De ontwerpnota dient tevens de verkeerskundige effecten op het OWN, zoals genoemd in het voorkeursalternatief, te omvatten.
 - De ontwerpnota dient alle keuzes transparant en helder te maken. Alle afwegingen dienen herleidbaar te zijn.
- 5.6.4.6 *Kwaliteitseisen proces*
- geen nadere aanvullingen-
- 5.6.5 *Kunstwerkennota*
- 5.6.5.1 *Doelstelling*
- Inzicht verkrijgen in tenminste de:
- staat van de huidige kunstwerken;
 - mogelijkheden voor uitbreiding van bestaande kunstwerken;
 - wijze waarop de uitbreidingen gerealiseerd kunnen worden;
 - consequenties van wijzigingen in belastingen door het project;
 - mogelijkheden voor sloop van kunstwerken die (mogelijk) gaan verdwijnen;
 - conceptontwerpen voor nieuw te realiseren kunstwerken, voor inpasbaarheid, ruimtebeslag, risico's en raming;
 - inzicht in de fundering van het Gouwe-aquaduct voor de beoogde uitbreiding van het aantal rijstroken.

- 5.6.5.2 *Activiteiten OG*
-geen-
- 5.6.5.3 *Input OG*
Kunstwerkgegevens DISK.
- 5.6.5.4 *Output ON*
- Inventarisatie van alle kunstwerken in het tracé. Hiertoe behoort ook het onderliggende wegennet wat geraakt wordt door het project.
 - Uitkomsten archiefonderzoek bij andere eigenaren/beheerders (onder andere ProRail, gemeenten, provincie, waterschappen).
 - Herberekeningen bestaande kunstwerken.
 - Ontwerp van uitbreidingen.
 - Ontwerp van nieuw te realiseren kunstwerken.
 - Sloopplan voor kunstwerken die niet behouden kunnen blijven.
 - Restlevensduur inschatting per kunstwerk, op basis van de herberekeningen en de inspecties opgenomen in 7.4.2.
- 5.6.5.5 *Kwaliteitseisen product*
- Handreiking Stappenplan beoordelen bestaande kunstwerken in aanleg projecten, Datum 24-11-2015, Versie 1.0
 - RBK 1.1
 - ROK 1.4
- 5.6.5.6 *Kwaliteitseisen proces*
-geen nadere aanvullingen-
- 5.6.6 *Bouw-, sloop- en faseringsplan, grondstromenplan, uitvoeringsplanning en maakbaarheid*
- 5.6.6.1 *Doelstelling*
Het bouw-, sloop- en faseringsplan dient, beschrijvend en door middel van tekeningen, inzicht te geven in het benodigde ruimtebeslag voor de uitvoering en fasering van het project en de mogelijke risico's in relatie tot tijd en kosten. Met het bouw- en faseringsplan dient de maakbaarheid van het ontwerp te worden aangetoond, ook in relatie tot alle omgevingsaspecten. Daarnaast dient een uitvoeringsplanning te worden opgesteld. Ruimtebeslag voor werkterreinen en omleidingsroutes dienen in het (O)PB te worden meegenomen.
- 5.6.6.2 *Output*
- Bouwplan.
 - Sloopplan.
 - Faseringsplan.
 - Grondstromenplan.
 - Uitvoeringsplanning.
 - Rapportage maakbaarheid.
 - Afwegingsnotitie aan OG voor welke werkzaamheden er geadviseerd wordt deze vooruitlopend op het hoofdcontract uit te laten voeren.
- 5.6.6.3 *Kwaliteitseisen product*
De volgende onderdelen zijn minimaal opgenomen in het bouw- en faseringsplan, grondstromenplan, uitvoeringsplanning en maakbaarheidsrapportage:
- De fasen van realisatie;
 - De volgtijdelijkheid van de activiteiten;
 - De verschillende aspecten zoals conditionering, planologische procedures, ontpachten etc.;
 - Vergunningen;
 - Uitvoeringsrisico's (inclusief veiligheidsrisico's);

- Maakbaarheid van het bouw- en faseringsplan met gangbare bouwmethoden en – processen (inclusief risicobeschouwing per onderdeel);
- Benodigd aantal en lengte van afsluitingen (A20, A12, spoor Gouda Den Haag en spoor Gouda Alphen, onderliggend wegennet, fietsverbindingen);
- Zettingstijden (onderbouwd door berekeningen);
- De hoofdactiviteiten van de uitvoering, hierbij rekening houdend met de risico's (onder andere trillingen) en beperkende voorwaarden vanuit de omgeving en vergunningen;
- De uitvoeringsplanning dient zowel deterministisch als probabilistisch te worden opgesteld conform de PPI-systematiek;
- Berekeningen waarmee aangetoond wordt dat het tijdelijk gebruik van kunstwerken ook constructief mogelijk is;
- Afstemming met minder-hinder kader en optimalisaties/afwegingen om hinder voor de (weg)gebruiker te beperken;
- Expliciete verificatie van het aanbestedingsdossier realisatiefase op voornoemde aspecten (maakbaarheid van IIO, Projectbesluit/Tracébesluit en aanbestedingsdossier realisatiefase).

5.6.6.4 *Kwaliteitseisen proces*
-geen nadere aanvullingen-

5.6.7 *Doelen-, bewegwijzerings-, signalering en portalenplan*

5.6.7.1 *Doelstelling*
Door middel van het doelen-, bewegwijzerings-, signalerings- en portalenplan wordt bekeken of de bewegwijzering, signalering en benodigde portalen passen in de ontwerpen.

5.6.7.2 *Activiteiten OG*
Contracteren Nationale Bewegwijzerings Dienst (NBD).

5.6.7.3 *Input OG*
Doelen- en bewegwijzeringsplan (Door NBD).

5.6.7.4 *Output ON*
Signalering- en portalenplan.

5.6.7.5 *Kwaliteitseisen product*
Het signalerings- en portalenplan dient aan te tonen dat de benodigde signalering en bebording, volgens de kaders- en richtlijnen, te plaatsen zijn.

5.6.7.6 *Kwaliteitseisen proces*

- Het doelen- en bewegwijzeringsplan met bijbehorend signalerings- en portalenplan dient te worden afgestemd met de wegbeheerders.
- Het signalerings- en portalenplan dient in samenwerking met de NBD te worden opgesteld.

5.7 *Integrale veiligheid*
In deze paragraaf is het proces Integrale Veiligheid uitgewerkt. In hoofdstuk 8 komen ook nog veiligheidsthema's aan bod die onder de effectstudies ook onder externe veiligheid vallen. De producten binnen het hier beschreven proces integrale veiligheid betreffen het opstellen, actualiseren en eventueel beheren van projectdocumentatie.

5.7.1 *Veiligheid en gezondheid (V&G) coördinator ontwerpfase*
OG heeft een V&G Coördinator Ontwerp voor het project aangesteld. ON stelt een counterpart aan, die verantwoordelijk is voor het verder uitwerken van het ontwerp van

RWS. Deze persoon legt aantoonbaar alle BTO (bouwkundig, technisch, organisatorisch) keuzes vast en deze worden hiermee onderdeel van het integraal veiligheidsdossier (IVD). Alle BTO keuzes dienen (ten minste bij iedere ontwerpstep, het faseringsplan en bij oplevering van het aanbestedingsdossier) ter acceptatie aan OG aangeboden te worden, na afstemming in een periodiek V&G overleg (arbeids-)veiligheid in het ontwerp.

5.7.2 Integraal Veiligheids- en Gezondheidsdossier

5.7.2.1 Doelstelling

De opdracht en het project worden veilig uitgevoerd. De projectdocumentatie heeft als doel veiligheidsgegevens van het project op orde te hebben en te houden (compleet en betrouwbaar) om:

- een veilige uitvoering van de werkzaamheden te waarborgen;
- te komen tot een eenduidige vastlegging van de wijze van verantwoording, beheersing, sturing en besluitvorming voor Integrale Veiligheid;
- aan te tonen hoe te allen tijde wordt voldaan aan wet- en regelgeving en contracteisen.

5.7.2.2 Activiteiten OG

-geen-

5.7.2.3 Input OG

-geen-

5.7.2.4 Output ON

- Actueel Integraal veiligheidsdossier (tenminste inclusief veiligheidsplan, BTO en RI&E).
- Actuele Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) indien van toepassing.
- De RI&E dient minimaal jaarlijks (dan wel vaker bij hoog-risico-werkzaamheden) geactualiseerd te worden. Deze update wordt minimaal jaarlijks aan OG verstrekt.

5.7.2.5 Kwaliteitseisen product

- Het Integraal veiligheidsdossier (inclusief veiligheidsplan) dient geactualiseerd te worden conform het Sjabloon Integraal veiligheidsplan (IVP).
- Het Kader Integrale Veiligheid in Projecten, 15 oktober 2018, versie 3.2.0 dient gevolgd te worden.

5.7.2.6 Kwaliteitseisen proces

- ON dient het V&G plan en de geactualiseerde RI&E ter acceptatie voorafgaand aan zijn werkzaamheden aan OG aan te bieden.
- ON dient hinder voor de weggebruikers als gevolg van de werkzaamheden tot een minimum te beperken en de werkzaamheden die hinder voor de weggebruikers opleveren in een zo kort mogelijk tijdsbestek uit te voeren. Waar nodig dient ON af te stemmen met bevoegd gezag. Uitgangspunt hierbij is dat te allen tijde de (verkeers-) veiligheid en veiligheid van de ON is gewaarborgd.

5.7.3 Beoordeling integrale veiligheid

5.7.3.1 Doelstelling

Het beoordelen van het ontwerp op alle relevante veiligheidsdomeinen.

5.7.3.2 Activiteiten OG

-geen-

5.7.3.3 Input OG

-geen-

- 5.7.3.4 *Output ON*
Rapportage (bijvoorbeeld als onderdeel van ontwerpnota) waarin duidelijk is gemaakt hoe de verschillende veiligheidsdomeinen zijn meegenomen en afgewogen in het ontwerp. Indien ON van mening is dat een bepaald veiligheidsdomein niet van toepassing is, dient dit gemotiveerd te worden.
- 5.7.3.5 *Kwaliteitseisen product*
-geen nadere aanvullingen-
- 5.7.3.6 *Kwaliteitseisen proces*
Dient in samenhang met KES-proces en afwegingsnotities te worden gezien.
- 5.8 *Informatiebeheer*
- 5.8.1 *BIM*
- 5.8.1.1 *Doelstelling*
ON dient te zorgen dat ontwerp- en onderzoeksinformatie in de BIM en BIM-gerelateerde systemen kan worden opgenomen.
- 5.8.1.2 *Activiteiten OG*
-geen-
- 5.8.1.3 *Input OG*
-geen-
- 5.8.1.4 *Output ON*
- Project specifieke OTL.
 - Beheerplan BIM-gerelateerde systemen.
 - Informatie uit ontwerpen en onderzoeken aanleveren volgens BIM specificaties.
- Het project verbreding A20 wil het Bouwwerk Informatie Model (BIM) van Rijkswaterstaat toepassen. Voor het toepassen zijn de volgende doelen gedefinieerd:
- Eenduidigheid in de aanbestedingsdossiers, wat leidt tot minder transactiekosten in de aanbesteding voor gegadigden voor realisatie.
 - Toegankelijke en actuele areaalgegevens, wat leidt tot het verminderen van de transactiekosten en faalkosten.
 - Meer efficiency in de communicatie en informatieoverdracht tussen OG en Opdrachtnemers Realisatiecontract met als gevolg het verminderen van transactiekosten en faalkosten.
 - Een goede informatieoverdracht mogelijk maken naar de beheerder.
- 5.8.1.5 *Kwaliteitseisen product*
- Kader areaalgegevens BIM, 17 oktober 2014, versie 1.0.
 - Een compleet gevulde BIM-dataroom dient beschikbaar te zijn bij oplevering van het aanbestedingsdossier.
- 5.8.1.6 *Kwaliteitseisen proces*
- De onderzoeksgegevens worden verzameld, gevalideerd en op een vooraf beschreven manier beschikbaar gesteld voor Rijkswaterstaat. De opslag en ontsluiting van de gegevens gebeurt door middel van een BIM-dataroom.
 - Een nadere toelichting op de werking van de BIM-dataroom is te vinden op de website van Rijkswaterstaat op www.rws.nl/bim.

6 Omgevingsmanagement

6.1 *Omgevingsmanagement*

In de verkenning heeft de samenwerking en afstemming met regionale stakeholders centraal gestaan. Het voorkeursalternatief is in nauwe afstemming met stakeholders tot stand gekomen en ook in de verdere uitwerking moet intensief samengewerkt worden met stakeholders om de doelstellingen van het project te behalen.

Uitgangspunt is dat ON en het projectteam van OG samenwerken in het informeren en betrekken van stakeholders middels Strategisch Omgevingsmanagement (hierna SOM). ON is hier voor de opdracht voor belangrijke onderdelen in de lead zodat stakeholders betrokken zijn en tijdig hun inbreng kunnen doen om tijdig risico's te beheersen en de projectmijlpalen te behalen.

ON dient in de benadering van stakeholders hun belang breed te inventariseren en zich niet te beperken tot alleen de inhoudelijke zaken, maar ook oog te hebben voor procedurele en organisatorische randvoorwaarden die voor stakeholders gelden.

Directe projectpartners worden middels de Bestuurlijk Advies Groep (BAG³) en Ambtelijke Begeleidingsgroep (ABG⁴) regelmatig geïnformeerd.

6.2 *Stakeholderanalyse*

6.2.1 *Doelstelling*

Een helder overzicht van de onderkende stakeholders in de omgeving van het project en hun relatie tot het project. De stakeholderanalyse vormt de basis voor het opstellen van de omgevingsstrategie (voor participatie en communicatie) voor het creëren, behouden en mogelijk vergroten van draagvlak voor en betrokkenheid bij het project en een duurzame relatie met stakeholders. De aanpak hieromtrent is geformuleerd in het Participatie- en Communicatieplan. De stakeholderanalyse dient als input voor onder andere de Klant Eisen Specificatie (KES, risicodossier, planning, de stakeholder- en issuedossiers en daarmee het ontwerp).

6.2.2 *Activiteiten OG*

- De eindverantwoordelijkheid en besluitvorming binnen het omgevingsmanagement ligt bij OG.
- OG is verantwoordelijk voor het bijhouden van de SOM-dossiers, zoals opgenomen in de SOM-module in Grip/Relatics voor de gesprekken waar ON niet bij aanwezig is.
- OG bewaakt het proces rond de vooraf bepaalde communicatiemiddelen en -momenten.
- OG is verantwoordelijk voor het voorbereiden en het voeren van het ambtelijk en bestuurlijk overleg.
- OG is aanwezig bij de KES-gesprekken tussen ON en stakeholders.

³ BAG bestaat uit Rijkswaterstaat (directeur netwerkontwikkeling WNZ en project), Provincie Zuid-Holland, Gemeente Zuidplas, Gemeente Gouda, Gemeente Waddinxveen, Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

⁴ ABG bestaat uit Rijkswaterstaat (beheerder WNZ en project), Provincie Zuid-Holland, Gemeente Zuidplas, Gemeente Gouda, Gemeente Waddinxveen, Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, Regio Midden Holland, veiligheidsregio Hollands Midden en MRDH

- 6.2.3 *Input OG*
- Bij aanvang opdracht beschikbare SOM-dossiers, verwerkt in Grip/Relatics.
 - De reeds beschikbare KES vanuit de verkenning en start planuitwerking, verwerkt in Grip, bij gunning van de overeenkomst. De KES bevat eisen én wensen van in- en externe stakeholders die bij OG bekend zijn.
 - Input voor de KES gaandeweg de planuitwerking uit contacten die OG met stakeholders onderhoudt.
- 6.2.4 *Output ON*
- ON dient een schriftelijke vastlegging te maken van elk gesprek met een stakeholder en is verantwoordelijk dit in de SOM-module in Grip/Relatics vast te leggen.
 - Een geactualiseerde KES gedurende het ontwerpproces (zie verder H5 Technisch Management).
 - ON levert de benodigde beslisinformatie voor de activiteiten van OG.
- 6.2.5 *Kwaliteitseisen product*
- ON dient te voldoen aan de Handreiking KES.
 - ON legt de eisen vanuit de KES-gesprekken vast in Grip/Relatics.
 - Bij de impact en – ontwerpanalyse van klanteisen wordt specifiek de impact op veiligheid en uitvoerbaarheid geanalyseerd door ON.
 - ON dient de klanteisen te formuleren en valideren uit gespreksverslagen en door stakeholders aangehaalde documenten af te stemmen met betreffende stakeholders.
- 6.2.6 *Kwaliteitseisen proces*
- ON is verantwoordelijk voor het plannen, uitvoeren en vastleggen van alle onderdelen van het omgevingsmanagement teneinde de gevraagde producten in de opdracht te kunnen leveren.
 - ON dient de KES-gesprekken met de stakeholders te organiseren.
 - ON benoemt één centraal contactpersoon voor de afstemming met OG inzake het omgevingsmanagement.
 - ON is verantwoordelijk voor het bijhouden van de stakeholders- en issuedossiers aan de hand van de gesprekken die de ON voert voor de te vervaardigen producten.
 - ON dient OG te informeren over wensen en eisen van stakeholders, die voortkomen uit gesprekken (overleggen) met de stakeholders, voor de SOM dossiers.
 - ON verzorgt relevante inhoudelijke input voortkomend uit de onder deze opdracht vallende onderzoeken die voor communicatie met stakeholders relevant is.
 - OG en ON bepalen indien noodzakelijk op basis van het stakeholderdossier een nadere strategie over hoe met een bepaalde stakeholder om te gaan;
 - Indien er problemen ontstaan tussen ON en een stakeholder dan dient ON spoedig OG in te lichten over de ontstane problematiek. In overleg met OG wordt gekeken naar mogelijke oplossingen.
 - ON dient strijdige of niet uitvoerbare wensen en eisen inzichtelijk te maken en hierover afstemming te zoeken met OG.
 - ON handelt naar de principes van Mutual Gains (Bron: Handboek Strategisch Omgevings-Management, Marc Wesselink, Kluwer, Deventer 2010, ISBN 978-90-13-07409-3).
 - De aangewezen contactpersoon vanuit ON neemt om de week deel aan het Omgevingsteamoverleg van OG.
 - ON dient de stap van 'Systems Engineering, Reader Stappenplan' te doorlopen.
 - ON dient gebruik te maken van de stakeholderanalyses die door OG zijn opgesteld en daar verdere invulling aan en aanvulling op te geven. Toegang tot de Grip/Relatics omgeving wordt daartoe geregeld na opdrachtverlening.

6.3 *Samenwerking met ProRail*

ProRail is verantwoordelijk voor het aanleggen, beheren en onderhouden van en de veiligheid op het Nederlandse spoorwegnet. Samen met de vervoerders die het spoorwegnet gebruiken zet ProRail zich in voor een tijdig, ongehinderd en veilig vervoer van reizigers en goederen.

In het project A20 is er sprake van raakvlakken tussen weg en spoor. De Rijksweg A20 kruist ten noorden van de aansluiting Moordrecht twee spoorlijnen middels twee parallel aan elkaar liggende kunstwerken, de Groenebrug West en de Groenebrug Oost. De kunstwerken kruisen de spoorlijnen Gouda – Alphen aan de Rijn en Gouda – Den Haag. Om de beoogde A20-verbreding te kunnen realiseren moeten aanpassingen aan of een (gedeeltelijke) vervanging van de Groenebrug kunstwerken worden uitgevoerd.

6.3.1 *Doelstelling*

Het doel van de samenwerking met ProRail is het inwinnen van kennis, expertise en advies bij spoorse raakvlakken. Het behalen van de projectdoelstellingen rekening houdend met de ProRail belangen en het ophalen van de KES van ProRail om die mee te kunnen nemen in ons ontwerpproces, waarbij ProRail de relevante ontwerpproducten tijdig kan beoordelen en goedkeuren.

6.3.2 *Activiteiten OG*

- Strategisch omgevingsmanagement (SOM) richting ProRail.
- Besluitvorming honorering klanteisen ProRail op basis van honoreringsadvies ON.
- Coördineren van en eindverantwoordelijk voor het opstellen van de Projectovereenkomst (POK) met ProRail (op basis van de input van ON).

6.3.3 *Input OG*

- Top eisen ProRail (bijlage Document 10070).
- Proces eisen ProRail veiligheidsmanagement (bijlage Document 10069).
- Globale beschrijving stakeholders, waaronder ProRail (bijlage Document 10048).
- Volledige stakeholdersdossier van ProRail, na gunning.
- Certificeringseisen Functioneel Integraal Systeemontwerp (FIS) tijdens aanbestedingsfase.
- Algemene Erkenningsregeling ProRail (bijlage Document 10061).
- Certificeringseisen ontwerp ten behoeve van geïntegreerde contracten (GC).
- Erkenningsregeling Branche Ingenieursbureaus (bijlage Document 10062).
- Lijst van erkende ondernemers voor werkzaamheden gerelateerd aan spoorse belangen (bijlage Document 10063).
- Uitleg over Reliability Availability Safety Health Environment Life Cycle Management (RAMSHE LCM / bijlage Document 10064).

6.3.4 *Output ON*

- De volgende essentiële producten:
 - Opstellen van planning voor uitvoering
 - Input leveren ten behoeve van CRS vanuit functioneel en fysiek ontwerpen
 - Ontwerpen van alternatieven incl. advies ten aanzien van voorkeursoplossing
 - Opstellen System Requirements Specification (SRS)
 - Opstellen integrale ontwerprapportage
 - Verifiëren en valideren (V&V) van het ontwerp
 - Ondersteunen bij het verkrijgen van Trein Vrije Perioden (TVP's)
 - Veiligheids- en Gezondheidsplan dossier opstellen
 - Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase (V&G-O plan)

- Borgen Veilige Berijdbaarheid Railinfra
- Optimaliseren levensduurkosten (LCM)
- Opstellen Functioneel Integraal Systeemontwerp (FIS)
- Ontwerp kunstwerk
- Honoreringsadviezen over spoorse belangen.
- Klanteisenspecificatie over spoorse belangen per ontwerpfase (tenminste FO, EO, IO en IIO).
- Volledig en afgeronde baseline klanteisenspecificatie voor ProRail bij het OTB.
- Opstellen kostennotitie en kostennota voor ProRail areaal zoals bovenleidingen en seinen.
- Inventariseren werkzaamheden van andere initiatiefnemers aan / langs de spoorlijnen die het project doorkruist voor de fase waarin de A20-realiseatie is gepland. Dit voor inzicht in kansen om tijdens de realisatie de reeds aangevraagde Treinvrije Periodes (TVP's) te gebruiken voor A20-uitvoeringswerkzaamheden.
- Voor het opstellen van de uitvraag voor de realisatiefase dient ON een faseringsinschatting te maken voor werkzaamheden aan de kunstwerken over de twee spoorlijnen voor het tijdig aanvragen van de Treinvrije Periodes (TVP).
- Formuleren eisen voor de uitvraag realisatiefase voor een monitoringssysteem bij werkzaamheden die de veilige berijdbaarheid van de spoorlijnen die het project doorkruisen kan beïnvloeden.
- Het aanbestedingsdossier (Hoofdstuk 4) voldoet aan de vereisten van ProRail.
- Het opstellen van een verantwoordingsrapport door ON voor de planuitwerkingsfase met de broninformatie die ProRail normaal in een integrale ontwerprapportage opneemt. Dit document is nodig voor het nemen van besluitvorming het beslismoment "goedkeuring variant" binnen ProRail.

6.3.5 *Kwaliteitseisen product*

De producten dienen (op de relevante onderdelen) te voldoen aan de richtlijnen, kaders en certificeringseisen van ProRail.

6.3.6 *Kwaliteitseisen proces*

- Voor het instemmings- en besluitvormingstraject dient eerst binnen ProRail instemming/besluitvorming plaats te vinden over producten die spoorse zaken raken voordat er instemming/besluitvorming plaatsvindt bij RWS.
- Het handelen van ON conform de ProRail-richtlijnen, kaders en certificeringseisen.
- Het handelen van ON conform proces beschreven in de RWS Procesbeschrijving systems engineering voor RWS projecten, processtappen K1 tot en met K6 en de WWB-SE-0020 Werken met klanteisen uit de Werkwijzer RWS.
- De toetsings- en behandeltermijn voor de beoordeling van documenten door ProRail bedraagt zes (6) weken.

6.4 *Publieksparticipatie en -communicatie*

6.4.1 *Doelstelling*

De publieksparticipatie is opgezet om alle belanghebbenden bij het project te informeren en in de gelegenheid te stellen om te reageren op en mee te denken over zowel de inhoud als ook het proces van het project.

Publiekscommunicatie heeft als neven-doel een zichtbaar en herkenbaar Rijkswaterstaat neer te zetten en op uniforme wijze eenduidige informatie over Rijkswaterstaat en het project te verstrekken in lijn met de kernwaarden en huisstijl van Rijkswaterstaat.

6.4.2 *Activiteiten OG*

- Actueel houden en uitvoeren Participatie- en Communicatieplan.
- Organiseren en faciliteren van de participatiemomenten.

- Het uitvoeren van publiekscommunicatie.
- Vanuit de SOM draagvlak creëren bij externe bestuurlijke en ambtelijke stakeholders, belanghebbenden, vertegenwoordigers daarvan en RWS-interne stakeholders middels heldere communicatie.
- Vragen 0800-8002-lijn of burgerbrieven c.q. mailberichten afhandelen.
- Woordvoering richting de media.

6.4.3 *Input OG*

- Participatie- en communicatieplan (documentnummer 10035).
- Participatiewebsite.
- Formulieren opbrengst participatie.
- Communicatievisie en –strategie.
- SOM-dossiers zoals opgenomen in Grip/Relatics.

6.4.4 *Output ON*

- Uit het participatieproces dient de opbrengst herleidbaar, eenduidig vastgelegd en aangeleverd te worden aan OG door vastlegging in Grip/Relatics.
- ON levert bemensing voor bijeenkomsten voor de participatie om zo met de juiste expertise informatie te kunnen verschaffen aan de participanten. OG en ON bepalen in onderlinge afstemming om welke expertise het gaat.
- ON levert op verzoek van en in afstemming met OG input voor communicatie-uitingen, inclusief de participatiewebsite. Dat kan zijn in de vorm van teksten, beeld- en kaartmateriaal en specifieke bestandstypen voor kaartlagen op de participatiewebsite.

6.4.5 *Kwaliteitseisen product*

- Het handelen van ON dient in lijn te zijn met het participatiekader zoals opgesteld door OG, vastgelegd in het participatie- en communicatieplan.
- Het participatieproces dient zo te worden ingericht, dat ook aan de eisen die de Omgevingswet stelt op het gebied van participatie wordt voldaan.

6.4.6 *Kwaliteitseisen proces*

- ON handelt in de lijn met het Participatie- en Communicatieplan.
- ON neemt de output uit de participatie mee in het KES-proces als input.

6.5 *Vastgoed*

6.5.1 *Doelstelling*

Het vastgoedtraject heeft als doelstelling het tijdig verwerven van gronden en opstallen voor het project. De tijdigheid richt zich op de start van de realisatie door de aannemer.

6.5.2 *Activiteiten OG*

Coördinatie voor de afstemming met eigenaren wiens gronden en/of opstallen moeten worden aangekocht voor het project. De coördinatie betreft ook het organiseren van de contacten met eigenaren en de formele, juridische vastlegging van afspraken.

6.5.3 *Input OG*

- GeoWeb.
- Nadere beschikbare informatie vanuit het Kadaster.

6.5.4 *Output ON*

- Een advies inzake vastgoedobjecten in de invloedssfeer van het project (waaronder effect van trillingen en zettingen), per object, met bijbehorende inschatting van de effecten aan de vastgoedobjecten en beschikbare maatregelen tijdens de werkzaamheden voor het

project. Inclusief advies of het huidige gebruik van vastgoedobjecten zonder beperkingen kan worden gecontinueerd.

- Opstellen tekeningen in dwg- of shape-format voor de onteigening nadat de project-/aankoopgrenzen definitief zijn. Uiterst op te leveren bij het vaststellen van het Integraal Inpassend Ontwerp, met vermelding van specifieke locaties waar de kans aanwezig is dat de projectgrens verschuift, indien daar sprake van is.

6.5.5 *Kwaliteitseisen product*

Aankoopgrenzen worden niet alleen bepaald aan de hand van het ruimtebeslag voor de verbreding, maar ook door factoren die van invloed zijn op onder andere de stabiliteit van vastgoedobjecten, zoals de trillingsgevoeligheid. Het handelen van de ON dient in lijn te zijn met de volgende leidraad: <https://www.rijkswaterstaat.nl/over-ons/contact/schade-en-compensatie/onteygening/documenten.aspx>

6.5.6 *Kwaliteitseisen proces*

ON dient geïdentificeerde issues vanuit de verwachte effecten van het project op vastgoedobjecten en/of vanuit een saneringsopgave betreffende aan te kopen gronden of objecten zo spoedig mogelijk schriftelijk aan OG kenbaar te maken.

6.6 *Betredingstoestemmingen en onderzoeken*

6.6.1 *Doelstelling*

Het regelen van betredingstoestemmingen voor onderzoeken voor de planuitwerking en voorbereiding realisatie en afstemming hieromtrent tussen ON en OG.

6.6.2 *Activiteit OG*

OG heeft reeds de wettelijk verplichte betredingstoestemmingsbrieven en aanzeggingsbrieven gestuurd naar alle perceeleigenaren in een gebied van 50 meter aan weerszijden van het projecttracé en in een straal van 50 meter rond kruispunten waar projecteffecten worden verwacht.

6.6.3 *Input OG*

Reeds verzonden brieven inzake betredingstoestemmingen, bijbehorende aanzeggingen en daarmee samenhangende informatie.

6.6.4 *Output ON*

- Het opstellen van een planning, risico's en issues gerelateerd aan betredingstoestemmingen en te verrichten onderzoeken.
- Het verkrijgen van toestemmingen voor te verrichten onderzoeken in het kader van onder andere conditionering en vastgoed, met verwijzing naar de reeds door OG verstuurd betredingstoestemming- en aanwijzingsbrieven. Het betreft hier afstemming met de grondeigenaren en beheerders wiens percelen betreden moeten worden voor de onderzoeken.
- Het afhandelen en betalen van eventuele schadevergoedingen als gevolg van de werkzaamheden van ON.

6.6.5 *Kwaliteitseisen product*

-geen nadere aanvullingen-

6.6.6 *Kwaliteitseisen proces*

Het proces van afstemming met eerder genoemde partijen en geformuleerd doel voor onderzoeken, conditionering en vastgoed dient tijdig en transparant plaats te vinden, met een eenduidige, herleidbare vastlegging van de uitkomst van de afstemming.

De tijdigheid is gekoppeld aan de projectmijlpalen en de daarmee samenhangende stappen betreffende het opstellen van planuitwerkingsproducten, conditioneringsonderzoeken en vastgoedactiviteiten.

Betredingstoestemmingen en schades

ON vraagt toestemming om betreding bij de particuliere eigenaren/gebruikers met verwijzing naar reeds door OG toegestuurde betredingstoestemming- en aanzeggingsbrieven. ON dient tijdig in contact te treden met perceeleigenaren om te informeren over de te verrichte werkzaamheden en om een afspraak te maken op welke momenten de werkzaamheden kunnen plaatsvinden.

Als de benodigde instemming niet of niet tijdig wordt verkregen dan is dit geen reden voor bijbetaling. Ook wordt in dat geval OG geïnformeerd over het niet tijdig kunnen verkrijgen van de instemming en spant OG zich in om bij een conflict met de perceeleigenaar te bemiddelen. Tijdigheid richt zich op het vroeg starten van contacten met perceeleigenaren en vervolgens uitvoeren van onderzoeken om binnen de afgesproken planning de benodigde (plan)producten op te leveren.

Indien de betredingstoestemming niet minnelijk wordt verkregen zullen de in Bijlage 3 genoemde data (veldonderzoeken) alleen voor het desbetreffende perceel even veel opgeschoven worden als de vertraging die opgetreden is als gevolg van het niet minnelijk verkrijgen van de instemming van het desbetreffende perceel. Dit geeft ON geen recht op extra betaling.

Het afhandelen en betalen van eventuele schadevergoedingen als gevolg van de werkzaamheden voor de onderzoeken is de verantwoordelijkheid van ON. Indien er schade ontstaat dan moet dit zoveel mogelijk geminimaliseerd worden. OG is niet aansprakelijk voor schade die door ON is veroorzaakt.

Door eigenaren en beheerders kunnen aanvullende eisen worden gesteld in relatie tot de betredingen (bijvoorbeeld verkeersmaatregelen en maatregelen om het gebied weer in een ordentelijke staat te brengen na uitvoering van de werkzaamheden). ON dient deze op eigen kosten uit te voeren. Betredingen moeten door ON zodanig gecoördineerd en gecombineerd worden dat de overlast geminimaliseerd wordt.

6.7 *Meekoppelkansen*

6.7.1 *Doelstelling*

Het doel van de meekoppelkansen zoals beschreven in het achtergrondrapport "Aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen en meekoppelkansen", van maart 2019, is het onderzoeken van de haalbaarheid om de meekoppelkansen mee te realiseren met de werkzaamheden voor het project. Zo wordt efficiency bereikt door werk met werk te maken en wordt het draagvlak voor het project vergroot door een integrale uitvoering van maatregelen.

6.7.2 *Activiteiten OG*

- Ambtelijke afstemming omtrent voortgang meekoppelkansen.
- Bestuurlijke afstemming omtrent voortgang meekoppelkansen.

6.7.3 *Input OG*

- Achtergrondrapport "Aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen en meekoppelkansen", van maart 2019 (documentnummer 10036).
- Dashboard aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen en meekoppelkansen.

6.7.4

Output ON

- Organiseren en begeleiden inhoudelijke afstemming met betrekking tot de meekoppelkansen met betrokken regionaal bestuurlijke partners.
- Afwegingskader om te komen tot een besluit per meekoppelkans of deze al dan niet mee gerealiseerd kan worden met de realisatie van het project A20.
- Een visuele uitwerking waaruit de haalbaarheid blijkt van het wegontwerp en de inpassing daarvan in de omgeving, inclusief de mee te realiseren meekoppelkansen.
- Met betrekking tot mee te realiseren meekoppelkansen dient vastgelegd te worden op welke wijze en onder welke technische voorwaarden de realisatie opgenomen wordt in de vraagspecificaties voor de opdrachtnemer die de A20-werkzaamheden uitvoert.
- De te realiseren meekoppelkansen dienen integraal onderdeel te zijn van de te leveren producten.

6.7.5

Kwaliteitseisen product

De keuzen voor de bovengenoemde output dienen eenduidig en herleidbaar te zijn conform de KES-systematiek. Vastlegging daarvan vindt plaats in de systemen die het project A20 hanteert (Grip/Relatics). Ook dienen de visuele producten opgeleverd te worden in de formats zoals beschreven in deze vraagspecificatie.

6.7.6

Kwaliteitseisen proces

- ON dient een integrale afweging van de meekoppelkansen te maken in de uitwerking van het technisch ontwerp de inpassing daarvan in de omgeving.
- ON haalt de input voor de meekoppelkansen op tijdens het KES-traject en bij de ontwerp-/inpassing-werksessies.
- ON organiseert en begeleidt de bovengenoemde werksessies en nodigt daarbij de regionaal bestuurlijke partners uit.
- Indien meekoppelkansen niet met de realisatie van het A20-project kunnen worden meegenomen, maar wel de wens bestaat dat een meekoppelkans in de toekomst niet onmogelijk gemaakt mag worden, moet blijken aan welke eisen het wegontwerp en/of de inpassing daarvan in de omgeving dient te voldoen. Vervolgens vindt afweging plaats waaruit blijkt of deze eisen realistisch zijn en gehonoreerd worden.

6.8

Aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen

6.8.1

Doelstelling

Het doel van de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen zoals beschreven in het achtergrondrapport "Aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen en meekoppelkansen", van maart 2019, is om deze onafhankelijk van het A20 Nieuwkerk aan den IJssel – Gouda, en voor zover mogelijk vooruitlopend op de start realisatie van het A20-project, uit te voeren.

De aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen maken géén onderdeel uit van de (O)PB/MER of voorbereiding realisatie. Drie uitzonderingen daarop zijn:

- Het onderzoeken van de relevante effecten van een permanente maximale rijsnelheid van 100 km/u tussen Moordrecht en Gouda.
- Het onderzoeken van de relevante effecten van een dynamische maximale rijsnelheid op het gehele projecttracé.
- Mobiliteitsmanagementmaatregelen waarbij de ervaringen daarmee vooruitlopend aan de start realisatie van het project gebruikt worden in de vraagspecificaties voor de realisatie. De (meest) effectief gebleken mobiliteitsmanagementmaatregelen in het projectgebied worden ingezet tijdens de realisatiefase.

6.8.2

Activiteiten OG

- Ambtelijke afstemming omtrent voortgang aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen.
- Bestuurlijke afstemming omtrent voortgang aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen.

- 6.8.3 *Input OG*
- Achtergrondrapport "Aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen en meekoppelkansen", van maart 2019 (documentnummer 10036).
 - Dashboard aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen en meekoppelkansen.
- 6.8.4 *Output ON*
- De output met betrekking tot de twee hierboven genoemde, in de planuitwerking mee te nemen aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen bestaat uit:
- Inzicht in de relevante effecten van een maximale snelheid van 100 km/u tussen Moordrecht en Gouda;
 - Inzicht in de relevante effecten van een dynamische maximale snelheid op het gehele projecttracé, inclusief daarmee samenhangend afwegingskader;
 - Opnemen van effectief gebleken mobiliteitsmanagementmaatregelen in de vraagspecificaties voor de realisatie.
- 6.8.5 *Beschrijving van kwaliteitseisen product*
- Het output dient te voldoen aan de eisen zoals opgenomen in de technische paragrafen in Hoofdstuk 5.

7 Bureau- en veldonderzoeken

7.1 Algemeen

7.1.1 Doelstelling

Het algemene doel van de onderzoeken die bij ON worden uitgevraagd is om tijdig voldoende (beslis)informatie te verzamelen voor het (O)PB, PB, MER, contractvoorbereiding (waaronder het aanbestedingsdossier, de voorbereiding realisatie en de aanbesteding) en de realisatie zelf.

Aan de hand van de informatie moet OG een keuze kunnen maken over eventueel (vervolg-) onderzoek voor conditionerende werkzaamheden, de omvang van de vastgoedopgave, de contractvoorbereiding voor de realisatie van het Project A20 en/of het minimaliseren van risico's in de realisatiefase, voor zover deze nog geen onderdeel uitmaken van de opdracht aan ON.

7.1.2 Afbakening

Om het risico voor ON te beperken is de volgende verdeling in de werkzaamheden gehanteerd:

- Alle onderzoeken die als bureaustudie zijn uit te voeren zijn onderdeel van de vaste scope;
- Alle onderzoeken waarvoor veldstudie nodig is, zijn geen onderdeel van de vaste scope. Deze worden separaat opgedragen (uitgaande van onder andere de door ON opgegeven eenheidsprijzen);
- Uitzondering is het geotechnisch onderzoek (paragraaf 7.6.1), dit is onderdeel van de vaste scope. Eventuele aanvullingen hierop zijn optioneel;
- Voor het natuuronderzoek dient een actualisatie te worden uitgevoerd van de in 2021 op te leveren soortenonderzoeken;
- Voor de benodigde veldonderzoeken dient ON een advies en uitwerking op te stellen. Dit is onderdeel van de vaste scope;
- De mogelijke (vervolg-)onderzoeken, al dan niet op basis van advies van ON, zijn een benoemde optie voor OG.

7.1.3 Activiteiten OG

Besluiten nemen naar aanleiding van onderzoeken en aangeleverde beslisinformatie van ON.

7.1.4 Input OG

-geen-

7.1.5 Output ON

-geen-

7.1.6 Kwaliteitseisen product

Zie eisen bij de specifieke (deel)onderzoeken.

7.1.7 Kwaliteitseisen proces

- Om de integraliteit van de werkzaamheden te bewaken, dient ON een coördinator/aanspreekpunt aan te stellen voor alle onderzoeken benoemd in dit hoofdstuk.
- Met de resultaten van de onderzoeken dient er voldaan te worden aan bijlage 6 "Eisen met betrekking tot BRO en DINO".

7.2 Plan van aanpak onderzoeken

7.2.1 Doelstelling

Om beter inzicht te krijgen in het areaal en de (natuurlijke) omgeving moeten een aantal onderzoeken worden uitgevoerd. Om de risico's voor de realisatie te beperken en om te zorgen dat de realisatie vlot opgepakt kan worden, moet een deel van deze onderzoeken vóór aanvang van de realisatie uitgevoerd worden. Hiermee vallen deze onderzoeken in het tijdsbestek van deze opdracht aan ON. Om dit zorgvuldig in te vullen dient ON een plan van aanpak op te stellen.

7.2.2 Activiteiten OG -geen-

7.2.3 Input OG -geen-

7.2.4 Output ON Plan van aanpak onderzoeken.

7.2.5 Kwaliteitseisen product

- Plan van aanpak dient het proces te beschrijven waarmee ON borgt dat de juiste onderzoeken qua scope tijdig worden afgestemd, voorbereid en uitgevoerd (deels nader overeen te komen optionele scope).
- Het plan van aanpak dient het proces te beschrijven hoe de prijsvorming (transparant) gaat plaatsvinden richting OG.
- Het plan van aanpak dient te beschrijven hoe de resultaten van de onderzoeken geborgd worden in het op te leveren (O)TB en aanbestedingsdossier.
- Het plan van aanpak dient te beschrijven hoe de hinder bij de uitvoering van de onderzoeken geminimaliseerd wordt.

7.2.6 Kwaliteitseisen proces

- De inhoud van het plan van aanpak is afgestemd met OG.

7.3 Overzicht onderzoeken

Onderzoek	activiteit	Paragraaf	In-/uit basisscope ⁵	Opmerkingen
Vergunningenanalyse		7.4.2	In	
Vastgoed	Opvragen en analyseren fundering en overige informatie met betrekking tot de bouwkundige staat van opstallen o.b.v. archief	7.4.4	In	10066 Percelen directe invloedsfeer A20 NKG_ Bijlage uitvraag
	Eventueel funderings- en overige onderzoek op locatie voor bepaling bouwkundige staat opstallen	-	Uit	Betreft opstallen in de invloedsfeer van het project
	Asbestonderzoeken		Uit	idem

⁵ Hiermee wordt bedoeld de initiële, vaste, scope. Uit zijn optionele werkzaamheden.

	Rapportages en ramingen voor de saneringsopties bij bodemverontreinigingen voor de verwerving van gronden en opstellen (inclusief benodigde onderzoeken).		Uit	
	Bij verzoek van eigenaren voor minnelijke aankopen en onteigeningen in het veld laten uitzetten van de aankoopgrenzen (documentnummer 10038).		Uit	
Kunstwerken	Archief onderzoek Rijkswaterstaat	-	Uitgevoerd door OG	Overzichtsdocument kunstwerken (documentnummer 10065)
	Archief onderzoek ProRail, Gemeenten, Provincie en Waterschappen	7.4.1	In	
	Analyse archiefonderzoek	7.4.1	In	Overzichtsdocument kunstwerken (document 10065)
	Herberekeningen	5.6.5	In	Overzichtsdocument kunstwerken (documentnummer 10065)
	Inspecties (inclusief aanvullend onderzoek)	7.6.4	Uit	
Archeologie	Archiefonderzoek	7.4.5	In	
	Proefsleuven/boringen	7.6.9	Uit	
	Opgravingen	-	Uit	
DTM	Inmeten DTM en dwangpunten	7.6.2 7.6.3	In	
Geotechnisch onderzoek	Vooronderzoek	-	Uitgevoerd door OG (Fugro)	
	Sonderingen/Boringen en analyse	7.6.1	In	10067_Specificaties Geotechnisch Onderzoek voor wegen met kunstwerken versie 5.1
	Eventueel aanvullend onderzoek	-	Uit	
Onderzoek zware metalen	Inventariseren objecten, Inspectierapporten ophalen, bundelen en analyseren	7.6.5	In	

	Bemonstering en analyse	7.6.5	Uit	
Kabels en leidingen	KLIC en analyse	7.4.6	In	
	Proefsleuven	7.6.8	Uit	
		-	Uit	
Conventionele explosieven	Archiefonderzoek	7.4.7	In	
	Veldonderzoek (bodemradar e.d.)	7.6.10	Uit	
	Opgraving	-	Uit	
Verhardingsonderzoek	Inventarisatie bestaande onderzoeken	7.4.1	In	
	Kernen boren en laboratoriumonderzoek	7.6.6	Uit	
Milieukundig onderzoek	Bureauonderzoek	7.6.7	In	
	Vervolgonderzoek	-	Uit	
Natuuronderzoek	Controle van de meegeleverd onderzoeken	7.4.1	In	Documentnummer 10055, 10056, 10057 en 10060
	Actualisaties	-	Uit	
ProRail	Inventarisatie kabels en leidingen spoor/ProRail	6.3	In	
	Overige onderzoeken spoor	-	Uit	

7.4 Bureauonderzoeken

7.4.1 Bureau- en archiefonderzoek

7.4.1.1 Doelstelling

Het in kaart brengen en actualiseren van de aanwezige informatie.

7.4.1.2 Activiteiten OG

-geen-

7.4.1.3 Input OG

- Voorkeursbesluit met onderliggende documenten (document 10025_voorkeursbeslissing en <https://www.mirta20nieuwerkerkgouda.nl/bibliotheek/documenten/default.aspx#folder=1293067>).
- Geoweb applicatie A20.
- Verkennend geotechnisch onderzoek (documentnummer 10019).

7.4.1.4 Output ON

ON dient tenminste de onderzoeken, in tabel 7.2, die tot de basisscope behoren uit te voeren (bij OG en bij externen) en adviezen op te stellen over nader uit te voeren onderzoeken.

7.4.1.5 Kwaliteitseisen product

Zie eisen bij de individuele onderzoeken.

- 7.4.1.6 *Kwaliteitseisen proces*
ON is verantwoordelijk voor het actief opvragen, verzamelen en vastleggen van de beschikbare onderzoeken.
- 7.4.2 *Vergunningenanalyse*
- 7.4.2.1 *Doelstelling*
Een volledige inventarisatie en analyse van de benodigde vergunningen die nodig zijn om het project te realiseren. Essentieel voor het tijdig kunnen realiseren van het project is dat alle benodigde vergunningen tijdig zijn aangevraagd en verleend. De verschillende vergunning-procedures hebben hun eigen indieningsvereisten en proceduretermijnen. Daarop dient adequaat te worden geanticipeerd door een volledige inventarisatie/analyse van de benodigde vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, meldingen voor alle aspecten van het project en de aanpak ervan. Onder 'vergunning' wordt in dit document ook verstaan 'ontheffing' of 'melding'.
- 7.4.2.2 *Activiteiten OG*
- Aanwezigheid bij overleg met de bevoegde gezagen over de indieningsvereisten en proceduretermijnen voor het verlenen van vergunningen.
 - Aanstellen vergunningcoördinator.
- 7.4.2.3 *Input OG*
-Geen-
- 7.4.2.4 *Output*
Rapportage met volledig vergunningenoverzicht.
- 7.4.2.5 *Kwaliteitseisen product*
- Het overzicht van aan te vragen vergunningen geeft per vergunning minimaal de volgende informatie:
 - activiteit waarvoor de betreffende vergunning is benodigd;
 - wettelijke grondslag;
 - bevoegd gezag;
 - bij de aanvraag te verstrekken gegevens;
 - beslistermijn en wettelijke mogelijkheden tot verlenging van de beslistermijn;
 - de doorlooptijden voor de aanvraag van de vergunning;
 - voorschriften die bij verlening naar verwachting worden opgenomen;
 - een beoordeling van de mate waarin aan de vereisten voor verlening en te stellen voorschriften kan worden voldaan, met vermelding van eventuele knelpunten;
 - een duiding of de te verkrijgen vergunningen etc. mogelijk worden 'overruled' door komende wetgeving;
 - advies hoe om te gaan met de omgevingswet.
 - Planning van de vergunningen, samenhangend met de op te leveren plannings van de vervolgfasen van het project.
 - De vroegste en uiterste datum waarop een vergunning of procedure gestart moet worden.
 - Advies over welke vergunning het beste door OG kan worden aangevraagd en welke het beste door de opdrachtnemer van de realisatieovereenkomst.
- 7.4.2.6 *Kwaliteitseisen proces*
ON dient OG te betrekken bij de overleggen met de bevoegde gezagen over de indieningsvereisten en proceduretermijnen voor het verlenen van vergunningen. Hierbij wordt de wettelijke vergunningcoördinatieprocedure in acht genomen. Hierbij dient de OG tijdig uitgenodigd te worden.

In 2021 treedt de Omgevingswet in werking met de daarbij behorende regelgeving. In de vergunningenanalyse dient aangegeven te worden hoe hiermee om te gaan, met name gericht op de realisatiefase.
Er dient per vergunning en vergunningswerkzaamheid geadviseerd te worden welke wanneer gestart kan worden en welke OG het beste vooruitlopend op de realisatiefase kan opstarten en/of verkrijgen.

7.4.3 Asbestonderzoeken opstellen voor grondverwerving

7.4.3.1 Doelstelling

Tijdig inzicht verkrijgen in de aanwezigheid van asbest in aan te kopen gronden en opstellen.

7.4.3.2 Activiteiten OG

-geen-

7.4.3.3 Input OG

-geen-

7.4.3.4 Output ON

Rapportage per object over de (potentiële) aanwezigheid van asbest in de aan te kopen gronden en opstellen en een advies voor eventueel vervolgonderzoek.

7.4.3.5 Kwaliteitseisen product

-geen nadere aanvullingen-

7.4.3.6 Kwaliteitseisen proces

-geen nadere aanvullingen-

7.4.4 Funderingsonderzoek opstellen voor grondverwerving

7.4.4.1 Doelstelling

Het risicoprofiel in kaart brengen van de fundatie en overige factoren die bepalend zijn voor de bouwkundige staat van vastgoedobjecten in de invloedssfeer van het project.

7.4.4.2 Activiteiten OG

-geen-

7.4.4.3 Input OG

-geen-

7.4.4.4 Output ON

Rapportage per object met het risicoprofiel en een advies voor een eventueel vervolgonderzoek en monitoring van de fundering van diverse opstellen.

7.4.4.5 Kwaliteitseisen product

-geen nadere aanvullingen-

7.4.4.6 Kwaliteitseisen proces

-geen nadere aanvullingen-

7.4.5 Archeologie

7.4.5.1 Doelstelling

Voor het (O)PB, voorbereiding realisatie en voor het realisatiecontract is het noodzakelijk inzicht te verkrijgen in de archeologische aspecten voor de locaties waar grondroerende activiteiten worden voorzien.

- 7.4.5.2 *Activiteiten OG*
-geen-
- 7.4.5.3 *Input OG*
Bij de reconstructie van de aansluiting Moordrecht (A20) is een bunker aangetroffen. Een tekening met coördinaten van deze bunker wordt na gunning aan de ON verstrekt.
- 7.4.5.4 *Output ON*
Rapport archeologisch bureauonderzoek en plan van aanpak vervolgonderzoek.
- 7.4.5.5 *Kwaliteitseisen product*
ON dient de in het projectgebied aanwezige voormalige Duitse verdedigingslinie de "Vordere Wasserstellung" op te nemen in de op te leveren rapportage.
- 7.4.5.6 *Kwaliteitseisen proces*
Vóór het onderzoek dient met het bevoegd gezag (Rijkswaterstaat) en de desbetreffende gemeenten, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en de Provincie Zuid-Holland overleg te worden gevoerd over de aanpak van het onderzoek. Bij het opstellen van alle rapporten dienen de RCE, de gemeenten en de provincie als adviseurs van RWS betrokken te worden.
- 7.4.6 *Kabels en leidingen*
- 7.4.6.1 *Doelstelling*
Voor het (O)PB, voorbereiding realisatie en voor het realisatiecontract is het noodzakelijk inzicht te verkrijgen in de aanwezige kabel- en leidingtracés in het projectgebied.
- 7.4.6.2 *Activiteiten OG*
Besluiten nemen naar aanleiding van knelpuntennotitie.
- 7.4.6.3 *Input OG*
- Productbeschrijvingen Project A20 (zie documentnummers 10000 tot en met 10011).
 - Resultaten eerdere KLIC-melding, op te leveren in het vierde kwartaal van 2020.
- 7.4.6.4 *Output ON*
- Resultaten KLIC;
 - Advies over categorisering;
 - Overzicht belanghebbende netbeheerders;
 - Overzicht kabels en leidingen;
 - Inventarisatietekeningen;
 - Kabels en leidingen tekeningen van de kabels en leidingeneigenaren (aanvullend op KLIC opvragen van digitale tekeningen bij kabels en leidingeneigenaren en verwerken in de inventarisatietekeningen);
 - Knelpuntennotitie;
 - Advies over het uitvoeren van proefsleuven kabels en leidingen (vervolgonderzoek) ;
 - Overzicht werkzaamheden (met planning) voor verleggen en aanpassen van kabels en leidingen;
 - Kostenraming per te verleggen en aan te passen kabel en leiding.
- 7.4.6.5 *Kwaliteitseisen product*
- Conform de documentnummers 10000 tot en met 10011.
 - Toetsing door kabels en leidingeneigenaren van de voorgestelde categorisering en de maakbaarheid van het OPB.
- 7.4.6.6 *Kwaliteitseisen proces*
-geen nadere aanvullingen-

7.4.7	<i>Conventionele Explosieven</i>
7.4.7.1	<i>Doelstelling</i> Inzicht krijgen in het al dan niet aanwezig zijn van niet gesprongen explosieven binnen het onderzoeksgebied en inzicht krijgen in eventueel benodigd vervolgonderzoek (detectie onderzoek) voor de verdachte gebieden. Aandachtspunt is dat in het plangebied de voormalige Duitse verdedigingslinie de "Vordere Wasserstellung" ligt.
7.4.7.2	<i>Activiteiten OG</i> -geen-
7.4.7.3	<i>Input OG</i> • Handreiking Samenloop archeologie en explosievenopsporing (op te vragen via www.sikb.nl). • In de A20 is bij de reconstructie van de aansluiting Moordrecht een bunker aangetroffen. Een tekening met coördinaten van deze bunker wordt na gunning aan ON verstrekt. • Van ProRail en Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard verkregen informatie (documentnummers 10014, 10015 en 10016). • Uitvraagspecificaties vooronderzoek (VO), aanvullend vooronderzoek (AVO) en projectgebonden risicoanalyse (PRA), (documentnummers 10012, 10013 en 10018).
7.4.7.4	<i>Output ON</i> • Rapportage over niet gesprongen Conventionele Explosieven (CE), Verkennend Onderzoek (VO) en Aanvullend Verkennend Onderzoek (AVO) fase. • Projectgebonden Risico Analyse (PRA). • Advies over eventueel vervolgonderzoek.
7.4.7.5	<i>Kwaliteitseisen product</i> • Handreiking Samenloop archeologie en explosievenopsporing (documentnummer 10072). • Een gecombineerde rapportage (VO en AVO). • VO en AVO conform de uitvraagspecificaties VO en AVO (documentnummers 10012 en 10013). • De PRA conform de uitvraagspecificatie PRA (documentnummer 10018).
7.4.7.6	<i>Kwaliteitseisen proces</i> -geen nadere aanvullingen-
7.5	<i>Adviezen bij bureauonderzoeken voor nader (veld-)onderzoek</i>
7.5.1	<i>Doelstelling</i> Advies over nader uit te voeren (veld-)onderzoek op basis van de bureauonderzoeken genoemd in paragraaf 7.3.
7.5.2	<i>Activiteiten OG</i> -geen-
7.5.3	<i>Input OG</i> -geen-
7.5.4	<i>Output ON</i> Rapportages met resultaten, adviezen en specificaties voor vervolg (veld-)onderzoek.
7.5.5	<i>Kwaliteitseisen product</i> -geen nadere aanvullingen-

7.5.6 *Kwaliteitseisen proces*
-geen nadere aanvullingen-

7.6 *Veldonderzoeken*

Om beter inzicht te krijgen in het areaal en de (natuurlijke) omgeving moeten een aantal veldonderzoeken worden uitgevoerd. Om de risico's voor de realisatie te beperken en om te zorgen dat de realisatie vlot opgepakt wordt, zal een deel van deze onderzoeken vóór aanvang van de realisatie uitgevoerd dienen te worden. Hiermee vallen deze onderzoeken in het tijdsbestek van deze opdracht aan ON.

Echter is de omvang van de onderzoeken op dit moment maar beperkt in te schatten, omdat hiervoor eerst voor-/bureauonderzoek gedaan moet worden.

De delen die wel, naar mening van OG, reeds voldoende gespecificeerd zijn (1^e fase geotechnisch onderzoeken en DTM-metingen) behoren tot de vaste scope.

Voor enkele andere onderzoeken die qua werkzaamheden wel redelijk zijn in te schatten, maar niet qua hoeveelheid, worden eenheidsprijzen gevraagd. Voor deze onderzoeken is ook een (summiere) beschrijving gegeven.

De laatste categorie betreft onderzoeken die zowel qua werkzaamheden, als qua omvang nu slecht zijn te beschrijven. Deze moeten in samenspraak met ON worden gespecificeerd.

7.6.1 *Geotechnisch onderzoek*

7.6.1.1 *Doelstelling*

Inzicht krijgen in de ontbrekende ondergrondinformatie.

7.6.1.2 *Activiteiten OG*

-geen-

7.6.1.3 *Input OG*

Onderzoeksplan opgesteld door Fugro [Documentnummer 10019].

7.6.1.4 *Output ON*

Geotechnische rapportage met advies over eventueel vervolgonderzoek.

7.6.1.5 *Kwaliteitseisen product*

ON dient het geotechnisch onderzoek conform de specificaties, zoals opgenomen in document "10067_Specificaties Geotechnisch Onderzoek voor wegen met kunstwerken versie 5.1", uit te voeren.

7.6.1.6 *Kwaliteitseisen proces*

- De coördinaten zijn nog niet gecontroleerd op de aanwezigheid van kabels en/of leidingen. Deze controle dient ON nog uit te voeren.
- Processen om op de aangegeven locaties geotechnisch onderzoek te kunnen/mogen doen behoren tot de werkzaamheden van ON.

7.6.2 *DTM*

Er zijn op dit moment alleen DTB-bestanden beschikbaar. De nauwkeurigheid van de bestanden wordt door het projectteam als onvoldoende beschouwd om hier, in één keer goed, een maatvast geometrisch ontwerp op te baseren. Ambitie van RWS is om in de planuitwerkingsfase al zoveel als mogelijk maatvast te ontwerpen. Dit betekent dat de weg-ontwerpassen nu met voldoende nauwkeurigheid op de bestaande te handhaven dan wel te

verbreden rijbanen moeten worden ingepast. Hiervoor moet nu eerst een nauwkeurige inmeting van het tracé worden vervaardigd door ON.

7.6.2.1 *Doelstelling*

In kaart brengen huidige situatie projectgebied.

7.6.2.2 *Activiteiten OG*

-geen-

7.6.2.3 *Input OG*

-geen-

7.6.2.4 *Output ON*

DTM.

7.6.2.5 *Kwaliteitseisen product*

Kwaliteit inmeting DTM conform: <https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/zakendoen-met-rijkswaterstaat/werkwijzen/werkwijze-in-gww/data-eisen-rijkswaterstaatcontracten/nul-dtm.aspx>.

7.6.2.6 *Kwaliteitseisen proces*

Kwaliteit inmeting DTM conform: <https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/zakendoen-met-rijkswaterstaat/werkwijzen/werkwijze-in-gww/data-eisen-rijkswaterstaatcontracten/nul-dtm.aspx>.

7.6.3 *Inmeting dwangpunten*

7.6.3.1 *Doelstelling*

Het te vervaardigen geometrisch ontwerp dient zoveel als mogelijk tussen een aantal gegeven dwangpunten te worden ingepast.

7.6.3.2 *Activiteiten OG*

-geen-

7.6.3.3 *Input OG*

-geen-

7.6.3.4 *Output ON*

-geen nadere aanvullingen-

7.6.3.5 *Kwaliteitseisen product*

Deze dwangpunten dienen daarom met een bepaalde nauwkeurigheid in 3D ingemeten te worden. Dwangpunten zijn:

- te handhaven geleiderail op te handhaven schampranden op te handhaven dan wel te verbreden kunstwerken in de A20;
- contouren van de pijlers van kunstwerken naast de A20;
- kop talud en helling talud ter plaatse van landhoofden kunstwerken naast de A20;
- verticale wanden van landhoofden kunstwerken naast de A20;
- te handhaven Gouwe-aquaduct, inclusief maatgevende profielen.

Kwaliteit inmeting dwangpunten conform:

<https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/zakendoen-met-rijkswaterstaat/werkwijzen/werkwijze-in-gww/data-eisen-rijkswaterstaatcontracten/nul-dtm.aspx>

- 7.6.3.6 *Kwaliteitseisen proces*
-geen nadere aanvullingen-
- 7.6.4 *Inspecties kunstwerken*
- 7.6.4.1 *Doelstelling*
Actueel inzicht in de staat van de kunstwerken verkrijgen aanvullend aan het bureauonderzoek en aanvullend aan de inspecties benodigd voor de herberekeningen.
- 7.6.4.2 *Activiteiten OG*
-geen-
- 7.6.4.3 *Input OG*
Gegevens uit DISK (op te vragen door ON).
- 7.6.4.4 *Output ON*
Aanvullend aan de verzamelde informatie uit het bureauonderzoek dienen alle kunstwerken, inclusief duikers te worden geïnspecteerd resulterend in:
- Inspectierapport per kunstwerk.
 - Aanbeveling over het voeren van aanvullend (al dan niet destructief) onderzoek.
- 7.6.4.5 *Kwaliteitseisen product*
Inspectierapporten conform CUR 117, minimaal type A1 schouw en verder de hoofdcategorieën die nodig zijn voor de doelen genoemd in 7.4.2. en 5.6.5.
- 7.6.4.6 *Kwaliteitseisen proces*
-geen nadere aanvullingen-
- 7.6.5 *Inventarisatie zware metalen (kunstwerken, bermdrips en portalen)*
- 7.6.5.1 *Doelstelling*
Inzicht krijgen in de ontbrekende informatie omtrent de aanwezigheid van zware metalen (onder andere Chroom IV en lood).
- 7.6.5.2 *Activiteiten OG*
-geen-
- 7.6.5.3 *Input OG*
-geen-
- 7.6.5.4 *Output ON*
Rapportage per object.
- 7.6.5.5 *Kwaliteitseisen product*
Conform 10065_Werkinstructie_onderzoek Cr6 en zware metalen conserveringssystemen _DEF 2
- 7.6.5.6 *Kwaliteitseisen proces*
-geen nadere aanvullingen-
- 7.6.6 *Onderzoek conform de Richtlijn Verhardingsonderzoek RWS*
- 7.6.6.1 *Doelstelling*
Inzicht krijgen in de ontbrekende informatie omtrent de aanwezige fundatie en verharding.

7.6.6.2	<i>Activiteiten OG</i> -geen-
7.6.6.3	<i>Input OG</i> -geen-
7.6.6.4	<i>Output ON</i> Rapportage verhardingsonderzoek veldwerk inclusief boorkernen, asbesthoudend puin en teerhoudend asfalt.
7.6.6.5	<i>Kwaliteitseisen product</i> -geen nadere aanvullingen-
7.6.6.6	<i>Kwaliteitseisen proces</i> -geen nadere aanvullingen-
7.6.7	<i>Aanvullende onderzoeken asbest en (water)bodemkwaliteit</i>
7.6.7.1	<i>Doelstelling</i> Aanvullend aan de bureaustudies nader inzicht verkrijgen in de aanwezigheid van verontreiniging van bestaande (water)bodems.
7.6.7.2	<i>Activiteiten OG</i> -geen-
7.6.7.3	<i>Input OG</i> Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van 8-7-2019.
7.6.7.4	<i>Output ON</i> • Een rapport historisch (water)bodemonderzoek inclusief inzicht in gedempte watergangen; • Rapporten verkennend (water)bodemonderzoek inclusief asbest in de bodem en de wegfundaties; • Een separaat voorstel voor vervolgonderzoek gelijktijdig met het rapport verkennend bodemonderzoek. ON dient nader verkennend onderzoek uit te voeren bij verdachte bodemverontreinigingen en asbestlocaties (opstallen en ook kunstwerken, ook op basis van visuele waarnemingen).
7.6.7.5	<i>Kwaliteitseisen product</i> • Verkennend (water)bodemonderzoek: per grondeigenaar moet voor de grondverwerving een apart rapport geleverd worden. Ook moet er een samenvattende rapportage geleverd worden. • Circulaire bodemsanering 2009. • Besluit bodemkwaliteit • NEN 5725: 2009 nl Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek • NEN 5740: 2009 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. • NEN 5717: 2009 Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek • NVN 5720: 2009 nl Bodem - Waterbodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek. • NEN 5707: 2003 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem.

- NEN 5897: 2005 Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.
- Actuele Bodemsaneringsbeleid van het bevoegd gezag.
- PFAS: PFAS advieslijst voor tijdelijk handelingskader V4 van 12-7-2019 (documentnummer 10021).
- Kennisdocument PFAS veldwerk en analyse (documentnummer 10020).

7.6.7.6 *Kwaliteitseisen proces*

- ON dient voor de bureaustudie asbestinventarisatie bij de relevante, direct betrokken overheden informatie in te winnen.
- PFAS: ON dient vooraf overleg te voeren met de bevoegd gezagen.
- Conventionele Explosieven: ON dient er rekening mee te houden dat het gebied deels verdacht is.

7.6.8 *Kabels en leidingen – Proefsleuven*

7.6.8.1 *Doelstelling*

Het lokaliseren van kabels en leidingen door middel van het graven van proefsleuven en het op tekening vastleggen van de liggingsgegevens van de aangetroffen kabels en leidingen.

7.6.8.2 *Activiteiten OG*

-geen-

7.6.8.3 *Input OG*

Besluitvorming over / akkoord voor de locaties voor de proefsleuven tijdens het proces om te komen tot een OPB.

7.6.8.4 *Output ON*

Tekeningen met liggingsgegevens van de aangetroffen kabels en leidingen.

7.6.8.5 *Kwaliteitseisen product*

- Kabels en leidingen dienen digitaal te worden ingemeten in X,Y,Z coördinaten;
- De ligging van K&L dient op tekeningen te worden gezet in X,Y,Z coördinaten;
- De aanwezige K&L dienen per sleuf fotografisch vastgelegd te worden;
- De tekeningen dienen ook de hoogteligging (X, Y en Z) van het naastliggende maaiveld te bevatten;
- De tekeningen dienen:
 - Volledig, duidelijk en overzichtelijk te zijn;
 - Dwarsprofielen te bevatten waarin de kabels en leiding met de aangetroffen diepte zijn weergegeven;
- De breedte van de sleuven is afhankelijk van de ligging en het aantal kabels en leidingen, met een gemiddeld breedte van 3 meter. Hier dient rekening mee gehouden te worden;
- Uitgangspunt is dat de proefsleuven niet dieper hoeven te zijn dan 1.50 meter;
- Een graafmelding moet ingediend worden bij het Kadaster;
- De proefsleuven dienen handmatig gegraven te worden. Mechanische ondersteuning is toegestaan, mits wordt gewerkt met handmatig voorsteken;
- Uitvoering van de proefsleuven dient in twee rondes plaats te vinden, in verschillende perioden van deze uitvraag.

7.6.8.6 *Kwaliteitseisen proces*

- Conventionele Explosieven: ON dient er rekening mee te houden dat het gebied deels verdacht is;
- De activiteiten ten behoeve van de proefsleuven zijn inclusief eventuele maatregelen ter voorkoming van negatieve effecten in verband met de (hoge) grondwaterstanden. Daar valt ook afstemming met belanghebbende stakeholders onder;

- Bij het graven van proefsleuven dient gewerkt te worden conform CROW publicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen" (zie Bijlage 1 nummer 330).

7.6.9 *Archeologie – Proefsleuven/boringen*

7.6.9.1 *Doelstelling*

Aanvullend aan de bureaustudies nader inzicht verkrijgen in de aanwezigheid van archeologische resten. De veldonderzoeken moeten leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies (vrijgeven, opgraven, fysiek beschermen, archeologische begeleiding) en de uitvoering van dat advies zodat alle archeologische werkzaamheden af zijn gerond voorafgaand aan de aanbesteding van het realisatiecontract.

7.6.9.2 *Activiteiten OG*

-geen-

7.6.9.3 *Input OG*

- Overeenkomst betreffende de samenwerking tussen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Rijkswaterstaat inzake cultureel erfgoed, van 11 november 2019 (zie Bijlage 1 nummer 256);
- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (op te vragen via www.sikb.nl);
- Leidraad archeologie en infrastructuur, versie 1.0 (zie Bijlage 1 nummer 560);
- Handreiking Samenloop archeologie en explosievenopsporing (documentnummer 10072).

7.6.9.4 *Output ON*

- Rapport inventariserend veldonderzoek archeologie;
- Getekende PvE's (door RCE, de gemeenten en/of de PZH);
- Stukken voor en bijlagen bij selectiebesluit(en);
- (Proces) Protocol toeval vondsten;
- Rapporten niet veilig te stellen vindplaatsen met maatregelen voor veiligstellen van archeologische waarden;
- Rapporten resultaten vervolgonderzoek; karterend, waardierend en/of proefsleuven en eventuele opgravingen. Geparafeerd (Nieuwe samenwerkingsovereenkomst, artikel 8 – overige bepalingen).

7.6.9.5 *Kwaliteitseisen product*

- Na uitvoering van het inventariserend veldonderzoek moet het gehele OPB gebied middels een inhoudelijk selectieadvies (vrijgeven, opgraven, fysiek beschermen, archeologische begeleiding) worden vastgesteld;
- Het veldonderzoek dient uitgevoerd te worden door een gecertificeerd bureau;
- Het deelrapport dient heldere conclusies en aanbevelingen te bevatten, waaronder het beschrijven van eventuele maatregelen om de archeologische waarden veilig te stellen. Daarnaast dienen de resultaten op overzichtelijke kaarten in de rapportage opgenomen te worden;
- Voldaan moet worden aan het actuele provinciaal en/of gemeentelijk archeologiebeleid.

7.6.9.6 *Kwaliteitseisen proces*

- De gaten in de slecht doorlatende lagen die door het archeologisch onderzoek worden veroorzaakt moeten direct na uitvoering ter plaatse van de slecht doorlatende lagen worden afgedicht om de waterdichtheid van de slecht doorlatende lagen te garanderen. Het bepalen van de afdichting op en direct onder het maaiveld moet in overleg met en volgens de eisen van de beheerder/eigenaar uitgevoerd worden;
- Er dient een plan van aanpak inventariserend veldonderzoek archeologie opgesteld te worden, dat goedgekeurd moet worden door OG, de desbetreffende gemeenten en/of de provincie, de RCE en het bevoegd gezag;
- Voor het aanvullend veldonderzoek (waardierend-, karterend- en/of proefsleufonderzoek) volgend uit het inventariserend veldonderzoek, dient een aanvullend plan van aanpak

- opgesteld te worden, dat goedgekeurd moet worden door OG, de desbetreffende gemeenten en/of de provincie, de RCE en het bevoegd gezag;
- Voor het veldonderzoek dient tevens een PvE opgesteld te worden, dat goedgekeurd moet worden door OG, de desbetreffende gemeenten en/of de provincie, de RCE) en het bevoegd gezag;
- De concept rapportage, inclusief aanbevelingen en eventuele maatregelen voor de ON realisatiecontracten, dient goedgekeurd te worden door OG, de desbetreffende gemeenten en/of de provincie, de RCE en het bevoegd gezag;
- De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden conform het nieuwe convenant RWS en RCE van 2019, en de aanwijzingen van het bevoegd gezag;
- De uitgevoerde onderzoeken en definitieve rapportages daarvan dienen voldoende te zijn voor afronding van alle archeologische activiteiten als onderdeel voor de aanvraag omgevingsvergunning van het realisatiecontract, ter beoordeling van de bevoegde gezagen, de RCE, de OG en de gemeenten en/of de provincie, tenzij gemotiveerd anders overeengekomen met OG;
- De maatregelen die in de realisatiefase alsnog door de aannemer van het realisatiecontract genomen moeten worden dienen, na akkoord OG, overzichtelijk in een apart hoofdstuk en een aparte kaart in de rapportage moeten worden opgenomen;
- Gewerkt dient te worden conform de "Overeenkomst betreffende de samenwerking tussen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Rijkswaterstaat inzake cultureel erfgoed", van 2019.
- De ON dient er rekening mee te houden dat het gebied deels verdacht is op het gebied van Conventionele explosieven.

7.6.10 *Conventionele explosieven – Veldonderzoek*

7.6.10.1 *Doelstelling*

Het vaststellen van de aanwezigheid van (mogelijke) Conventionele explosieven in het projectgebied.

7.6.10.2 *Activiteiten OG*

-geen-

7.6.10.3 *Input OG*

-geen-

7.6.10.4 *Output ON*

Een rapportage met meetresultaten van het oppervlakedetectieonderzoek.

7.6.10.5 *Kwaliteitseisen product*

- De benodigde metingen en de interpretatie van de meetgegevens dient uitgevoerd te worden door een daartoe gecertificeerd opsporingsbedrijf;
- Het werkt dient uitgevoerd te worden met behulp van gevalideerde detectieapparatuur.

7.6.10.6 *Kwaliteitseisen proces*

Gewerkt dient te worden conform de eisen die zijn beschreven in het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE [/https://www.explosievenopsporing.nl/dossiers/wscs-oce/](https://www.explosievenopsporing.nl/dossiers/wscs-oce/)) en de eisen van het bevoegd gezag.

Doelstelling

Planproducten behelst alle producten die benodigd zijn om een (O)PB, en MER op te stellen.

De levering van de voor deze opdracht benodigde planproducten en inzet vindt plaats op het raakvlak van operationele organisatie en inhoudelijk advies/expertise. ON borgt door een combinatie van operationele producten, tactische/inhoudelijke producten en de daartoe benodigde personele betrokkenheid de juiste en effectieve uitvoering van alle benodigde processen, zijnde tenminste:

- totstandkoming planproducten en bijbehorende studies (uitgangspunten, werkprocessen, toetsing);
- een positief afgeronde voortoets;
- specifieke inhoudelijke vraagstukken (uitzoekwerk, analyse, advies, visie- en besluitvorming);
- interne coördinerende werkzaamheden voor kwaliteit, integraliteit en consistentie van de planproducten (afstemoverleggen, werkgroepen, inhoudelijk clusteroverleg);
- overige aan planproducten gerelateerde processen.

Activiteiten OG algemeen

OG draagt binnen het kader van de hierna uitgewerkte planproducten zorg voor de volgende activiteiten:

- in interactie met ON inbrengen van eisen vanuit de eigen organisatie of derden, die betrekking hebben op de scope van het D&C-contract (dan wel DB(F)M);
- het (laten) uitvoeren van interne toetsprocedures en audits en gate-reviews;
- Is aanspreekpunt voor de interne RWS organisatie en verzorgt de afstemming hiermee, zo nodig in overleg met of met ondersteuning van ON;
- formele aanbieding van stukken binnen de eigen organisatie (BS, PVP, WVL, DGMO, etc.);
- het voeren van juridische procedures;
- Formele aanbieding van het vastgestelde OPB/MER en het vastgestelde PB aan de betrokken regionale overheden en bestuursorganen;
- heeft de regie bij het opstellen van verweerschriften, en stemt hiertoe af met HBJZ (of de landsadvocaat), Programmabureau Verkenning en Planuitwerking (PVP), Bestuursstaf en DGMO;

Beslismoment Omgevingswet of Tracéwet

Gekoppeld aan de oplevering van het Inpassend Ontwerp (zie par. 5.6.3) wordt een beslismoment gepland. Op uiterlijk dat moment –of eerder als alle beslisinformatie al voorhanden is – wil OG een besluit nemen om de verdere planuitwerking te baseren op ofwel de Tracéwet ofwel de Omgevingswet.

ON dient uiterlijk één maand voor het ter acceptatie aanbieden van het IO de informatie te leveren waarmee OG een besluit kan nemen over de te volgen wettelijke procedure (handhaven Omgevingswet of wijziging naar Tracéwet). De informatie omvat in elk geval:

- de actuele stand van zaken van de planning;
- de stand van zaken van de planuitwerking;
- het verwachte moment van inwerkingtreding van de Omgevingswet;
- de risico's en beheersmaatregelen bij elk van de wettelijke procedures;
- de consequenties voor tijd, geld en kwaliteit bij beide procedures.

Het vervolg van de planuitwerkingsfase (waaronder de effectstudies) vindt plaats op basis van de gekozen wettelijke procedure. Eventuele consequenties voor ON dienen te zijn onderbouwd en nader gespecificeerd te zijn opgenomen onder voornoemd punt 5 (consequenties tijd, geld en kwaliteit bij beide procedures). Eventuele consequenties komen OG en ON nader overeen conform de bepalingen en voorwaarden van deze overeenkomst.

Indien nodig dient ON de uitgangspuntennotitie(s) te actualiseren en ter toetsing aan OG voor te leggen.

8.1 *Basisdocumenten*

8.1.1 *Uitgangspuntennotities*

8.1.1.1 *Doelstelling*

Het doel van de uitgangspuntennotities is het vastleggen van inhoudelijke uitgangspunten voor MER, effectstudies en (O)PB en deze actueel houden.

8.1.1.2 *Activiteiten OG*

- OG heeft een coördinerende rol naar PVP voor goedkeuring van uitgangspuntennotitie.

8.1.1.3 *Input OG*

- Het vervolgdocument reikwijdte en detailniveau (VDRD) (documentnummer 10024).
- Voorkeursbeslissing (documentnummer 10025).
- Inpassingsvisie, oplevering voorzien Q4-2020 / Q1-2021 (documentnummer 10026).
- Kader voortoetsproces PVP (juni 2019).

8.1.1.4 *Output ON*

Uitgangspuntennotitie voor MER, effectstudies en (O)PB.

8.1.1.5 *Kwaliteitseisen product*

- De uitgangspuntennotitie dient aan te sluiten bij de inhoud van de VDRD.

8.1.1.6 *Kwaliteitseisen proces*

- ON organiseert in afstemming met OG bij de start van de opdracht een uitgangspunten-overleg waarbij alle belangrijke uitgangspunten van de op te stellen effectstudies aan de orde gesteld dienen te worden door ON.
- De uitgangspuntennotitie dient ter acceptatie aan OG te worden aangeboden (zie Bijlage 2).

8.2 *Planologische documenten*

8.2.1 *(O)PB*

8.2.1.1 *Doelstelling*

Het Projectbesluit (PB) dat de minister van I&W, op grond van de Omgevingswet, vaststelt, is noodzakelijk voor de realisatie van het project. Het geeft aan waartoe de minister heeft besloten en waarom dit zo is besloten. Het dient tevens als basis voor uitvoeringsvergunningen, -onthefingen, -beschikkingen of -toestemmingen.

Daarnaast maakt het PB deel uit van de aanbestedingsstukken. Het PB legt de aannemer een aantal randvoorwaarden op waar bij het opstellen van PB rekening mee gehouden moet worden.

- 8.2.1.2 *Activiteiten OG*
-geen-
- 8.2.1.3 *Input OG*
Handreiking voor het maken van een Tracébesluit (11 juli 2019).
- 8.2.1.4 *Output ON*
- (O)PB.
 - Beslisinformatie voor de keuze TB/PB.
- 8.2.1.5 *Kwaliteitseisen product*
-geen nadere aanvullingen-
- 8.2.1.6 *Kwaliteitseisen proces*
- Bij de voortoets toetst een aanbestedingsjurist van Rijkswaterstaat het (O)PB en de bijbehorende stukken op de mate waarin het de aannemer beperkingen oplegt dan wel mogelijkheden biedt voor een optimale realisatie van het project.
 - Werkzaamheden in het kader van de beroepsprocedure tot 50 beroepen zijn onderdeel van deze opdracht. Verwerking van beroepen boven dit aantal is als optie opgenomen in bijlage 4.
 - Het (O)PB en alle onderliggende stukken dienen ter acceptatie aan OG te worden aangeboden (zie Bijlage 2).
- 8.2.2 *Nota van antwoord*
- 8.2.2.1 *Doelstelling*
Als onderdeel van de inspraakprocedure dient na het publiceren van het OPB een Nota van Antwoord te worden opgesteld. Hierin dienen de binnengekomen zienswijzen ten aanzien van het OPB opgenomen en beantwoord te worden. De Nota van Antwoord vormt een bijlage van het PB.
- 8.2.2.2 *Activiteiten OG*
Input leveren voor beantwoording zienswijzen.
- 8.2.2.3 *Input OG*
Ontvangen zienswijzen.
- 8.2.2.4 *Kwaliteitseisen product*
- De antwoorden op de zienswijzen worden uit naam van de minister van I&W opgesteld.
 - De antwoorden dienen compleet doch bondig te worden geformuleerd, gericht op de vraagstelling en (onderling) consistent te zijn.
 - Bij de onderbouwing van de antwoorden dient gerefereerd te worden aan het uitgevoerde onderzoek en de gemaakte afwegingen.
 - De relatie tussen zienswijzen en antwoorden dient inzichtelijk te zijn.
 - De relatie tussen de zienswijzen en het OPB dient inzichtelijk te zijn.
 - In de Nota van Antwoord dient een overzicht te worden gegeven van de insprekers en een verwijzing naar de plaats in de Nota van Antwoord waar de inspraakreactie(s) van de inspreker wordt behandeld.
 - Bij de beantwoording van zienswijzen dient ON aan te geven of deze leiden tot wijzigingen en aanvullingen op het PB.
 - De overwegingen van I&W met betrekking tot het PB zijn inzichtelijk.
- 8.2.2.5 *Kwaliteitseisen proces*
ON dient OG te betrekken bij:
- Filteren en samenvatten van de binnengekomen zienswijzen en clustering per thema/adres.

- Verdelen en beantwoorden van de zienswijzen (verdelen naar OG, ON en/of DGMO/HBJZ).
- Verzamelen van antwoorden en bewerken tot volledig eerste concept Nota van Antwoord;
- Toets op consistentie en op bestuurlijke en juridische consequenties. Mede vooruitkijkend naar mogelijke beroepen bij de Raad van State.
- OG en ON bepalen in gezamenlijk overleg wat de consequenties zijn van de resultaten uit de inspraakprocedure en op welke wijze deze consequenties door ON verwerkt moet worden in het PB. Belangrijke keuzes en wijzigingen die van invloed zijn op de uitkomsten van het op te stellen PB moeten worden afgestemd met OG.
- De definitieve opzet/presentatievorm dient vooraf met OG en het Platform Participatie afgesproken te worden.
- De Nota van Antwoord dient ter acceptatie aan OG te worden aangeboden (zie Bijlage 2).

8.2.3 *MER*

8.2.3.1 *Doelstelling*

Bij het (O)PB dient een Tweede Fase MER te worden opgesteld. In de MER worden de (milieu)effecten van de voorgenomen ingreep beschreven en vergeleken met de autonome ontwikkeling. Advies van de Commissie MER is voor een MER fase 2 verplicht. In de verkenningsfase is reeds een kennisgeving en eerste fase MER opgesteld en beoordeeld door de Commissie MER.

8.2.3.2 *Activiteiten OG*

ON organiseert in afstemming met OG het proces rondom het verkrijgen van het Advies van de Commissie MER.

8.2.3.3 *Input OG*

- Vervolgdocument reikwijdte en detailniveau (documentnummer 10024).
- Voorlopig tussentijds advies commissie MER op de eerste fase MER (documentnummer 10028).
- Tussentijds advies Commissie MER op de eerste fase MER (documentnummer 10029).
- Nadere informatie over de afweging rond het Voorkeursalternatief met het oog op het advies van de Commissie MER op het VKA (volgt na gunning).

8.2.3.4 *Output ON* MER.

8.2.3.5 *Kwaliteitseisen product*

Het advies van de Commissie MER op het VKA en de afweging van de minister ten aanzien van het VKA moeten meegenomen worden bij het opstellen van de tweede fase MER voor het OPB.

8.2.3.6 *Kwaliteitseisen proces*

- ON dient beschikbaar te zijn voor overleggen.
- ON dient de benodigde informatie en input voor de beantwoording van de vragen van de Commissie voor de MER en OG te leveren.
- ON dient de adviezen van de Commissie MER te verwerken na afstemming met OG.

8.3 *Effectstudies*

In dit hoofdstuk worden effectstudies gespecificeerd. Naast de hieronder genoemde onderwerpen dienen ook de effecten en maatregelen voor onderwerpen als duurzame leefomgeving (klimaat, circulaire economie, energie etc.) voor het (O)PB en MER in beeld te worden gebracht conform de geldende wet- en regelgeving en handreikingen en kaders van RWS (zie 1.3.3 en Bijlage 1).

- 8.3.1 *Doelstelling van de effectstudies*
Het inzichtelijk maken, beschrijven en beoordelen van de effecten en het genereren van de input voor de milieuonderzoeken en overige deelonderzoeken van de volgende varianten:
- huidige situatie;
 - bestaande situatie (autonome situatie 2040);
 - projectsituatie (voorkeursvariant).
- 8.3.2 *Activiteiten OG*
Zie per effectstudie.
- 8.3.3 *Input OG*
Zie per effectstudie.
- 8.3.4 *Output ON*
Alle producten benodigd om de projectdoelen te realiseren, in ieder geval in dit hoofdstuk genoemde producten/effectstudies voor MER/OPB en PB.
- 8.3.5 *Kwaliteitseisen product*
Zie per effectstudie.
- 8.3.6 *Kwaliteitseisen proces*
Zie per effectstudie.
- 8.3.7 *Verkeer*
- 8.3.7.1 *Doelstelling*
Zie doelstelling effectstudies.
- 8.3.7.2 *Activiteiten OG*
-geen-
- 8.3.7.3 *Input OG*
- Kader Toepassing NRM 2021 (wordt na gunning geleverd).
 - Verkeermiddelbestanden, NRM West 2021 inclusief bijbehorende instellingen (wordt na gunning geleverd).
 - Verkeersmodelbestanden RVMH (Regionaal Verkeersmodel Midden-Holland)-model (wordt na gunning geleverd).
 - Ontwerptekeningen projectsituatie (voorkeursbeslissing, documentnummer 10025).
 - Doorrekening van kruispuntenstromen c.q. cyclus tijden op zes locaties op het OWN (zie notitie infrastructurele maatregelen OWN 18-10-2018, documentnummer 10030).
 - Werkwijzer dynamische modellen, aan te vragen bij Beheer NRM.
 - Via de beheerder van het NRM de vigerende versie van het GM en de basisprognose met bijbehorende documentatie die als basis voor de uit te voeren berekeningen moet dienen (ON dient dit op te vragen bij de beheerder).
 - Via de beheerder van het Verkeersmodel RVMH de vigerende versie van het regionale verkeersmodel: RVMH-model (ON dient dit op te vragen bij de beheerder).
- 8.3.7.4 *Output ON*
- Deelrapport verkeer.
 - Gevoeligheidsanalyse en advies op basis van NRM 2022 (ten opzichte van NRM 2021).
 - Gevoeligheidsanalyse en advies uitgevoerd met NRM 2021 met rijsnelheid 130 km/uur (ten opzichte van NRM 2021, 100 km/uur) of vice versa.
- 8.3.7.5 *Kwaliteitseisen product*
-geen nadere aanvullingen-

- 8.3.7.6 *Kwaliteitseisen proces*
- ON dient adequaat en iteratief terug te koppelen en af te stemmen met het onderdeel ontwerp en met relevante stakeholders, bijvoorbeeld in de vorm van workshops/werkgroepen.
 - ON dient uit te gaan van meerdere NRM en dynamische modelruns van eventuele aanpassingen op de voorkeursvariant.
 - Indien wijzigingen in het ontwerp of anderszins aanleiding geven tot aanpassing van de verkeersmodellen, dient ON dit uit te besteden aan het bureau dat het desbetreffende verkeersmodel heeft aangeleverd.
- 8.3.8 *Lucht*
- 8.3.8.1 *Doelstelling*
Zie doelstelling effectstudies.
- 8.3.8.2 *Activiteiten OG*
-geen-
- 8.3.8.3 *Input OG*
RWS-handreiking voor de beoordeling van luchtkwaliteit van I&W projecten (25 januari 2019).
- 8.3.8.4 *Output ON*
Deelrapport lucht
- 8.3.8.5 *Kwaliteitseisen product*
Het project wordt na de luchtkwaliteitsberekeningen door ON opgenomen in het NSL. De NSL melding wordt door ON opgesteld.
- 8.3.8.6 *Kwaliteitseisen proces*
-geen nadere aanvullingen-
- 8.3.9 *Geluid*
- 8.3.9.1 *Doelstelling*
Zie doelstelling effectstudies.
- 8.3.9.2 *Activiteiten OG*
-geen-
- 8.3.9.3 *Input OG*
- Kader Doelmatigheidscriterium Geluidmaatregelen (DMC) (21 februari 2019).
 - Richtlijnen geluidbeperkende constructies langs wegen (GCW-2012) (maart 2012).
 - Kader Akoestisch onderzoek wegverkeer (KAOW) (24 juli 2017).
 - Kader technisch uitsluiten van de toepassing van open deklagen; (22 april 2015).
 - Juridische handreiking geluid voor rijkswegen (CDR), (mei 2019).
 - Handleiding wijziging geluidproductieplafonds (ON dient dit op te vragen bij de beheerder).
 - Beleidslijn tweelaags ZOAB-fijn (ON dient dit op te vragen bij de beheerder).
 - Stappenplan voor de maatregelafweging bij de cumulatie van geluidbronnen (samenloop), (ON dient dit op te vragen bij de beheerder).
 - ON kan bij OG de relevante asset gegevens opvragen, voor zover OG deze beschikbaar heeft.
 - Saneringsplan A20 (opgesteld door MJPG WNZ, wordt naar verwachting opgeleverd Q2-2021).

- 8.3.9.4 *Output ON*
Deelrapport geluid.
- 8.3.9.5 *Kwaliteitseisen product*
-geen nadere aanvullingen-
- 8.3.9.6 *Kwaliteitseisen proces*
Vanwege de verwevenheid van het geluidonderzoek voor het PB/MER met de MJPG-opgave in het projectgebied en de complexiteit van de geluidonderzoeken moet ON rekening houden met extra afstemmomenten met de voortoetsers van Rijkswaterstaat.
- 8.3.10 *MJPG*
- 8.3.10.1 *Doelstelling*
Dit project heeft overlap met een saneringsopgave vanuit het Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJPG). Deels ligt de opgave binnen het projecttracé en deels grenst het daaraan (tussen de aansluiting Nieuwerkerk aan den IJssel en het Cortlandt-aquaduct). De MJPG-saneringsopgave wordt separaat van het project A20 uitgewerkt in een Saneringsbesluit en –plan. Het Saneringsbesluit en –plan bevatten de maatregelen die de structurele overschrijding van de wettelijke geluidsnormen moeten verhelpen. Het saneringsbesluit en –plan voor deze saneringsopgave zijn voorzien in Q2-2021. De MJPG-organisatie draagt zorg voor tijdige input van informatie vanuit MJPG voor de planuitwerking en voorbereiding realisatie. Deze informatie behelst in elk geval de resultaten van de geluidonderzoeken die voor het Saneringsplan zijn uitgevoerd. Deze informatie dient door ON als uitgangspunt te worden gebruikt voor de uit te voeren geluidonderzoeken voor het project A20. Dit kan betekenen dat vanwege de effecten van het project MJPG-maatregelen aangevuld dienen te worden (i.e. hoger geluidscherm). Om het raakvlak tussen MJPG en het project te borgen dient MJPG ook als stakeholder meegenomen te worden in het KES-proces.
- 8.3.10.2 *Activiteiten OG*
OG levert een sleutelfunctionaris voor de afstemming met MJPG.
- 8.3.10.3 *Input OG*
Saneringsbesluit en –plan (wordt naar verwachting geleverd in Q2-2020).
- 8.3.10.4 *Output ON*
- Een geactualiseerde KES gedurende het ontwerpproces (zie verder H5 Technisch Management).
 - Verankering van de gehonoreerde KES-eisen in de relevante op te leveren planproducten.
- 8.3.10.5 *Kwaliteitseisen product*
Het is van belang dat er afstemming plaatsvindt tussen het MJPG en het project op het gebied van:
- Soort geluidsmaatregelen (stiller asfalt, geluidschermen of –wallen, gevelisolatie) en de raakvlakken met geluidsmaatregelen vanuit het project.
 - Technische haalbaarheid en fysieke inpassing van de geluidsmaatregelen (bijvoorbeeld ruimtebeslag geluidschermen of –wallen, aandacht voor doorwerking op kabels / leidingen en zettingsgevolgen).
 - Raakvlakken tussen de geluidmaatregelen die vanuit MJPG worden getroffen en de geluidmaatregelen vanwege het project A20.

- Gevolgen op de ruimtelijke kwaliteit en de vormgeving (past het bij de uitgangspunten van het project, zoals benoemd in de inpassingvisie, vormgeving- en inpassingsplan en esthetisch programma van eisen).
- Gevolgen voor vast te leggen afspraken met de gemeente Zuidplas in een bestuurlijke overeenkomst en uitvoeringsovereenkomst.

8.3.10.6 *Kwaliteitseisen proces*
ON dient de MJPG-organisatie als stakeholder mee te nemen in het KES-proces.

8.3.11 *Natuur*

8.3.11.1 *Doelstelling*
Zie doelstelling effectstudie.

8.3.11.2 *Activiteiten OG*

- Het flora en fauna onderzoek laat OG separaat uitvoeren, verwachte oplevering van dat onderzoek is Q4-2021.
- OG draagt zorg voor de meest actuele handreikingen en kaders op het gebied van stikstof vanuit RWS.

8.3.11.3 *Input OG*

- Kader Natura 2000 Geluid HWN, 9 januari 2018.
- Handreiking vellen en herplanten houtopstanden, 30 januari 2018.
- Handreiking stappenplan soortenbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming, 14 juli 2017.
- Basisspecificatie Beplanting, januari 2018.
- Instructie stikstof. Uitgangspunten project specifieke onderbouwing stikstofdepositie versie 1.2 (toegevoegd als Bijlage, documentnummer 10017).
- Leidraad faunavoorzieningen 2013.

8.3.11.4 *Output ON*

- Natuurtoets/deelrapport Natuur.
- Passende beoordeling.
- Compensatieplan natuur.

8.3.11.5 *Kwaliteitseisen product*
-geen nadere aanvullingen-

8.3.11.6 *Kwaliteitseisen proces*

- Compensatie van de effecten op weidevogelgebieden, NNN en Natura2000-gebieden dient met de provincie Zuid-Holland afgestemd te worden.
- Bij wijzigingen in wet- en regelgeving op het gebied van stikstof stelt ON een voorstel op hoe met deze wijzigingen kan worden omgegaan. Dit voorstel stemt ON af met OG. In het voorstel maakt ON inzichtelijk wat de consequenties hiervan zijn in tijd, geld en kwaliteit voor OG en ON.
- Zie ook paragraaf 7.4.1

8.3.12 *Externe veiligheid*

8.3.12.1 *Doelstelling*
Zie doelstelling effectstudies.

8.3.12.2 *Activiteiten OG*
-geen-

8.3.12.3 *Input OG*

- Handleiding Risicoanalyse Transport (HART), versie 11 januari 2017, RIVM.

- Kader externe veiligheid weg, versie 5, 22 juli 2015.

- 8.3.12.4 *Output ON*
Deelrapport externe veiligheid.
- 8.3.12.5 *Kwaliteitseisen product*
-geen nadere aanvullingen-
- 8.3.12.6 *Kwaliteitseisen proces*
-geen nadere aanvullingen-
- 8.3.13 *Verkeersveiligheid*
- 8.3.13.1 *Doelstelling*
Zie doelstelling effectstudies.
- 8.3.13.2 *Activiteiten OG*
-geen-
- 8.3.13.3 *Input OG*
- Voorlopig tussentijds advies Commissie MER (documentnummer 10028).
 - Tussentijds advies Commissie MER (documentnummer 10029).
 - Kader verkeersveiligheid, 11 februari 2019, versie 2.1.
- 8.3.13.4 *Output ON*
- Uitgangspuntennotitie.
 - Ontwerpnota's met daarin een opsomming van de gehanteerde vigerende ontwerprichtlijnen. Tevens een hoofdstuk met beschrijvingen van waar en waarom er van welke onderdelen in de ontwerprichtlijn is afgeweken.
 - Notulen/memo's waarin afwijkingen van ontwerprichtlijnen zijn vastgelegd, notulen/memo's dienen door OG geaccordeerd te worden.
 - Pre-toets.
 - Verkeersveiligheidseffectbeoordeling (VVE).
 - Verkeersveiligheidsaudit VVA-1 auditrapport (door derden).
 - Reactienota (reactie op het VVA-1 auditrapport).
 - Paragraaf verkeersveiligheid in de MER.
 - Paragraaf verkeersveiligheid in het (O)PB.
 - Deelrapport verkeersveiligheid.
- 8.3.13.5 *Kwaliteitseisen product*
Het ontwerp dient te voldoen aan de vigerende ontwerprichtlijnen. Deze ontwerprichtlijnen zijn te raadplegen via de site: <https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/werken-aan-infrastructuur/bouwrichtlijnen-infrastructuur/index.aspx>.
- 8.3.13.6 *Kwaliteitseisen proces*
- ON organiseert zelf de VVA-1 audit en schakelt daartoe een daarvoor gecertificeerde auditor in.
 - De reactie op het VVA-1 auditrapport dient ON af te stemmen met OG.
- 8.3.14 *Bodemkwaliteit (milieutechnisch, inclusief waterbodems)*
- 8.3.14.1 *Doelstelling*
Zie doelstelling effectstudies.
- 8.3.14.2 *Activiteiten OG*
-geen-

- 8.3.14.3 *Input OG*
- Kader Afstromend Wegwater (november 2014).
 - Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van 8-7-2019 (documentnummer 10034).
 - Klimaatadaptatie in planvorming A20 (documentnummer 10033).
- 8.3.14.4 *Output ON*
- Deelrapport (water)bodem.
 - Paragraaf bodem in MER en (O)PB.
- 8.3.14.5 *Kwaliteitseisen product*
- Onderzoek naar PFAS en GenX conform vastgesteld lokaal beleid (indien aanwezig) en het tijdelijk handelingskader van het Rijk.
- 8.3.14.6 *Kwaliteitseisen proces*
- De analysegegevens dienen te worden getoetst door Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).
 - Handmatige toetsing van PFAS zolang dit nog niet opgenomen is in BoToVa.
 - Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden dient ON een werkplan op te stellen en af te stemmen met het bevoegd gezag en OG.
- 8.3.15 *Waterhuishoudingsplan*
- 8.3.15.1 *Doelstelling*
- Het in beeld brengen van de effecten op waterveiligheid en voldoende water op het ontwerp.
- 8.3.15.2 *Activiteiten OG*
- geen-
- 8.3.15.3 *Input OG*
- Neerslagstatistiek en -reeksen voor het waterbeheer 2019 (documentnummer 10041).
 - De meekoppelkansen zoals opgenomen in het MIRT A20 Achtergrondrapport aanvullende maatregelen en meekoppelkansen (documentnummer 10036).
 - Handreiking Energie en klimaat in MIRT (thema klimaatadaptatie).
 - Rapportage FUGRO, 2019 (documentnummer 10019).
- 8.3.15.4 *Output ON*
- Deelrapport Waterhuishoudingsplan.
 - Het verkrijgen van de watertoets (brief).
- 8.3.15.5 *Kwaliteitseisen product*
- Het opnemen van een situatietekening waarin wordt aangegeven: de waterlopen, een schematische weergave van kleine waterbouwkundige constructies, de grenzen van peilgebieden, waterpartijen en alle andere voorzieningen die nodig zijn voor het in stand houden van de waterhuishouding (bijvoorbeeld gemalen, waterkeringen etc.).
 - Het opnemen van dwarsprofielen van maatgevende watergangen, waterpartijen en waterkeringen.
 - Het doen van voorstellen voor noodzakelijke mitigerende en compenserende maatregelen die zijn afgestemd met de waterbeheerders en wegbeheerders (onder andere locaties voor watercompensatie in verband met toename van verhard oppervlak).
- 8.3.15.6 *Kwaliteitseisen proces*
- Inventariseren belanghebbenden en hun eisen en wensen door middel van overleggen met deze partijen.
 - Uiteindelijke maatregelen afstemmen met OG en belanghebbenden.

- 8.3.16 *Effectstudie Water*
- 8.3.16.1 *Doelstelling*
Het in beeld brengen van de effecten op grond- en oppervlaktewater.
- 8.3.16.2 *Activiteiten OG*
-geen-
- 8.3.16.3 *Input OG*
- Kader afstromend Wegwater, november 2014.
 - Richtlijn Hemelwaterafvoer voor bruggen en viaducten RTD 1008 (2017).
 - Handreiking watertoetsproces, 3 december 2009.
- 8.3.16.4 *Output ON*
- Deelrapport water.
 - Advies over watermeetnet grond- en oppervlaktewater voor inzicht in seizoensinvloeden voor nul-situatie waterstanden en –kwaliteit.
 - Het verkrijgen van de watertoets (brief).
- 8.3.16.5 *Kwaliteitseisen product*
-geen nadere aanvullingen-
- 8.3.16.6 *Kwaliteitseisen proces*
- Inventariseren belanghebbenden en hun eisen en wensen door middel van overleggen met deze partijen.
 - Uiteindelijke maatregelen afstemmen met OG en belanghebbenden.
- 8.3.17 *Archeologie*
- 8.3.17.1 *Doelstelling*
Zie doelstelling effectstudies.
- 8.3.17.2 *Activiteiten OG*
-geen-
- 8.3.17.3 *Input OG*
- Overeenkomst betreffende de samenwerking tussen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Rijkswaterstaat inzake cultureel erfgoed (11 november 2019).
 - Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (op te vragen via www.sikb.nl).
 - Leidraad archeologie en infrastructuur (versie 1.0).
 - Handreiking Samenloop archeologie en explosievenopsporing (op te vragen via www.sikb.nl).
- 8.3.17.4 *Output ON*
Deelrapport archeologie en een separaat voorstel voor vervolgonderzoek.
- 8.3.17.5 *Kwaliteitseisen product*
De output dient de beschikbare relevante informatie over de Duitse verdedigingslinie “Vordere Wasserstellung” te bevatten.
- 8.3.17.6 *Kwaliteitseisen proces*
Indien het uitvoeren van bijvoorbeeld inventariserend vervolgonderzoek noodzakelijk is, dan moet bij de rapportage een separaat voorstel daartoe opgenomen worden. Zie ook paragraaf 7.2.5.

- 8.3.18 *Landschap, ruimtelijke kwaliteit en cultuurhistorie*
- 8.3.18.1 *Doelstelling*
Zie doelstelling effectstudies.
- 8.3.18.2 *Activiteiten OG*
-geen-
- 8.3.18.3 *Input OG*
- Kader Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving (oktober 2018, versie 21).
 - Kijk op de ruimtelijke kwaliteit van snelwegen A20 (versie 1.0).
 - Landschapsplan A20 (documentnummer 10031).
- 8.3.18.4 *Output ON*
Deelrapport Landschap, Ruimtelijke Kwaliteit en Cultuurhistorie.
- 8.3.18.5 *Kwaliteitseisen product*
-geen nadere aanvullingen
- 8.3.18.6 *Kwaliteitseisen proces*
- Het Vormgevings- en Inpassingsplan wordt opgesteld door een landschapsarchitect en valt buiten deze vraagspecificatie. De vereiste intensieve afstemming tussen ON en landschapsarchitect is ook voor de totstandkoming van de beschrijving van de huidige situatie, autonome ontwikkelingen en de effecten van het ontwerp van groot belang. De coördinatie van werkzaamheden teneinde de producten te borgen in het OPB, PB en contractvoorbereiding ligt bij ON. De landschapsarchitect dient constructief met ON mee te werken teneinde de producten af te stemmen en te borgen voor het OPB, PB en contractvoorbereiding.
 - De landschapsarchitect levert een inhoudelijke bijdrage aan de effectbeschrijving voor het thema landschap, ruimtelijke kwaliteit en cultuurhistorie. ON dient de effectbeschrijving op basis van deze input te verwerken en te redigeren in het effectrapport landschap, ruimtelijke kwaliteit en cultuurhistorie en in het (O)PB en MER.
 - Bewaken van de abstractieniveaus door een effectieve communicatie met de landschapsarchitect. Afstemming werkprocessen met de landschapsarchitect. Samen met landschapsarchitect een plan van aanpak maken met werkafspraken over de rolverdeling, verantwoordelijkheden en escalatielijnen.
 - Deelname aan de begeleidingsgroep. Hierin zijn OG, ON en landschapsarchitect in vertegenwoordigd. De begeleidingsgroep is er als procesbegeleider die stuur houdt op de zoektocht naar de meest passende oplossing tussen de verschillende disciplines.

Bijlage 1 Kaders en richtlijnen

	Projectmanagement	Opmerkingen
624	Rolprofielen IPM	
998	Besluit mandaat, volmacht en machtiging RWS	
1337	Werkwijzer Aanleg en Onderhoud: de organisatie rond de projecten	
3417	Samenwerking Beleids-DG's en Rijkswaterstaat in MIRT-projecten	
	Projectbeheersing	
610	Planningsmanagement (voorheen PPI)	
645	Bepalen Post Onvoorzien (Risicoreservering) in een kostenraming	
936	Risicomanagement kader	
1013	Kaders en Richtlijnen projectarchivering	
1135	MKBA bij MIRT verkenningen	
1354	Procesgericht risicomanagement voor SCB	
1492	Kwaliteitsmanagement	
1541	Werkwijzer Kosten versie 3.0	
1582	Kansenmanagement	
1613	Financieel management	
5294	Handreiking rapporteren mijlpalen	
5343	sjabloon integraal veiligheidsdossier (IVD)	
5692	Gate Review Projectbeslissing	
5698	Gate Review Marktbenadering (Aanleg)	
5701	Gate Review Opleveringsbeslissing	
5846	Referentiekader voor Gate Reviews van projecten in de A-lijn	
	Markt en Inkoop	
117	Nota Scheiding van belang	
128	DBFM RWS, standaard	Door ON op te vragen indien DBFM dient te worden toegepast.
187	Marktscan, handleiding	
188	PPC RWS, handleiding	
189	PSC, handleiding	
333	UAV - GC 2005	Door ON te verkrijgen bij CROW
408	Marktconsultatie, werkwijzer	
707	Claimscan, presentatie	
728	123 Vraagspecificatie Proces D&C	
741	Beleidsbrief UAV-gc	
742	Contractbeheersplan, model	
765	Nota van inlichtingen	
857	MIRT en MARKT (Vervlechten)	
861	Duurzaam Inkopen	
954	Kader Contractbeheersing (SCB)	
1010	Efficiënt aanbestedingsproces	
1351	Aanbestedingsreglement werken (ARW)	
1352	Aanbestedingsregelgeving	Wordt op verzoek van ON na gunning verstrekt.
5569	Beroep op garanties	

713	Aanbestedingsprocedurebeleid	
714	Handleiding BPKV 1.0	
130	130 Aanbestedingsleidraad (GWW)	Geen uniek kadernummer.
724	Onderbouwing opdrachtsom D&C	
726	120 Basisovereenkomst UAV-GC (D&C)	
727	122 Vraagspecificatie Eisen D&C	
733	121 Annexen Vraagspecificatie UAV-GC (D&C)	
1353	Gebruik plannen van aanpak bij selectie en gunning	
5257	Klimaatneutraal en Circulair Inkopen	
	Technisch Management	
38	ROA Veilige Inrichting van Bermen	
43	Wegontwerp CROW (1) Handboek categorisering wegen op duurzaam veilige basis, deel 1	Door ON te verkrijgen bij CROW
44	Wegontwerp CROW (2) Handboek Wegontwerp, Basiscriteria	Door ON te verkrijgen bij CROW
45	Wegontwerp CROW (3) Handboek Wegontwerp, Stroomwegen	Door ON te verkrijgen bij CROW
46	Wegontwerp CROW (4) Handboek Wegontwerp, Gebiedsontsluitingswegen	Door ON te verkrijgen bij CROW
47	Wegontwerp CROW (5) Handboek Wegontwerp, Erftoegangswegen	Door ON te verkrijgen bij CROW
51	Geluidonderzoek, instructie (geluidsplan ZSM 1b) (incl. dummy-rapport)	
263	Werk in uitvoering, diverse publicaties	
315	Inspectie en onderhoud faunavoorzieningen bij wegen, richtlijnen	
351	Tekeningenverkeer Waterstaat (RTW), richtlijnen	
486	Data-eisen Rijkswaterstaatcontracten	
502	Leidraad RAMS (per 16-12-2016 vervangen door PRA, # 5333)	
681	Procesbeschrijving Systems Engineering (voorheen: stappenplan SE)	
690	Borging constructieve veiligheid in de realisatiefase	
691	SSK-2010 (Standaardsystematiek Kostenramingen)	
798	Afstromend Wegwater	
799	Nederlandse CAD Standaard voor de GWW (NLCS)	
836	AOA Begrippen- en Definitielijst (ABDL)	
837	Advieskader SE ten behoeve van KAd	
847	WWB-SE-0010 Werken met Basisspecificaties	
849	WWB-SE-0022 Uitvoeren functie-analyse	
852	WWB-SE-0028 Opstellen Work Breakdown Structure (WBS)	
853	WWB-SE-0029 Opstellen Werkpakket Beschrijving (WPB)	
854	WWB-SE-0044 Verifiëren en valideren bij systeemontwikkeling	
862	Elektronisch Overdrachts Dossier (EOD)	
894	Brandblusvoorzieningen op bruggen	
902	Sjabloon voor Systeemspecificaties	
903	WWB-SE-0045 Variantenanalyse	
911	Basisspecificatie Vaste Brug	
913	Basisspecificatie Rijksweg	
914	Basisspecificatie Dynamisch VerkeersManagement (DVM-) systeem	
915	Basisspecificatie Weginfrasysteem	
944	Capaciteitswaarden Infrastructuur Autosnelwegen, handboek	
952	Kader Integrale Veiligheid in Projecten (KiViP)	
991	Richtlijn Ontwerp Kunstwerken (ROK)	

999	Leidraad Risico Gestuurd Beheer en Onderhoud (per 16-12-2016 vervangen door PRA, # 5333)	
1034	Waterbodems in de Waterwet, Praktijkvoorbeeldenboek	
1043	SE Rolprofielen	
1045	Geluidbeperkende constructies langs wegen, richtlijnen (GCW-2012)	
1046	CROW publicatie – Maatregelen op autosnelwegen (96a)	Door ON te verkrijgen bij CROW
1047	Basisspecificatie geluidbeperkende constructies	
1059	Richtlijnen Beoordeling Kunstwerken (RBK)	
1063	Vraagspecificatie v.w.b. Data & Geo	
1065	Asfalt op Brugdekken	
1074	Klaver Vijf	
1080	Tekenvoorschrift Object- en Lijninfrastructuur gebonden installatie (TOLGI)	
1082	Ontwerp en Inrichting Spitsstroken	
1317	kader en leidraad beheer groenvoorzieningen 2013	
1323a	Handreiking voor de Ondergrond: Geotechnisch Risicomanagement (GeoRM)	
1324	RTD 1007-1 Meerkeuzematrix met factsheets	
1325	Kader RTD 1007-2 Eisen voor voegovergangen	
1326	Handreiking RTD 1007-4 Flexibele voegovergangsconstructies	
1327	Kader RTD 1007-3 Geluideisen voegovergangen	
1328	RTD 1017 Constructief Risico Index Afwegings Model (CRIAM)	
1335	Guidelines for Nonlinear Finite Element Analysis of Concrete Structures	
1336	Handboek Calamiteit- en Verkeersdoorsteken	
1340	Uitvoeringskader gevelisolatie	
1357	Handreiking Value Engineering	
1363	Verkeersveiligheid	
1364	Handboek security	Wordt op verzoek van ON na gunning verstrekt.
1367	Uitvoeringsprotocol Telecom	
1378	Meet- en rekenprotocol SI	
1382	Richtlijn handelswijze stroefheid spoorvorming asfalt	
1383	Meet- en rekenprotocol AS versie 1.0	
1396	RTD 1011 Eisen Stootplaten	
1398	Safety Performance Indicator Contractor (SPIC)	
1404	CROW publicatie – Specificaties voor materiaal en materieel	Door ON te verkrijgen bij CROW
1456	WWB-SE-0051 Categoriseren systeemeisen DBFM	
1472	Richtlijn hectometrerig	
1473	Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen (CROW 207)	Door ON te verkrijgen bij CROW
1474	Richtlijnen Ontwerp Autosnelwegen (ROA)	
1481	Leidraad Systems Engineering (SE) versie 3	
1484	Handreiking levensduurregistratie en instandhoudingsplan betonnen kunstwerken bij DBFM	
1485	Kader Life Cycle Cost (LCC) 2014	
1505	CROW publicatie – Beleid en proces veilig werken aan wegen	
1506	CROW publicatie – Maatregelen op niet-autosnelwegen (96b)	
1517	CROW publicatie - Richtlijn bewegwijzering 2014	Door ON te verkrijgen bij CROW
1518	ROA Verlichting 2015	

1519	Uitvoeringskader Verlichting	
1551	Richtlijn veiligheidsschermen, RTD 1022	
1559	Richtlijn Areaalinformatie GWW projecten (RAG)	
1560	Eenvoudige objectrisicoanalyse	
1564	Sjabloon voor Basisspecificaties	
1565	Toetskader voor Basisspecificaties	
1567	Verificatiemethode beschikbaarheid en betrouwbaarheid (VBB)	
1603	sociale veiligheid	
1617	Stappenplan beoordelen bestaande kunstwerken in aanleg projecten	
1625	Toetskader techniek ten behoeve van KAd	
3203	Richtlijn plaatsbepaling DRIPs versie 1.0 28-2-2007	
5276	Sjabloon Integraal veiligheidsplan (IVP)	
5333	Handreiking prestatie gestuurde risicoanalyses (PRA)	
5502	Handreiking kwantificering brandrisico en brandrisicomodel	
5508	Mixed-Teams (IPM OAM)	
5518	Eisen aan de componenten van de Rijksweg	
5524	WWB-SE-0058 Opstellen van systeemeisen	
5532	Kwantitatieve analyse menselijk handelen	
5534	Kwantitatieve analyse bliksemrisico	
5562	Kader veiligheidsvoorzieningen verdiepte wegen, korte overkappingen en gedeeltelijk gesloten constructies	
5606	Wegontwerpproces	
5609	IV (Informatie Voorziening) bij Mixed-teams	
5613	Omleidingen en tijdelijke bewegwijzering (CROW 96a/96b)	Door ON te verkrijgen bij CROW
5614	Handboek veilige inrichting van bermen (CROW 202)	Door ON te verkrijgen bij CROW
5615	Handboek Bermbeveiliging voorzieningen	
5616	Inspectie geleiderailconstructies	
5631	RWS Doelenstrategie Bewegwijzering	
5648	Componentspecificatie Conserveringssysteem stalen onderdelen	
5697	Basisspecificatie Beplanting	
5917	RTD 1010 Standaarddetails voor betonnen bruggen	
	Planproducten	
201	Grootte onderzoeksgebied akoestisch onderzoek (richtlijn), memo	
703	Handreiking watertoetsproces	
868	Kaders Externe Veiligheid Weg en Water	
874	Snelhedenbeleid, brief	
932	Gezondheid in verkenningen	
996	Stappenplan soortenbescherming	
1014	RWS-handreiking voor de beoordeling van luchtkwaliteit van I&W	
1015	Tracéwet en Wro procedure voor MIRT-projecten, procedureloper (vigerend)	
1054	Handreiking Juridische Kaders Aanleg	
1057	Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving	
1063	handreiking sociale veiligheid	
1078	Juridische handreiking geluid voor rijkswegen	
1083	Kijk op ruimtelijke kwaliteit van snelwegen A020	
1163	Draaiboek monitoring NSL voor Rijkswegen	
1183	Omgaan met teerhoudend asfalt	
1365	Kader akoestisch onderzoek wegverkeer	

1389	Handreiking voor het maken van een Tracébesluit	
1401	Kader Doelmatigheidscriterium Geluidmaatregelen (DMC)	
1402	Kader rapportjabloon akoestisch onderzoek voor TB onder de Wet milieubeheer ('SWUNG')	
1516	Uitbesteding architecten	
5065	Kader technisch uitsluiten van de toepassing van open deklagen	
5472	Handreiking Energie en Klimaat in MIRT	
5498	Kader Voortoetsproces PVP	
5506	Kader Natura 2000 Geluid HWN	
5598	MIRT en m.e.r., verkenning en planuitwerking	
5696	Verduurzaming MIRT	
5697	Basisspecificatie Beplanting	
5750	Circulaire Economie bij MIRT (verdieping)	
5909	Kader Toepassing NRM 2019 (29 maart 2019)	
	Omgevingsmanagement en Conditionering	
20	Inspraak nieuwe stijl, kabinetsreactie en eindrapport	
75	Leidraad Faunavoorzieningen voor Infrastructuur	
151	Windturbines, beleidsregel voor het plaatsen van	
156	Vastgoed voor infrastructuur, handboek	
256	Overeenkomst betreffende de samenwerking tussen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Rijkswaterstaat inzake cultureel erfgoed	
330	Kabels en leidingen, diverse kaders & handreikingen	
534	RVR kennisgids 1 schadevergoeding bij rechtmatig overheidshandelen	
535	RVR Kennisgids 2 aspecten rond verwerving en beheer van vastgoed	
560	Archeologie en infrastructuur	
568	Wat RWS beleidsmakers en projectmanagers moeten weten van cultuurhistorie	
706	Werkwijzer MinderHinder Wegen	
758	190 Projectovereenstemming K+L	
759	191 Brief verzoek tot verlegging K+L	
792	Regelgeving conventionele explosieven	
811	Quick start document voor de omgevingsmanager in de planfase	
812	Werkloper omgevingsmanagement in planstudies	
814	Werkboek omgevingsmanagement voor de planstudie- en uitwerkingsfase	
815	Uitgangspunten publieksparticipatie	
818	Checklist voor omgevingsmanagement	
834	Schema doorlooptijd MIRT-verkenning (MS Project)	
840	WWB-SE-0020 Werken met een KES	
884	Werkwijzer MinderHinder Vaarwegen, deel A, B en C	
885	Handboek Water	
895	Stakeholderanalyse, handreiking	
947	Omgevingsmanagement, Handreiking voor Planstudies Droog	
964	De zoektocht naar het vak: Omgevingsmanagement	
974	Zien is geloven, de kracht van digitale planvorming (Best Practice)	
988	DINO (Data Informatie Nederlandse Ondergrond) loket	
990	MIRT spelregels	
1033	Richtlijn Boortechnieken en open ontgraving voor kabels en leidingen (RBT)	
1036	Handreiking administratieve onteigeningsprocedure	
1112	Hoe druk was het nou? Handreiking voor monitoring en evaluatie van mobiliteitsbeïnvloeding bij wegwerkzaamheden	

1113	TOEKAN, TOEspitsen op KANsen voor mobiliteitsbeïnvloeding bij wegwerkzaamheden	
1134	Stappenplan EHS en depositotool	
1315	Gedragcode Flora en Fauna	
1319	TOPAAS	
1321	Legger Rijkswaterstaatswerken	
1356	Handboek verkeercentrales	
1366	Kader conventionele explosieven	
1403	Overdracht van Realisatie naar Beheer	
1415	Risico-inventarisatie stenen gooien	
1416	Omgevingswijzer	
1451	Samenwerkingsprotocol RWS-ProRail	
1497	Kader monumenten	
1562	Richtlijn coördinatie permanente vergunningen	
1569	Grondverwerving bij MIRT projecten (DGB Brief)	
1570	Bewoning panden en gebruik gronden van RWS (gele brief)	
1572	Omgaan met Barrièrewerking van lijninfrastructuur (obv CROW-publicatie 299)	
1576	Handreiking bodem en vrijkomende grond en sediment	
1624	Handreiking Ruimtelijke kwaliteit en vormgeving in relatie met Sociale veiligheid en Security	
3206	Handreiking Werkbare Uren	
3233	Werkwijzer minder Hinder aanleg HWS	
3252	Handreiking Digitaal klantenpanel	
3253	Werken met de waterwet	
3255	Samenwerkingsafspraken RWS-Waterschappen op het gebied van vergunningverlening en handhaving	
3266	Verbeterplan Waterakkoorden	
3275	GGB+ (Gebieds Gericht Benutten)	
3295	LVMB samenwerkingskaders	
3296	Geüniformeerde handreiking overleg ruimtelijke plannen Rijkswaterstaat (RWS)	
5127	Minder hinder voor fietsers en wandelaars	
5143	Best practice procedure verrekening kosten verleggen K&L categorie 3	
5251	Experiment overdracht overtollige gronden en panden na realisatie infrastructuur en voor afsluiting project (Gate review 4)	
5262	Proces beantwoording Kamervragen	
5263	Checklist beantwoording Kamervragen	
5264	Dossieraanvraag Minister, Staatssecretaris, SG of DG	
5267	Best practice Omgevingsregio-overleg	
5308	BP Procesbeschrijving Klanteisenspecificatie (KES) - expliciet en transparant	
5324	Best practice Leerervaring Omgevingsmanagement en communicatie	
5383	eigendom, beheer en onderhoud van kruisende infra	
5391	Kaderrichtlijn Coördinatie Vergunningen ogv artikel 20 Tracéwet	
5471	Handreiking vellen en herbepanten houtopstanden (voorheen kap en herbepanting houtopstanden)	
5559	Steunpunt asbest	
5598	MIRT en m.e.r. verkenning en planuitwerking	
5601	Toetskader Omgeving ten behoeve van kwaliteit aanbestedingsdossier (Kad)	
5632	Initiatieven derden	
5705	Ik wil onderzoek doen, uitvoering gebruiksonderzoeken	
5922	21% BTW bij grondaankoop	

10061	Erkenningsregeling van ProRail - Algemeen deel 09-06-2020	
10062	Erkenningsregeling van ProRail - Branche Ingenieursbureaus 09-06-2020	
10063	Lijst van erkende ondernemers 09-07-2020	
10064	Uitleg RAMSHE LCM	
10065	Werkinstructie onderzoek Cr6 en zware metalen conserveringssystemen DEF 2	
10069	Proces eisen ProRail veiligheidsmanagement	
10070	Top eisen ProRail	
10072	Handreiking - Samenloop archeologie en explosievenopruiming	

Bijlage 2 Overzicht gevraagde producten

Nr.	Output	Ter informatie / acceptatie door OG	Verwijzing vraagspecificatie
1	Uitgangspuntennotitie(s) & Uitgangspuntennotitie(s) Ontwerp	Acceptatie	Hoofdstuk 5 en 8
2	Inpassend Ontwerp (IO) met alle onderliggende stukken (inclusief beslisinformatie keuzemoment (O)TB/(O)PB)	Acceptatie	Hoofdstuk 5 en 8
3	OPB met alle onderliggende stukken	Acceptatie	Hoofdstuk 8
4	Nota van Antwoord	Acceptatie	Hoofdstuk 8
5	Aanbestedingsdossier met alle bijbehorende stukken	Acceptatie	Hoofdstuk 4
6	PB met alle onderliggende stukken	Acceptatie	Hoofdstuk 8
7	Bureau- en Veldonderzoeken	Acceptatie	Hoofdstuk 7
8	Overige op te leveren eindproducten	Acceptatie	Specificatie
9	Projectmanagementplan	Ter informatie	Hoofdstuk 2
10	Planning	Acceptatie	Hoofdstuk 3
11	Termijnstaat	Acceptatie	Hoofdstuk 3
12	WBS	Acceptatie	Hoofdstuk 3
13	Integraal veiligheidsdossier (IVD)	Acceptatie	Hoofdstuk 5

Bijlage 3 Planning contractmijlpalen

Contract-mijlpaalnummer	Contractmijlpaal	Datum (o.b.v. inschrijving ON)	Toelichting (indien nodig)
1.	Uitgangspuntennota('s)	n.t.b.	
2.	Inpassend Ontwerp (IO) met alle onderliggende stukken (inclusief beslisinformatie keuzemoment (O)TB/(O)PB)	n.t.b.	Keuzemoment
2.	Tenderboard(s) inkoopplan en – strategie (indienen bijdrage ON)	n.t.b.	Doorgang en moment nader af te stemmen.
3.	KAd 10% (indienen dossier ON)	n.t.b.	KAd 10% dossier (WWAO document 886, versie 2.0 d.d. 9 november 2015).
4.	Indienen OPB	17 januari 2023	Gehele dossier.
5.	Vastgesteld OPB	4 april 2023	
6.	KAd 50-70% (indienen dossier ON)	n.t.b.	KAd 50-70% dossier (WWAO document 886, versie 2.0 d.d. 9 november 2015)
7.	KAd 95% (indienen dossier ON)	n.t.b.	KAd 95% dossier (WWAO document 886, versie 2.0 d.d. 9 november 2015)
8.	Tenderboard aanbestedingsdocumentatie (indienen dossier ON)	n.t.b.	Aanbestedingsdossier.
9.	Gate Marktbenadering (indienen dossier ON)	4 oktober 2023	Tenminste: • Afgeronde KAD 95%. • Afgerond Advies Tenderboard Aanbestedingsdocumentatie. • Afgerond aanbestedingsdossier.
10.	Indienen PB	10 oktober 2023	Gehele dossier.
11.	Vastgesteld PB	23 januari 2024	
12.	Onherroepelijk PB	6 maart 2024	Indicatieve datum.
13.	Oplevermomenten onderzoeken (vaste scope)	n.t.b.	Oplevering onderzoeken vaste scope zo spoedig mogelijk na opdrachtverlening. Oplevermomenten onderzoeken (optionele) scope worden bij opdragen van de werkzaamheden toegevoegd aan de planning door ON.

Producten zonder specifieke contractmijlpaaldata dienen tijdig opgeleverd te zijn (tijdig is passend bij de projectmijlpalen en conform planning), ON is in de lead om deze producten te plannen.

Bijlage 4 Opties

OG wenst de volgende opties op te nemen bij de opdracht (opties als basis voor contractwijzigingen onder Artikel 2.163c van de Aanbestedingswet). Indien opties geprijsd dienen te worden is dit expliciet opgenomen bij de optie en in de Bijlage J van de Aanbestedingsleidraad. Opties dienen pas uitgevoerd te worden als deze zijn overeengekomen.

Optie 1: Keuzemoment Omgevingswet vs. Tracéwet

Bij het Inpassend Ontwerp (IO) is een beslismoment ingelast waarop de definitieve keuze wordt gemaakt tussen een (ontwerp) Tracébesluit of (ontwerp) Projectbesluit. De optie heeft betrekking op in het kader van de Tracéwet nader vast te stellen uitgangspunten die afwijken van de uitgangspunten waar ON van uit mocht gaan bij de uiterste datum van inschrijving én om in plaats van het Projectbesluit (uitgangspunt) toch een Tracébesluit te laten opstellen.

Optie 2: Stikstofdossier

Het stikstofdossier wordt uitgewerkt conform de kaders, richtlijnen en wet- en regelgeving die op het moment van inschrijving bekend is. De verwachting is dat de uitgangspunten door wijzigingen in kaders, richtlijnen en wet- en regelgeving zich na gunning blijven ontwikkelen. Het aanpassen van de opdracht om middels de uitwerkingen te voldoen aan de kaders, richtlijnen en wet- en regelgeving met betrekking tot stikstof om het beoogd eindresultaat te behalen zijn een optie.

Optie 3: Optie vervolg op onderzoeken

Als onderdeel van de opdracht worden diverse onderzoeken gedaan die het uitgangspunt vormen voor de (vervolg)werkzaamheden van het project. Ten behoeve van de voorbereidingen op de realisatie zijn mogelijk vervolgactiviteiten (waaronder vervolgonderzoeken) noodzakelijk na de eerste fase onderzoeken voor de contractvoorbereiding en de realisatiefase van het project. OG heeft de optie om de eventuele vervolgactiviteiten aan de opdracht toe te voegen als additionele werkzaamheden.

Onderdelen van deze optie dienen gegadigden te bepalen bij de inschrijving.

Optie 4: Meerwaarde toets: Public-Private Comparator (PPC)

OG kan besluiten een meerwaardetoets te laten uitvoeren door ON voor de besluitvorming rondom het toepassen van DB(F)M. Het laten uitvoeren van de zogenaamde PPC is een optie.

Optie 5: Aanbestedingsdossier: Design Build (Finance) Maintain (DB(F)M)

Indien de besluitvorming van OG ertoe leidt dat de realisatieovereenkomst een DB(F)M dient te worden, is door OG de optie opgenomen om het aanbestedingsdossier voor een DB(F)M uit te laten werken in plaats van een D&C.

Optie 6: Actualisatie naar aanleiding nieuwe NRM gegevens

Aanpassingen door te voeren naar aanleiding van geactualiseerde NRM gegevens. OG heeft de optie om de benodigde werkzaamheden voor het doorvoeren van de nieuwe NRM gegevens toe te voegen als additionele werkzaamheden.

Optie 7: Werkzaamheden in het kader van de beroepsprocedure bij de Raad van State ten aanzien van het PB/TB.

Het ondersteunen van OG bij het opstellen van het verweerschrift naar aanleiding van de binnengekomen beroepschriften en het uitvoeren van eventuele nadere onderzoeken is een optie indien het aantal beroepen van 50 wordt overschreden.

Optie 8: Ondersteuning bij aanbestedingsfase en realisatiefase

Na afronding van het aanbestedingsdossier en de Gate Marktbenadering start Rijkswaterstaat met het benaderen van de markt om tot gunning van de overeenkomst komen voor de realisatiefase (op basis van het aanbestedingsdossier). OG heeft de optie om de benodigde ondersteunende activiteiten voor de benadering van de markt toe te voegen als additionele werkzaamheden (aanbestedingsfase). Daarnaast heeft OG de optie om de overeenkomst te verlengen met de ondersteuning van OG tijdens de realisatiefase of een deel daarvan.

Onder de bepaalde werkzaamheden voor de aanbestedingsfase vallen tenminste:

- inbrengen van kennis en expertise die de opdrachtnemer heeft opgedaan op basis van de planuitwerking en contractvoorbereiding;
- het adviseren van OG bij een eventuele dialoog met de markt (als onderdeel van de aanbestedingsprocedure);
- op verzoek bijstaan in de benodigde gesprekken en overleggen tijdens de aanbesteding (intern en met gegadigden);
- adviseren, voorbereiden en op verzoek van OG aanwezig zijn bij (individuele) inlichtingen en overleggen;
- voorbereiden en opstellen Nota's van Inlichtingen;
- adviseren, actualiseren en doorvoeren van wijzigingen in het aanbestedingsdossier tijdens de aanbesteding;
- ondersteunen en adviseren in de beoordeling;
- overdracht van niet (direct schriftelijk) vastgelegde informatie naar OG of aangewezen derden voor de realisatiefase;
- Verslaglegging van gevoerde overleggen.

Onder de bepaalde werkzaamheden voor de ondersteuning van de OG tijdens de realisatiefase vallen tenminste:

- inbrengen van kennis en expertise die de opdrachtnemer heeft opgedaan op basis van de planuitwerking, contractvoorbereiding en aanbestedingsfase;
- adviseren van de OG tijdens de realisatiefase inzake technisch inhoudelijke zaken;
- adviseren van de OG tijdens de realisatiefase inzake omgevingsmanagement;
- adviseren, voorbereiden en op verzoek van OG aanwezig zijn bij overleggen;
- op verzoek vertegenwoordigen van OG in overleggen met de opdrachtnemer realisatiefase;
- verslaglegging van gevoerde overleggen;
- voorbereiden en opstellen van beslisinformatie voor OG;
- toetsing van processen en/of producten van de opdrachtnemer realisatiefase en ondersteuning bij de acceptatie- en toetsingsprocedure;
- inhoudelijke ondersteuning, inbreng van expertise en opstellen van adviezen behorende bij het VTW en VTK proces (wijzigingen en claims);
- adviseren, actualiseren en doorvoeren van wijzigingen in de contractstukken tijdens de realisatiefase;
- inhoudelijke expertise inbrengen voor de totstandkoming van en de uitvoering van contractbeheersmaatregelen in de realisatiefase (onder andere inbreng in het

risicomanagement, inhoudelijke ondersteuning voor SCB-toetsen en eventuele waarnemingen);

- overdracht van niet (direct schriftelijk) vastgelegde informatie naar OG of aangewezen derden voor de instandhouding van het project na oplevering en overdracht.

Bijlage 5 Issues ontwerp

In deze bijlage staan enkele specifieke afwegingen in ontwerpproces voor A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – Gouda opgesomd die Rijkswaterstaat op basis van de Verkenning als te adresseren issues heeft geclassificeerd. Deze issues dienen meegenomen te worden door ON en afgewogen te worden. Deze lijst is geen limitatieve opsomming van ontwerpissues.

Afweging dwarsprofiel Gouwe-aquaduct

Door het toevoegen van een extra rijstrook (richting Utrecht) in het Gouwe-aquaduct dient de indeling van de rijstroken veranderd te worden. Er dient een afweging te worden gemaakt wat de beste, nieuwe, indeling wordt. Er dient onder andere een keus te worden gemaakt tussen geen vluchtstrook of versmalde rijbanen, tussen toepassen van geleiderail of barri r. Dit dient ook in samenhang met het eventueel bedient en bewaakt (camera's, signalering) maken van het Gouwe-aquaduct te worden gedaan.

Afweging hergebruik kunstwerken over spoor (met name westelijk viaduct)

In de verkenning is uitgegaan van het nieuw bouwen van het gehele samenstel van kunstwerken over de sporen. Mogelijk is echter hergebruik/uitbreiding van met name het westelijke viaduct mogelijk. De fundering lijkt hiervoor voorbereid. Dit dient nader beschouwd te worden door ON. Er dient getracht te worden die mogelijkheid op z'n minst open te houden binnen het Tracébesluit.

Ligging tracé bij kruising sporen

In de verkenning is uitgegaan van een uitbreiding richting het oosten bij de spoorkruising. Er dient opnieuw te worden beschouwd of wellicht een uitbreiding in westelijke richting hier niet beter is.

Profiel nieuwe Parallelweg-Zuid

De huidige Parallelweg-Zuid heeft een profiel met fiets-suggestie-stroken. Aan weerszijden staat een bomenrij. Er dient een beschouwing (op basis van stakeholderwensen, kaders, wetgeving, richtlijnen) te worden gemaakt wat het nieuwe profiel wordt. Dit kan het huidige profiel zijn, of iets ruimer, met wel of niet een vrijliggend fietspad, wel of niet een of twee bomenrijen, onderhoudsstroken, kabels- en leidingenstrook e.d.

Pand "Huis De Merwede" (Bedrijf Fun4Two) afbakening

Het Rijksmonument "Huis De Merwede" heeft bij de aanleg van de aansluiting Moordrecht enige schade opgelopen. Dit dient bij de verbreding van de A20 voorkomen te worden. Voor het opvangen van (eventueel) extra belastingen op de ondergrond dienen alternatieven ontwikkeld en uitgewerkt te worden.

Pleisterplaats/McDonald's Moordrecht

Mogelijk dat door de uitbreiding er extra grondversterking noodzakelijk is op deze locatie.

Maria's Hoeve - MJPG scherm

In het kader van MJPG staat er nu een geluidsscherm geprojecteerd voor de Maria's Hoeve. Hier is echter, in de huidige situatie, weinig of geen plek. In het meest extreme geval dient hiervoor de snelweg verschoven te worden. Hierover dient voor het ontwerp wordt gemaakt duidelijkheid over te zijn.

Keuzes hoe om te gaan met kabels en leidingen

Onder de duiker in het Vijfde Tochtwegviaduct ligt dwars op de A20 de Dunea waterleiding BAL 1, en ter hoogte van KM 44,1 ligt de Dunea waterleiding BAL 2. Kruisend op de A20 liggen meer grote leidingen waar een afweging voor gemaakt moet worden. Of deze leidingen verlegd moeten worden, of dat er beschermende maatregelen genomen moeten dient beschouwd te worden. Langs de A20 liggen kabels en leidingen die verlegd moeten worden voor het project, waarbij de tijdsfactor en de plaats waar deze naartoe verplaatst kunnen worden belangrijke aspecten zijn. Hier dient beschouwd te worden of vooruitlopend op de realisatie verleggen haalbaar is.

Bijlage 6 Eisen met betrekking tot BRO en DINO

De volgende eisen zijn van toepassing met betrekking tot de Basisregistratie Ondergrond (BRO) en DINO.

Eis-nummer	Eistekst	Bovenliggende Eis
BRO-1	De ON dient zijn diensten zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor Rijkswaterstaat voortvloeien uit de Wet basisregistratie ondergrond, waaronder het namens Rijkswaterstaat uitvoering geven aan de gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO).	
BRO-2	De ON dient de LV BRO te gebruiken en te raadplegen op aanwezigheid van voor de opdracht relevante gegevens.	BRO-1
BRO-3	Indien ON gerede twijfel heeft over de juistheid van gegevens in de LV BRO, dient ON inzake artikel 30 van de Wet basisregistratie ondergrond daarvan namens OG, onder opgaaf van redenen, melding te doen bij de LV BRO volgens de daarvoor geldende procedure.	BRO-2
BRO-4	Indien ON in het kader van de Diensten ondergrondgegevens inwint, dienen deze te voldoen aan de eisen en het format van de LV BRO.	BRO-1
BRO-5	ON dient de ingewonnen ondergrondgegevens, binnen 20 werkdagen na datum van inwinning, te leveren aan de LV BRO.	BRO-4
BRO-6	ON dient aan de ingewonnen ondergrondgegevens de metadata mee te geven conform bijlage: "Invulinstructie format LV BRO".	BRO-4
BRO-7	Vervallen	
BRO-8	Indien de door ON geleverde gegevens aan de LV BRO onjuist blijken te zijn, dient ON kosteloos zijn medewerking te verlenen om deze onjuistheid te corrigeren.	BRO-1

Omgaan met DINO

OP300	Voor zover de door ON in het kader van de realisatie van de overeenkomst verkregen gegevens met betrekking tot de structuur of de samenstelling en kwaliteit van de bodem en het grondwater niet reeds zijn geleverd aan de LV BRO, dient ON deze in te dienen bij TNO, DINO ("Data en Informatie Nederlandse Ondergrond") conform de aangegeven procedure op www.dinoloket.nl . In alle bestanden dient Rijkswaterstaat als OG te zijn ingevuld.	OP010 <u>BRO-5</u>
OP310	ON dient een bewijs van levering van de data aan DINO ter kennis te brengen van OG.	OP300

Bijlage: Invulinstructie format LV BRO

Deze bijlage bevat een invulinstructie voor het format van de LV BRO. Het format is voor elk registratieobject uitgewerkt in een BRO-catalogus (zie de website over de LV BRO onder: <https://basisregistratieondergrond.nl/inhoud-bro/aanleveren-opvragen/gegevens-aanleveren/>). In de BRO-catalogi is nadere toelichting te vinden op de in te vullen attributen.

Deze invulinstructie bevat alvast de zaken die altijd op een bepaalde wijze moeten worden ingevuld. De invulinstructie kan door de publicatie van nieuwe of gewijzigde BRO-catalogi wijzigen. De invulinstructie is voorafgaand aan de opdrachtverlening door OG voor zover mogelijk aangevuld met zaken die specifiek samenhangen met de te verlenen opdracht. Op onderdelen dient ON af te stemmen met OG indien bepaalde onderzoeken leiden tot te maken keuzen in het kader van BRO.

Attribuut	Invulinstructie
Bronhouder	27364178
Object-ID	P.001284.0003
Data-leverancier	Het KvK nummer van de hoofdopdrachtnemer. <i>[NB dit is een invulinstructie voor de Opdrachtnemer]</i>
Kwaliteits-regime	IMBRO
Kader aanlevering	Opdracht publieke taakuitvoering
Kader inwinning	Invullen door diegene die de opdracht verstrekt tot het onderzoek naar de ondergrond. Keuze uit 7 opties. (PROJECTSPECIFIEK – door ON in afstemming met OG per onderzoek te bepalen) <i>[Indien de uitvoerder van het onderzoek naar de ondergrond niet zelf verantwoordelijk is voor het bepalen welke onderzoeken naar de ondergrond nodig zijn in het licht van de werkzaamheden, kan het zo zijn dat de uitvoerder niet weet wat het doel is van het onderzoek dat hij uitvoert. Dit dient dan te worden voorgeschreven. Keuze uit onderzoek met als doel:</i> <i>1. eigenschappen van de ondergrond rondom waterkeringen te verkennen,</i> <i>2. eigenschappen van de ondergrond rondom bouwwerken en constructies te verkennen,</i> <i>3. eigenschappen van de ondergrond rondom wegen, spoorwegen, fiets- en voetpaden te verkennen,</i> <i>4. eigenschappen van de ondergrond in waterwegen te verkennen,</i> <i>5. eigenschappen van de ondergrond te verkennen met een milieu hygiënische (natuurlijke of niet natuurlijke) achtergrond,</i> <i>6. om veranderingen in de ondergrond t.g.v. werkzaamheden te verkennen. Betreffend onderzoek heeft veelal een lokaal karakter. Vaak is voorafgaand aan de werkzaamheden al in een ander kader informatie ingewonnen om de verandering te kunnen beoordelen,</i> <i>7. Onderzoek met als doel een vergunning te onderbouwen.]</i>
Eigenaar	Invullen door diegene die opdracht geeft tot het meten van grondwater met behulp van een grondwater-monitoringput die niet in eigendom is van Rijkswaterstaat. (PROJECTSPECIFIEK – door ON in afstemming met OG per onderzoek te bepalen) <i>[Toelichting: Het kan bijvoorbeeld gaan om het tijdelijk gebruiken van een put van een ander, maar ook op grond van een burger (laten) aanleggen van een put. De eigenaar moet gespecificeerd worden o.b.v. KVK-nummer. In het geval dat Rijkswaterstaat eigenaar is, moet KVK-nummer 27364178 worden ingevuld.]</i>
Onderhoudende instantie	<Vul het KvK-nummer in> (PROJECTSPECIFIEK – door ON in afstemming met OG per grondwatermonitoringsput te bepalen) Invullen door Rijkswaterstaat in geval dat grondwater-monitoringputten zullen worden aangelegd door de Opdrachtnemer maar het onderhoud door een ander wordt uitgevoerd, en die Opdrachtnemer geen kennis heeft van onderhoudende instantie(s) die hiervoor zijn gecontracteerd. <i>[Toelichting De onderhoudende instantie moet gespecificeerd worden o.b.v. KvK-nummer.]</i>
Initiële functie	Invullen door diegene die opdracht geeft tot het aanleggen van een grondwatermonitoringput. Keuze uit 5 opties: (PROJECTSPECIFIEK) <i>[Toelichting keuze uit:</i> <i>1. Brandput,</i> <i>2. Monitoring grondwaterstand</i> <i>3. Monitoring grondwatersamenstelling,</i> <i>4. Monitoring grondwaterstand en grondwatersamenstelling,</i> <i>5. Grondwateronttrekking.]</i>

Bijlage 7 Te verstrekken documenten bij de vraagspecificatie

Document-nummer	Versie (indien van toepassing)	Datum Document (indien van toepassing)	Titel
10000	1.0	28-11-2019	10000 Productbeschrijving KLIC Oriëntatieverzoek A20 NKG V1.0
10001	1.0	28-11-2019	10001 Productbeschrijving contactgegevens belanghebbende netbeheerders A20 NKG V1.0
10002	1.0	28-11-2019	10002 Productbeschrijving overzicht kabels en leidingen A20 NKG V1.0
10003	1.0	28-11-2019	10003 Productbeschrijving inventarisatietekeningen A20 NKG V1.0
10004	1.0	28-11-2019	10004 Productbeschrijving knelpuntennotitie A20 NKG V1.0
10005	1.0	28-11-2019	10005 Productbeschrijving advies proefsleuven A20 NKG V1.0
10006	1.0	28-11-2019	10006 Productbeschrijving kostenraming A20 NKG V1.0
10007	1.0	28-11-2019	10007 Bijlage 1 Definities, afkortingen en objectcodering A20 NKG V1.0
10008	1.0	28-11-2019	10008 Bijlage 2 Contactpersonen netbeheerders A20 NKG V1.0
10009	1.0	28-11-2019	10009 Bijlage 3 Overzicht kabels en leidingen A20 NKG V1.0
10010	1.0	28-11-2019	10010 Bijlage 4 KLIC oriëntatieverzoek A20 NKG V1.0
10011	1.0	28-11-2019	10011 Bijlage 5 Kostenoverzicht kabels en leidingen A20 NKG V1.0
10012	1.1	31-10-2019	10012 Uitvraagspecificatie VO-CE
10013	1.1	31-10-2019	10013 Uitvraagspecificatie AVO-CE
10014		19-11-2019	10014 NGE_HHSK.SHP
10015	1.1	14-10-2019	10015 GPR5457.4 RRZ-058 - Rapportage historisch vooronderzoek definitief v1.1
10016	1.1	14-10-2019	10016 GPR5457.4 RRZ-062 - Rapportage historisch vooronderzoek definitief v1.1
10017	1.2	4-10-2019	10017 Instructie Stikstof Uitgangspunten projectspecificatie onderbouwing stikstofdepositie
10018	1.0	4-10-2019	10018 Uitvraagspecificatie PRA-CE
10019	2.0	23-10-2019	10019 Geotechnisch onderzoek en advies zetting- en stabiliteit_V2.0 (bestaat uit documenten a, b en c)
10020		juli 2019	10020 kennisdocument pfas veldwerk en analyse juli 2019
10021	v4	12-7-2019	10021 1907012 pfas-advieslijst tbv tijdelijk handelingskader v4
10022	1.0	n.v.t.	10022_Hoeveelhedenlijst planuitwerking en contractvoorbereiding
10023			Vervallen
10024	1.0		10024 _vervolgdocument reikwijdte en detailniveau
10025		11-3-2019	10025 _voorkeursbeslissing
10026			10026 _inpassingsvisie
10027			10027 _overdrachtsdossier_MJPG
10028		10-1-2019	10028 _voorlopig_advies_commissie_mer
10029		5-3-2019	10029 _tussentijds_advies_commissie_mer
10030		18-10-2018	10030 _notitie_infrastructurale_maatregelen_OWN
10031			10031 _landschapsplan_A20
10032			Vervallen
10033			10033_Klimaatadaptatie in planvorming A20
10034			10034 _Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie
10035		november 2019	10035 _Participatie en communicatieplan Planuitwerking A20 NKG
10036		maart 2019	10036 _MIRT A20 Achtergrondrapport aanvullende maatregelen en meekoppelkansen
10037		maart 2019	10037 _Overdrachtsdossier MIRT A20 Verkenning Nieuwerkerk ad IJssel-Gouda
10038			10038 _Handleidingen Kadaster

10039			10039_RTD 1008 Richtlijn Hemelwaterafvoer voor bruggen en viaducten
10040			10040 Eisen HWA Aardenbaan 2019
10041			10041_STOWA 2019-19 neerslagstatistieken
10042		14-mei-18	10042_Bijlage 2 Achtergrondinformatie ontwerp A20 profiel en asligging
10043		okt-18	10043_Bijlage 4 Participatiedocument A20_NKG
10044		24-jul-18	10044_Bijlage 3 A20 notitie rijstrookindeling Gouweaquaduct
10045		30-sep-13	10045_behoort bij bijlage 3 bij notitie rijbaanscheiding aquaduct Brief aan DGB Rijstrookschijding Gouwe-aquaduct
10046			10046_A20 NKG_Dashboard BOK_Aanvullende Bereikbaarheidsmaatregelen_stand van zaken januari 2020
10047			10047_A20 NKG_Dashboard BOK_Meekoppelkansen_stand van zaken januari 2020
10048			10048_A20 NKG_Overzicht interne en externe stakeholders
10049			10049_Specificaties Geotechnisch Onderzoek voor wegen met kunstwerken versie 5.1_A20
10050			10050_Coordinaten geotechnisch onderzoek_A20
10051			10051_Aantallenbeschrijving geotechnisch onderzoek voor wegen met kunstwerken_A20
10052	2.0		10052_Plan-MER Rotterdam Vooruit Maatregelen en Verkeersanalyse
10053			10053_Rijksstructuurvisie Bereikbaarheid Regio Rotterdam en Nieuwe Westelijke Oeververbinding
10054		15-dec-09	10054_Masterplan Rotterdam Vooruit
10055		8-jan-20	10055_Actualisatie verkennend onderzoek A20 NieuwerkerkGouda
10056		1-apr-20	10056_Quickscan natuur neveneffecten A20 en MJPG
10057		29-mei-20	10057_Actualisatie verkennend natuuronderzoek A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - Gouda
10058		December 019	10058_Handreiking voor de ondergrond MIRT
10059		16-mrt-18	10059_Duurzaamheidsnotitie MIRT Verkenning A20
10060		25-aug-20	10060_Nader ecologisch onderzoek rugstreeppad N457 - A12 te Waddinxveen in Zuid-Holland
10061		22-sep-20	10061_Erkenningregeling van ProRail - Algemeen deel 09-06-2020
10062		22-sep-20	10062_Erkenningregeling van ProRail - Branche Ingenieursbureaus 09-06-2020
10063		22-sep-20	10063_Lijst van erkende ondernemers 09-07-2020
10064		22-sep-20	10064_Uitleg RAMSHE LCM
10065			10065_Werkinstructie_onderzoek Cr6 en zware metalen conserveringssystemen_DEF 2
10066			10066_Percelen directe invloedseer A20 NKG_Bijlage uitvraag
10067			10067_Specificaties Geotechnisch Onderzoek voor wegen met kunstwerken versie 5.1
10068			10068_Aangepaste_coordinaten aanvullend grondonderzoek
10069		22-sep-20	10069_Proces eisen ProRail veiligheidsmanagement
10070		22-sep-20	10070_Top eisen ProRail
10071		7-okt-20	10071_Risicodossier OG oktober 2020
10072			10072_Handreiking - Samenloop archeologie en explosievenopruiming
10073		10-okt-20	10073_Project A20 - KES overzicht en leeswijzer