

Programma van eisen

Ingenieursdienst voorbereiding en realisatie Vloedbeltverbinding

Provincie Overijssel

Intern projectnummer	OS.140
Ons referentienummer	24.O.162
Versie	1.0
Status	Definitief
Datum	27 maart 2025

Inhoud

Hoofdstuk 1	Inleiding.....	4
Hoofdstuk 2	Scope van het project	5
1.1	Te realiseren tracé	5
1.1.1	Wegontwerp	5
1.1.2	Objecten (kunstwerken)	5
1.1.3	Faunavoorzieningen	6
1.2	Onderhoudstermijn.....	6
1.3	Landschappelijke inpassing	6
1.4	Afwaarderen huidige objecten/weg.....	6
1.4.1	Vernieuwen deklaag wegdeel N743 (projectgrens tot gemeentegrens Almelo)	6
1.4.2	Aanpassingen kom Albergen (GOW30)	6
1.4.3	Sloop van vastgoed.....	6
1.5	Beschikbare gegevens of nader beschikbaar te stellen gegevens.....	6
2	Work Breakdown Structure (WBS)	8
3	Eisen fase 1 - Voorbereiding	9
3.1	Doelstelling en resultaten.....	9
3.2	Werkzaamheden	10
3.2.1	Ingangscontrole bestaande informatie	10
3.2.2	Conditionerende onderzoeken en studies.....	11
3.2.3	Participatie, communicatie en stakeholdermanagement	12
3.2.4	Opstellen klanteisenspecificatie (KES)	14
3.2.5	Uitwerken integraal referentieontwerp	15
3.2.6	Afstemming en overeenstemming ProRail.....	18
3.2.7	Verleggen kabels en leidingen	20
3.2.8	SSK-kostenraming	20
3.2.9	Contracterings- en aanbestedingsadvies.....	21
3.2.10	Opstellen geïntegreerd contract onder de UAV-gc 2025	23
3.2.11	Aanbesteding en gunning.....	26
4	Eisen fase 2 - Realisatie	28
4.1	Doelstelling en resultaten.....	28
4.2	Werkzaamheden	28
4.2.1	Voorbereiding uitvoering	28
4.2.2	Systeemgerichte contractbeheersing (SCB)	29
4.2.3	Aanvullende adviezen en begeleiding in de realisatiefase	31

4.2.4	Tussentijdse ingebruikname(s), oplevering & overdracht	32
5	Eisen fase 3 – Nazorg.....	35
5.1	Doelstellingen en resultaten.....	35
5.2	Werkzaamheden	35
6	Proceseisen (algemene werkzaamheden)	37
6.1	Doelstellingen en resultaten.....	37
6.2	Werkzaamheden	37
6.2.1	Veiligheid.....	37
6.2.2	Projectmanagement	40
6.2.3	Projectbeheersing	42
6.2.4	Kwaliteitsborging, integraliteit en raakvlakmanagement	44
6.2.5	Vergunningenmanagement.....	46
6.2.6	Advisering duurzaamheid.....	48
7	Afkortingen.....	50

Hoofdstuk 1 Inleiding

De provincie Overijssel, eenheid Wegen & Kanalen is een openbare Europese aanbesteding gestart voor de ingenieursdienst voor de voorbereiding en realisatie van de Vloedbeltverbinding. Voorliggend Programma van eisen beschrijft het takenpakket van het ingenieursbureau, de te bereiken doelstellingen en resultaten en de eisen die de provincie Overijssel, als Opdrachtgever c.q. Aanbestedende dienst, hieraan verbindt.

De Opdracht betreft (advies-)werkzaamheden in de voorbereidings-, realisatie- en nazorgfase. De te verrichten werkzaamheden zijn gericht op het bereiken van de projectdoelen, waarbij recht wordt gedaan aan hetgeen in Beschrijvend document, voorliggend Programma van eisen en onderliggende stukken is beschreven. De Opdrachtnemer adviseert en ondersteunt de Opdrachtgever, werkt met haar samen en staat haar bij om dit prachtige, maar uitdagende project, samen tot een succes te maken.

Een beschrijving van het project, het tracé, de doelstellingen, uitgangspunten, kritische succesfactoren en ambities is opgenomen in het Beschrijvend document, waar voorliggend Programma van eisen onderdeel van is.

Kern van de Opdracht is het komen tot een integraal, realistisch en maakbaar referentieontwerp, met een evenwichtig, beperkt en beheerst risicoprofiel voor zowel Opdrachtgever als de toekomstig Opdrachtnemer van het Werk (aannemer). Dit referentieontwerp dient – uitgaand van een geïntegreerd contract – aanbestedingsgereed te zijn, waarna het contract succesvol wordt aanbesteed. De Opdracht behelst in grote lijnen het uitvoeren van conditionerende onderzoeken, het ophalen en honoreren van klanteisen, het uitwerken van een schetsontwerp naar een integraal referentieontwerp, het verkrijgen van opdrachtgeversvergunningen, het opstellen van het contract voor het Werk, ondersteuning bij de aanbesteding en de contractbeheersing tijdens de realisatie- en nazorgfase. De te verrichten werkzaamheden worden in de navolgende hoofdstukken verder toegelicht.

Voorliggend Programma van eisen beschrijft in hoofdstuk 2 de scope van het project (de Vloedbeltverbinding zelf). In hoofdstuk 3 is de projectstructuur uitgewerkt naar een Work Breakdown Structure. In de hoofdstukken 4 tot en met 7 worden de door het ingenieursbureau te bereiken doelen en resultaten beschreven, inclusief te verrichten activiteiten en eisen/randvoorwaarden. Voorliggend Programma van eisen moet worden gezien in samenhang met het Beschrijvend document 'Ingenieursdienst voorbereiding en realisatie Vloedbeltverbinding', kenmerk OS.140/24.O.162 d.d. 27 maart 2025.

Hoofdstuk 2 Scope van het project

In paragraaf 1.2 van het Beschrijvend document is een projectbeschrijving opgenomen. De informatie in dit hoofdstuk moet als aanvulling daarop en in samenhang daarmee worden gezien.

1.1 Te realiseren tracé

In paragraaf 1.2.2 van het Beschrijvend document is een nadere beschrijving (inclusief tekening) van het tracé en derhalve de reikwijdte van onderhavige Opdracht opgenomen.

De Vloedbeltverbinding zal als werkend systeem vloeiend moeten aansluiten op haar omgeving en passen binnen de kaders van het Provinciaal Inpassingsplan (PIP) (bron 1, zoals opgesomd in paragraaf 1.5).

1.1.1 Wegontwerp

Opdrachtgever heeft een wegontwerp SO-niveau (schetsontwerp) opgesteld, bron 2 zoals opgesomd in paragraaf 1.5. In het wegontwerp zijn vijf rotondes opgenomen.

1.1.2 Objecten (kunstwerken)

In de weg zijn 12 “grote” kunstwerken voorzien. Onderdeel hiervan zijn ook de “grote” duikers. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de 12 “grote” kunstwerken. Voor onderstaande kunstwerken zijn schetsontwerpen (SO) opgesteld, bron 2¹ (zie paragraaf 1.5).

Categorie	Kunstwerk
<i>Viaducten en bruggen</i>	Brug over onderdoorgang spoor noordoostzijde (t.b.v. fiets- en landbouwverbinding) (nr. 2)
	Spooronderdoorgang (nr. 2)
	Brug over onderdoorgang spoor zuidwestzijde (t.b.v. fiets- en landbouwverbinding) (nr. 2)
	Viaduct (strecoduct) Kuipersweg (nr. 5)
	Viaduct Bloksteegweg (nr. 6)
	Viaduct afslag Borne-West (nr. 8)
<i>Fietsonderdoorgangen</i>	Fietsonderdoorgang Ronde Twence (nr. 1)
	Fietsonderdoorgang Ronde Bornebroeksestr./Braumhaarsstr. (nr. 4)
	Fietsonderdoorgang Azelosestraat/ onderdoorgang A1 (nr. 9)
<i>Duikers</i>	Kruising Azelerbeek nabij Elhorsterweg
	Kruising Kleine Doorbraak (nr. 3)
	Kruising Azelerbeek nabij A1/A35 (nr. 8)

Met betrekking tot de spooronderdoorgang is met ProRail overeengekomen dat de provincie, onder vergunning van ProRail, Aanbestedende dienst is voor zowel de voorbereiding als de realisatie en nazorg.

¹ De nummering en naamgeving van de kunstwerken in onderstaande tabel komt niet overeen met de naamgeving en nummering die in de schetsontwerpen zijn gehanteerd. Onderdeel van de Opdracht is het uitlijnen van de nummering en naamgeving van de kunstwerken waarbij onderstaande tabel leidend is.

1.1.3 Faunavoorzieningen

De faunavoorzieningen zijn uitgewerkt in bron 5. Deze kunnen i.o. met de betreffende deskundige en na goedkeuring van OG aangepast worden.

1.2 Onderhoudstermijn

Voor de Vloedbeltverbinding geldt een onderhoudstermijn van zes maanden na oplevering, alvorens de weg wordt overgedragen aan de beheerafdeling van de provincie Overijssel. Deze onderhoudsperiode dient bij de aannemer van het Werk belegd te worden.

1.3 Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing en uitwerken c.q. treffen natuurcompensatiemaatregelen vallen binnen de reikwijdte van het project. Hiertoe is door de Opdrachtgever een ecologisch onderzoek en natuurtoets, alsmede een compensatieplan en landschapsplan (dat laatste als onderdeel van de PIP) opgesteld, opgenomen als bronnen 1 en 5 (zie paragraaf 1.5). Aan de hand van de uitgewerkte flora-/faunavoorzieningen wordt een vergunning flora- en fauna-activiteit voorbereid.

Realisatie en onderhoud van de flora-, fauna- en landschappelijke inpassingsmaatregelen worden bij de aannemer bij het werk neergelegd en dient de Opdrachtnemer te verwerken in het contract. Na oplevering en onderhoud wordt de nazorg overgedragen aan de provincie Overijssel.

1.4 Afwaarderen huidige objecten/weg

1.4.1 Vernieuwen deklaag wegdeel N743 (projectgrens tot gemeentegrens Almelo)

Vanaf Twence tot aan de gemeentegrens met de gemeente Almelo dient de deklaag te worden vernieuwd. Dit is niet in het SO meegenomen, maar behoort wel tot de scope van Opdrachtnemer.

1.4.2 Aanpassingen kom Albergen (GOW30)

Tegelijkertijd met de realisatie van de Vloedbeltverbinding dient de 'oude weg' in de bebouwde kom te worden aangepast naar 30 km/h. Hiermee wordt de toestroom van verkeer richting de Vloedbeltverbinding beperkt. Dit is niet in het SO meegenomen, maar behoort wel tot de scope van Opdrachtnemer.

1.4.3 Sloop van vastgoed

Het tracé vereist de amovering van een aantal belendingen.

1.5 Beschikbare gegevens of nader beschikbaar te stellen gegevens

Bron nr.	Document	Bijgevoegd / opvraagbaar
1	Provinciaal Inpassingsplan Vloedbeltverbinding, inclusief bijlagen	Openbaar beschikbaar, via PIP Vloedbeltverbinding - Regels op de kaart - Omgevingswet - Regels op de kaart - Omgevingsloket

Bron nr.	Document	Bijgevoegd / opvraagbaar
2	Schetsontwerpen kunstwerken, inclusief ontwerpnota's	Opvraagbaar
3	Schetsontwerp wegontwerp	Opvraagbaar
4	Conflictanalyse kabels en leidingen	Opvraagbaar
5	Ecologische onderzoeken, adviezen en uitwerking faunamaatregelen	Opvraagbaar; definitieve uitwerking van faunapassages volgt tijdens inlichtingenfase
6	V&G-plan en RIE SO-fase	Opvraagbaar
7	Factsheet V&G Wegen & kanalen	Opvraagbaar
8	V&G formats A tot en met D	Volgt na gunning
9	Participatie en communicatieplan	Volgt tijdens inlichtingenfase
10	Stakeholderanalyse	Opvraagbaar, in hoofdlijnen vanwege AVG; detaillistische stakeholderanalyse wordt gedeeld na gunning
11	Klanteisenspecificatie (initieel)	Wordt gedeeld na gunning
12	Geluidsonderzoek	Opvraagbaar
13	Hertoetsing Aeriusberekening stikstof	Volgt tijdens inlichtingenfase
14	Concept-ProRail Overdrachtdossier	Opvraagbaar
15	Ambitiweb	Opvraagbaar
16	Format aanbestedingsstrategie	Volgt na gunning
17	Concept-contracteringsstrategie	Opvraagbaar
18	Provinciaal Contracten Buffet (PCB-) eisenset	Volgt na gunning, via CROW
19	Standaard eisenset wegen van de provincie Overijssel	Opvraagbaar
20	Uitgangspunten SSK-kostenraming SO's ²	Opvraagbaar
21	Risicodossier	Opvraagbaar
22	SROI bouwblokken	Opvraagbaar
23	Inhoud ontwerpproducten per ontwerpfase	Opvraagbaar
24	Werking TunnelAlliantie ProRail	Opvraagbaar

Documenten ter informatie

Aanbestedende dienst / Opdrachtgever heeft ervoor gekozen geen (project)documentatie openbaar te delen op TenderNed, omdat sommige aspecten hierin vertrouwelijk zijn. Inschrijvers kunnen via de berichtenmodule van TenderNed de door hen ten behoeve van de Inschrijving benodigde informatie/documenten opvragen. De ondernemer is verplicht alle verkregen informatie en documenten vertrouwelijk te behandelen overeenkomstig artikel 5 van de AIV 2022, deze uitsluitend te gebruiken ten behoeve van deze aanbestedingsprocedure en deze direct na inschrijving te vernietigen.

² Betreft de uitgangspunten van de SSK-raming. De SSK-raming zelf is niet opvraagbaar tijdens de aanbesteding en wordt na gunning geleverd. De raming is niet volledig en dient als onderdeel van de Opdracht opnieuw te worden opgebouwd en is hiermee niet relevant voor de aanbesteding/uitvraag.

2 Work Breakdown Structure (WBS)

Opdrachtgever hanteert in voorliggend project de volgende faseringen:

- Fase 1: Voorbereiding
- Fase 2: Realisatie
- Fase 3: Nazorg

Daarnaast heeft zij algemene proceseisen opgenomen, werkzaamheden die niet specifiek zijn gefaseerd zijn, maar gedurende het gehele project doorgang vinden.

Aan de hand van bovenstaande fasering en indeling is een Work Breakdown Structure (WBS) opgesteld. Het Programma van eisen voor voorliggende Opdracht is aan de hand van deze WBS in de vorm van werkpakketten samengesteld. Voorliggend Programma van eisen gaat uit van de onderstaande WBS.

Fase 1: Voorbereiding

- 1.1 Ingangscontrolle en acceptatie bestaande informatie
- 1.2 Conditionerende onderzoeken / studies
- 1.3 Participatie, communicatie en stakeholdermanagement
- 1.4 Opstellen klanteisenspecificatie (KES)
- 1.5 Uitwerken integraal referentieontwerp
- 1.6 Afstemming en overeenstemming ProRail
- 1.7 Verleggen kabels en leidingen
- 1.8 SSK-kostenraming
- 1.9 Contracterings- en aanbestedingsadvies
- 1.10 Opstellen geïntegreerd contract onder UAV-gc 2025
- 1.11 Aanbesteding en gunning

De eisen voor fase 1 zijn in hoofdstuk 4 uitgewerkt.

Fase 2: Realisatie

- 2.1 Voorbereiding uitvoering
- 2.2. Systeemgerichte contractbeheersing
- 2.3 Aanvullende adviezen en begeleiding in de realisatiefase
- 2.4. Tussentijdse ingebruikname(s), oplevering & overdracht

De eisen voor fase 2 zijn in hoofdstuk 5 uitgewerkt.

Fase 3: Nazorg

De eisen voor fase 3 zijn in hoofdstuk 5 uitgewerkt.

Proceseisen (algemene werkzaamheden)

1. Veiligheid
2. Projectmanagement
3. Projectbeheersing
4. Kwaliteitsborging, integraliteit en raakvlakmanagement
5. Vergunningenmanagement
6. Advisering duurzaamheid

De proceseisen (algemene werkzaamheden) zijn in hoofdstuk 6 uitgewerkt.

3 Eisen fase 1 - Voorbereiding

3.1 Doelstelling en resultaten

De Opdrachtgever heeft de volgende doelstellingen en resultaten voor fase 1 (voorbereiding) geformuleerd die Opdrachtnemer dient te behalen:

1. Volledig inzicht in de bestaande situatie, zodat:
 - Alle (conditionerings-) risico's inzichtelijk en te beheersen zijn.
 - De resultaten te verwerken zijn in het referentieontwerp en contract.
2. Een integraal referentieontwerp dat:
 - Past binnen de kaders van het PIP.
 - Technisch en financieel haalbaar en maakbaar is.
 - Robuust is.
 - Die zowel een ruimtelijke als esthetische optimale inpassing in de omgeving mogelijk maakt en borgt, zowel bovengronds als ondergronds.
 - Voldoet aan wet- en regelgeving
 - Vergunbaar is.
 - Voldoet aan de door Opdrachtgever geformuleerde uitgangspunten en eisen.
 - Invulling geeft aan de duurzaamheidsambities van de provincie.
 - Is gebaseerd op de gehonoreerde KES eisen/wensen en op begrip en acceptatie kan rekenen van interne en externe stakeholders.
 - Een beheerst, beperkt en evenwichtig risicoprofiel voor zowel Opdrachtgever als toekomstig Opdrachtnemer van het Werk (aannemer) in zich heeft.
 - Vertaald kan worden naar een eisenspecificatie ten behoeve van een D&C-contract onder UAV-gc.
 - Oplossingsruimte biedt voor de toekomstig Opdrachtnemer van het Werk (aannemer), waarbij het uitwerkingsniveau van het ontwerp is afgestemd op risicoprofiel en kostenzekerheid.
3. Een onderbouwd contracterings-/aanbestedingsadvies.
4. Alle voor het werk benodigde opdrachtgeversvergunningen zijn aangevraagd, ontvankelijk zijn en zijn/worden verkregen.
5. Een geïntegreerd contract dat:
 - Met een beheerst, beperkt en evenwichtig risicoprofiel voor zowel Opdrachtgever als toekomstig Opdrachtnemer van het Werk (aannemer).
 - Past binnen de afspraken met interne en externe stakeholders.
 - Waarmee de projectdoelen worden geëerbiedigd en het 'best for project' wordt verkregen.
6. Het contract is succesvol aanbesteed en gegund.

3.2 Werkzaamheden

3.2.1 Ingangscontrole bestaande informatie

Referentie:	Doel en resultaat:
321.D.1	<p>Doel van dit pakket is het kennismaken van de ON met het project Vloedbeltverbinding en eigen maken. Het beoordelen, toetsen én adviseren over de door OG verstrekte informatie. Eventuele hiaten, inconsistenties en andere bijzonderheden kunnen worden meegenomen in een nadere detaillering in verdere processtappen.</p> <p>Resultaat van dit pakket is dat de ON de beschikbare projectinformatie zich eigen heeft gemaakt. ON onderschrijft de door OG opgestelde/verstrekte informatie en committeert zich hieraan, eventueel na aanvullende stappen/werkzaamheden. ON heeft zichzelf ervan overtuigd dat de informatie (met eventueel aanvullende stappen) een complete en betrouwbare basis vormt voor de producten, activiteiten, werkzaamheden die in het kader van deze overeenkomst uitgevoerd dienen te worden.</p> <p>De aanbestedende dienst wil achteraf geen discussies over de kwaliteit/juistheid van het uitgevoerde werk in voorliggende fasen. Concreet betekent dit dat de opdrachtgever in een later stadium geen verwijten meer wil horen richting organisaties die in het verleden aan het project hebben gewerkt. Eventuele fouten, omissies, hiaten, lacunes, afwijkingen, etc. dienen in deze fase gesignaleerd te worden en er dient een plan opgesteld te worden over hoe hiermee om te gaan incl. een goede risicoafweging.</p>
	Activiteiten:
321.A.1	ON neemt deel aan een kennismaking / Project Start Up. OG initieert en organiseert dit. Gezamenlijk worden de besprekpunten voorbereid en behandeld, en wordt de projectlocatie bezocht. Hierbij geeft OG een toelichting op de projecthistorie, uitgevoerde onderzoeken / werkzaamheden en schetsontwerpen. ON dient rekening te houden met aanwezigheid op de PSU alsmede de inhoudelijke voorbereiding. Zie ook eis 622.E.7.
321.A.2	ON inventariseert en analyseert de bestaande informatie en brengt OG op de hoogte van haar bevindingen.
321.A.3	ON doet een voorstel aan OG over hoe om te gaan met de bovenstaande bevindingen in het vervolg van het project. Zij komt hiertoe met een concreet Plan van aanpak over hoe om te gaan met de bevindingen en welke stappen er gezet moeten worden om deze af te handelen. De aanpak kan onderdeel zijn van de reeds voorziene onderzoeken en werkzaamheden. Waar van toepassing kan hiertoe de stelpost 'Aanvullend onderzoek' en/of Herzieningsclausule H01/H05 ingezet worden. Het is aan ON om met een goed en logisch voorstel te komen.
321.A.4	Bij afronding van dit pakket hebben OG en ON een gedeeld en gedragen beeld van de beschikbare informatie en weten zij wat er (in de volgende fasen) moet gebeuren om eventuele omissies, hiaten, lacunes, fouten, ontbrekende informatie, ontbrekende onderbouwingen, etc. weg te nemen/op te lossen.
	Product / output:
321.P.1	Ingangscontrole en second opinion (notitie) beschikbare informatie.
321.P.2	Plan van aanpak omgang omissies.
	Eisen:
321.E.1	Een overzicht van de beschikbare projectinformatie is opgenomen in paragraaf 1.5 van dit Programma van eisen.

321.E.2	De output van dit werkpakket is een gedragen en eenduidige informatieset, welke als basis voor het vervolg gebruikt dient te worden.
	Uitgangspunt prijsstelling:
321.U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver. Vervolgstappen verwerken in overige werkpakketten dan wel onder stelpost 'Aanvullend onderzoek' en/of Herzieningsclausule H01/H05.

3.2.2 Conditionerende onderzoeken en studies

Referentie:	Doel en resultaat:
322.D.1	<p>Ten behoeve van het opstellen van het Provinciaal Inpassingsplan (PIP) zijn uiteenlopende onderzoeken naar milieu- en omgevingsomstandigheden uitgevoerd. De resultaten van deze onderzoeken zijn meegenomen in de schetsontwerpen waaraan het PIP ten grondslag ligt. Doel van de onderzoeken was het op- en vaststellen van het PIP. De kwaliteit en diepgang zijn hierop gebaseerd.</p> <p>Om tot een integraal, realistisch en maakbaar referentieontwerp én een evenwichtig, beperkt en beheerst risicoprofiel te komen, dienen verkennende, aanvullende en verdiepende (conditionerende) onderzoeken uitgevoerd te worden om het gewenste resultaat te bereiken dien de onderzoeken voldoende gedegen, ruim en fijnmazig opgezet en tijdig uitgevoerd te zijn. De diepgang, kwaliteit en fijnmazigheid van de onderzoeken dienen voldoende te zijn voor de realisatiefase.</p> <p>Resultaat van dit pakket is dat de locatiespecifieke situatie en omstandigheden inzichtelijk zijn en de (conditionerings-) risico's inzichtelijk en beheersbaar zijn. De onderzoeken en de resultaten van de onderzoeken hebben/bevatten voldoende diepgang en informatie om een goed en volledig contract op te kunnen stellen zonder (grote) onzekerheden voor zowel OG als toekomstig ON (aannemer). Op basis van de onderzoeken moet het mogelijk zijn om vergunningen aan te vragen en moet het mogelijk zijn om ontwerpscenario's af te wegen. De toekomstig Opdrachtnemer van het Werk (aannemer) kan verder met deze informatie, en zonder aanvullende onderzoeken en risico's zijn ontwerp maken en uitvoeren.</p>
	Activiteiten:
322.A.1	ON werkt de onderzoekopzetten uit, waarbij bovengenoemde doelstellingen en resultaten worden bereikt, bespreekt deze met OG en maakt ze definitief.
322.A.2	<p>ON voert hiertoe de benodigde onderzoeken en studies uit, waaronder tenminste:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Milieuhygiënische (water-)bodemkwaliteit 2. Geohydrologisch onderzoek en waterhuishouding 3. Geotechnisch bodemonderzoek 4. Archeologie 5. Ontploffbare oorlogsresten 6. Luchtkwaliteit 7. Trillingen 8. Externe veiligheid 9. Boomeffectrapportage 10. Terreinmeting/DTM 11. Verhardingsonderzoek (onderzoek bestaande verhardingen, milieutechnisch en funderingen) 12. Asbestonderzoek (o.a. te slopen opstallen)

	13. AERIUS-berekening
322.A.3	ON voert de onderzoeken en studies uit.
322.A.4	ON rapporteert de onderzoeksresultaten aan OG.
322.A.5	ON levert advies rondom de uitkomst van de onderzoeken en te nemen vervolgstappen. Dit betreft advies met betrekking tot risico's, kansen en (beheers)maatregelen, voorzien van vervolgstappen met betrekking tot het referentieontwerp, de eisen, het contract, de risicoverdeling alsmede de vergunningen en scenarioafwegingen.
	Product / output:
322.P.1	Totaaloverzicht van de uitgevoerde onderzoeken
322.P.2	Onderzoeksopzet/aanpak voor ieder onderzoek
322.P.3	Per onderzoek een rapportage met de onderzoeksresultaten en advies voor het vervolg
	Eisen:
322.E.1	De onderzoeksopzet dient zodanig opgezet te zijn zodat de doelstellingen en resultaten voor dit werkpakket worden bereikt.
322.E.2	De onderzoeken worden uitgevoerd conform vigerende wet- en regelgeving, normen, richtlijnen en certificeringen, inclusief verzorging Basisregistratie Ondergrond (BRO).
322.E.3	ON voert alle onderzoeken (veilig) uit.
322.E.4	ON dient, na én in overleg met de omgevingsmanager van OG, voor de uitvoering van de onderzoeken alle benodigde (betredings)toestemmingen, vergunningen en ontheffingen te verkrijgen.
322.E.5	Om overlast voor de omgeving zoveel als mogelijk te beperken, dienen de verschillende onderzoeken zoveel mogelijk gecombineerd te worden uitgevoerd.
322.E.6	ON dient de onderzoeksresultaten digitaal vast te leggen, beschikbaar te stellen en actueel te houden in een GIS-omgeving zodanig dat deze omgeving benaderbaar is voor zowel OG als de toekomstig ON van het Werk (aannemer).
	Uitgangspunten prijsstelling:
322.U.1	ON dient een onderzoeksopzet aan te bieden die de doelstellingen en resultaten voor dit werkpakket eerbiedigt. Voor nader/aanvullend onderzoek naar aanleiding van de onderzoeksresultaten dient ON een <u>stelpost</u> van € 300.000,- op te nemen. Nader/aanvullend onderzoek betreft aanvullend milieuhygiënisch onderzoek geotechnisch onderzoek, verhardingsonderzoek en/of archeologisch onderzoek, wat in de initiële onderzoeksopzet niet voorzien kon worden.

3.2.3 Participatie, communicatie en stakeholdermanagement

Referentie:	Doel en resultaat:
323.D.1	Het realiseren van de Vloedbeltverbinding heeft grote impact op de omgeving, waarbij verschillende belangen spelen. Zo raken direct betrokkenen hun grond kwijt en zien zich geconfronteerd met een nieuwe weg in de directe omgeving. Ook zijn er een aantal bezwaren tegen het PIP bij de Raad van State ingediend, die nog niet zijn afgehandeld. Daarentegen neemt voor de bewoners en bedrijven in de bebouwde kom van Zenderen en Borne de overlast en hinder als gevolg van het doorgaande verkeer substantieel af. OG wil de weg realiseren voor en met de omgeving en streeft naar zoveel mogelijk begrip en acceptatie. Dit vraagt om een duurzame relatie met de

	<p>omgeving en consensusgericht belangenmanagement, waartoe zij een participatie- en communicatieplan heeft opgezet (zie bron 9). Een nevendoelelstelling is om de gebiedskennis die de omgeving heeft, op te halen uit de gesprekken en te benutten voor de opgave.</p> <p>Resultaat van dit pakket is het creëren van zoveel mogelijk begrip voor en acceptatie van de nieuwe Vloedbeltverbinding bij de omgeving. In dit stadium is de invloed die de omgeving kan uitoefenen op het eindresultaat vooral te vinden in de inpassing en het aanzicht van de nieuwe weg. De omgeving wordt meegenomen in de beleving van de nieuwe weg/situatie.</p>
	Activiteiten:
323.A.1	OG maakt de stakeholderanalyse (bron 10), waarbij ON in brede zin input levert en ondersteuning biedt.
323.A.2	ON ondersteunt én adviseert OG bij het uitvoeren en actueel houden van het door OG opgestelde participatie- en communicatieplan met bijbehorende bijlagen (stakeholderanalyse en communicatiekalender) en draagt bij aan begrijpelijke, persoonlijke, transparante, eerlijke en gepaste communicatie.
323.A.3	ON ondersteunt en adviseert in de voorbereiding van publieksparticipatie en publiekscommunicatie, alsmede het vervaardigen van de hiertoe benodigde (tussen)producten, ondersteunende presentaties, informatiedragers en informatievoorzieningen. OG initieert/organiseert de bijeenkomsten. ON is aanwezig bij de bijeenkomsten.
323.A.4	ON vervaardigt hiertoe passende en beeldende communicatiemiddelen, visualisaties, beeld- en presentatiemateriaal, kaarten, tekeningen.
323.A.5	ON verzorgt de verslaglegging van de participatiemomenten.
323.A.6	ON stelt een BLVC-plan op inclusief een eisenset voor het project welke in overeenstemming is met de eisen/wensen projectpartners en stakeholders
	Product / output:
323.P.1	Bijdragen aan en leveren van informatie voor presentaties participatie
323.P.2	Output uit bijeenkomsten, zoals verslagen en intekenlijsten
323.P.3	BLVC-plan
	Eisen:
323.E.1	Publiekscommunicatie (met omgeving en media) over het project is de verantwoordelijkheid van OG.
323.E.2	Documenten die in het kader van publiekscommunicatie gedeeld worden op de projectwebsite (provinciale website) dienen digitaal toegankelijk te zijn.
323.E.3	<p>De BLVC-eisenset dient tenminste:</p> <ol style="list-style-type: none"> relevante eisen te bevatten inzake Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie voor de realisatiefase voldoende inhoud en kaders te bieden, zodat de ON van het Werk een nader BLVC-plan kan opstellen op basis van de BLVC-eisenset een apart document/bijlage te zijn bij het contract waarnaar wordt verwezen vanuit de op te stellen contractdocumenten (bijv. vanuit Vraagspecificatie Proces)
323.E.4	ON geeft in het keuzevoorstel t.a.v. de mogelijkheden voor een BLVC-eisenset per keuze inzicht in de impact op mogelijke knelpunten op de BLVC aspecten.

	Uitgangspunten prijsstelling:
323.U.1	<p>Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver. Met betrekking tot de publieksbrede communicatie- en participatie-bijeenkomsten gelden de volgende uitgangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenminste 3 stuks publieksbrede bijeenkomsten in het kader van publieksparticipatie. • Tenminste 5 stuks interactieve, gebiedsgerichte participatiesessies met relevante stakeholders.

3.2.4 Opstellen klanteisenspecificatie (KES)

Referentie:	Doel en resultaat:
324.D.1	<p>In een infrastructureel project als de Vloedbeltverbinding is de klantvraag doorgaans complex, omvangrijk en veranderlijk. Het doel van de klanteisenspecificatie is het gestructureerd en compleet in beeld brengen van alle input en informatie rondom de klantvraag. Vanwege de diverse contactmomenten met de omgeving is het van belang om de verzameling behoeften, randvoorwaarden en eisen vanuit de stakeholders expliciet te maken en te beheren. Elke klanteis doorloopt een eenduidig, aantoonbaar en herleidbaar proces. We hanteren daarbij een honoreringsprotocol met objectieve criteria als meetlat waarlangs klanteisen worden gehouden om te bepalen of deze meegenomen worden in de volgende fase.</p> <p>Werken met klanteisen geeft duidelijkheid over in hoeverre er invulling gegeven kan worden aan de klantvraag. Dit kan bijdragen aan de klanttevredenheid bij stakeholders.</p> <p>Resultaat van dit pakket is een gestructureerde, complete, herleidbare, transparante en actuele KES, afgestemd en overeengekomen met interne en externe stakeholders.</p>
	Activiteiten:
324.A.1	ON dient samen met OG het KES-proces in te richten, waarbij de huidige/initiële KES (bron 11) van OG als uitgangspunt dient. ON neemt hiervoor het initiatief.
324.A.2	ON ondersteunt de omgevingsmanager van OG bij het ophalen van klanteisen. ON neemt deel aan gesprekken waarin KES worden opgehaald en besproken en legt deze gesprekken vast in gespreksnotities.
324.A.3	ON verwerkt de eisen en wensen op SMARTe wijze in de Relatics-database, die door OG is opgezet, en houdt de KES in Relatics actueel.
324.A.4	ON verzorgt het honoreringsproces, adviseert OG bij het al dan niet honoreren van eisen en/of tegengestelde eisen en legt de honoreringsbeslissing vast.
324.A.5	ON ondersteunt de omgevingsmanager van OG bij de terugkoppeling aan de stakeholders en omgevingspartijen.
	Product / output:
324.P.1	Klanteisenspecificatie (KES), herleidbaar vastgelegd in Relatics (beschikbaar gesteld door OG), inclusief brondocumentatie en (honorerings-)adviezen.
	Eisen:
324.E.1	De KES dient na ieder stakeholderoverleg waarbij eisen zijn ingebracht, binnen 5 werkdagen volledig te zijn bijgewerkt.
324.E.2	ON dient aan alle eisen een duidelijke bron aan te geven, bij voorkeur een formeel (beleids-)document waarin organisatie, contactpersoon en wanneer en op welk

	moment de eis is ingebracht, is opgenomen. Tevens dient aangegeven te worden hoe de eis zal worden geverifieerd.
324.E.3	ON dient het KES-proces aantoonbaar te doorlopen waarbij het bewijs, de reactie van de terugkoppeling van de stakeholder vastgelegd is alsook overeenstemming over de eis.
	Uitgangspunt prijsstelling
324.U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver. Het aantal te voeren KES-gesprekken is ter inschatting van de ON en hangt samen met de wijze waarop zij het (KES-)proces inricht.

3.2.5 Uitwerken integraal referentieontwerp

Referentie:	Doel en resultaat
325.D.1	<p>Ten behoeve van de totstandkoming van het PIP heeft de Opdrachtgever een schetsontwerp van de weg en kunstwerken (laten) uitwerken. Daarnaast is onderzoek uitgevoerd naar flora en fauna en zijn op basis hiervan de benodigde flora- en faunavoorzieningen in kaart gebracht. Verder is een (schets)plan gemaakt voor de landschappelijke inpassing. Aan de hand hiervan zijn de PIP grenzen bepaald en vastgesteld.</p> <p>In de voorbereidingsfase dienen deze schetsmatige uitwerkingen/-ontwerpen nader uitgewerkt te worden tot een integraal, realistisch en maakbaar referentieontwerp. Dit referentieontwerp dient een evenwichtig, beperkt en beheerst risicoprofiel te kennen voor zowel de Opdrachtgever als de toekomstig Opdrachtnemer van het Werk (aannemer).</p> <p>Doel van het referentieontwerp is om de maakbaarheid en haalbaarheid van het ontwerp te kunnen garanderen en het risicoprofiel te beperken en beheersen. Het referentieontwerp moet borgen dat de Opdrachtgever geen onrealistische en zeer risicovolle vraag aan de markt stelt. Dit dient aantoonbaar te zijn en het referentieontwerp dient hiertoe voldoende robuust te zijn. Daarnaast dient het referentieontwerp om te komen tot een goede en betrouwbare raming ten behoeve van de aanbesteding en het afleiden van de eisen voor het geïntegreerde contract (uitgangspunt is UAV-gc 2025).</p> <p>Het referentieontwerp is niet bindend voor de toekomstig Opdrachtnemer van het Werk (aannemer), maar wordt wel bij de contractstukken gevoegd. Als de toekomstig Opdrachtnemer van het Werk (aannemer) besluit om verder te gaan met het referentieontwerp (het referentieontwerp overneemt/als uitgangspunt neemt voor haar aanbieding en nadere uitwerking), dan moet zij ervan uit kunnen gaan dat de verstrekte informatie juist is en dat het referentieontwerp maakbaarheid, haalbaarheid en realistisch is.</p> <p>Het detailniveau van het referentieontwerp staat niet vast en kan per onderdeel of object verschillen. Sommige onderdelen zullen in meer detail uitgewerkt moeten worden dan andere, teneinde het hierboven beschreven doel te kunnen behalen. Opdrachtnemer dient het optimum te vinden tussen enerzijds het uitwerkingsniveau van het ontwerp en anderzijds het risicoprofiel én zekerheid (kosten, tijd, kwaliteit, veiligheid, maakbaarheid, etc.).</p>

	<p>Het ontwerp moet zonder aanvullende werkzaamheden uitgewerkt kunnen worden tot een geïntegreerd contract onder de UAV-gc.</p> <p>Resultaat van dit werkpakket is een integraal, realistisch en maakbaar referentieontwerp, met een evenwichtig, beperkt en beheerst risicoprofiel voor zowel Opdrachtgever als toekomstig Opdrachtnemer van het Werk (aannemer).</p>
Referentie:	Activiteiten:
325.A.1	Alle benodigde activiteiten om te komen tot een integraal, realistisch en maakbaar ontwerp met een evenwichtig, beperkt en beheerst risicoprofiel voor zowel OG als de toekomstig aannemer.
325.A.2	<p>ON werkt een integraal referentieontwerp uit, aan de hand van / passend binnen tenminste en niet uitputtend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KES, zowel intern als extern. • Uitgevoerde onderzoeken, studies, analyses. • Vigerende wet-, en regelgeving, normeringen, richtlijnen, specificaties, ontwerpvoorschriften, OG-standaarden (of onderbouwde afwijkingen hiervan). • Vergunningseisen. • Ruimtelijk juridische kaders (bv. PIP). • Veiligheidsvereisten (ontwerp, uitvoering en gebruik). • Kosten / beschikbaar budget. • Raakvlakken. • Verleggingen en ligging kabels en leidingen. • Alternatievenstudies/doorlopen scenario's. • LCC.. • Eventuele scopewijzigingen.
325.A.3	ON ondersteunt en adviseert OG bij het maken van weloverwogen ontwerpkeuzes en -alternatieven. Onderdeel hiervan is het begeleiden, uitwerken en adviseren van/over ontwerpalternatieven en -scenario's.
325.A.4	Borgen juistheid van de informatie (de informatie moet kloppen) in het referentieontwerp en onderliggende onderzoeken, informatie en uitgangspunten.
325.A.5	Borgen (technische) haalbaarheid en maakbaarheid van het referentieontwerp en onderliggende onderzoeken, informatie en uitgangspunten.
325.A.6	Borgen kwaliteit en integraliteit van het referentieontwerp.
325.A.7	Borgen (landschappelijke) inpassing in het referentieontwerp.
325.A.8	Borgen beeldkwaliteit van de in het referentieontwerp opgenomen objecten.
325.A.8	Onderzoek en advisering inzake bouwlogistiek en -fasering.
325.A.9	Opstellen bij het referentieontwerp behorende nota's, notities, analyses, tekeningen, berekeningen, rapporten, documentatie et cetera.
325.A.10	Aantonen dat aan alle gestelde eisen wordt voldaan (Verificatie & Validatie).
	Product / output:
325.P.1	Alternatievenstudie(s) / Ontwerpscenario's
325.P.2	Ontwerpuitgangspuntennotitie
325.P.3	Integraal Referentieontwerp
325.P.4	Ontwerp-/adviesnota's, berekeningen, tekeningen etc.
325.P.5	Advies LCC
325.P.6	V&V plannen

325.P.7	Beeldkwaliteitsplan
325.P.8	Inpassingsplan
325.P.9	Waterhuishoudingsplan
325.P.10	V&G plannen (zie ook paragraaf 6.2.1)
	Eisen:
325.E.1	ON dient zijn werkzaamheden m.b.t. het ontwerpproces gestructureerd en navolgbaar uit te voeren op basis van de Leidraad Systems Engineering of gelijkwaardig.
325.E.2	Bij het ontwerpproces is ook inbegrepen het organiseren, begeleiden en faciliteren van sessies om varianten, alternatieven en scenario's af te kunnen wegen en objectief met elkaar te kunnen vergelijken met als doel om weloverwogen keuzes te kunnen maken, afwegingsmatrices (TOM, Trade Off Matrix) in te vullen, waarmee te maken keuzes objectief vergelijkbaar worden gemaakt. OG geeft hierbij vooraf aan wat belangrijk is. Het invullen van een afwegingsmatrix gebeurt door ON, evt. in gezamenlijkheid met OG. ON is verantwoordelijk voor het proces. De OG heeft hierbij de vrijheid om extra wegingscategorieën toe te laten voegen, bijstellingen in de beoordeling te maken en/of stakeholders te betrekken.
325.E.3	<p>Het integrale RO dient tenminste:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Te voldoen aan de vigerende wet-, en regelgeving, normeringen, richtlijnen, specificaties, ontwerpvoorschriften, OG-standaarden 2. De volgende onderdelen te bevatten: <ol style="list-style-type: none"> a. Geometrisch ontwerp (in 3d) b. Tijds-/ planningsaspecten (4e dimensie) c. Kenmerkende dwarsprofielen en lengteprofiel(en) d. Matenschema's kunstwerken e. Systeem- en werkgrenstekeningen (tijdelijk en definitief) 3. Een ontwerpnota te bevatten met daarin <ol style="list-style-type: none"> a. Gebruikte uitgangspunten, informatie, normen en richtlijnen b. De van toepassing zijnde eisen en verificatie van de eisen c. Onderbouwing van gemaakte keuzes d. Afwijkingen op voorschriften, normen, richtlijnen (en na akkoord OG of stakeholder vastgelegd in een afwijkingsformulier) e. Berekeningen (constructies, funderingen, installaties, etc.) met uitgangspunten, aannames; f. De realisatieaspecten waarmee rekening moet worden gehouden; g. De onderhoudsaspecten waarmee rekening moet worden gehouden; h. Risico-inventarisatie en evaluatie i. Openstaande punten voor een volgende baseline of ontwerpslag j. Veiligheidsaspecten waarmee rekening moet worden gehouden. 4. Een samenvoeging van de ontwerpen van de deeldisciplines te zijn. 5. Een inzicht te geven in eventuele kritieke raakvlakken of knelpunten, waarbij per raakvlak of knelpunt een toelichting of verduidelijking (ontwerp) is gegeven. 6. Verwerking van mitigerende maatregelen voortkomend uit de conditionerende onderzoeken te bevatten.
325.E.4	Afwijkingen op de voorschriften, als bedoeld in de vorige eis, dienen tijdig te worden voor besproken en vastgelegd door ON met OG en de desbetreffende stakeholder(s).
325.E.5	<p>In het afwijkingsformulier is tenminste omschreven:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. de afwijking met bijhorende onderbouwing. b. de impact van de afwijking.

	<ul style="list-style-type: none"> c. de genomen afwegingen. d. de toe te passen maatregelen. e. de aanvullende kosten per maatregel.
325.E.6	Het ontwerp dient alle relevante raakvlakken inzichtelijk te maken vanuit alle hoeken/standen (bijv. vogelvlucht maar ook onder maaiveld).
325.E.7	Het ontwerp dient in de NLCS te zijn uitgewerkt.
325.E.8	De op te stellen ontwerpproducten dienen aan te sluiten bij "Inhoud ontwerpproducten per ontwerpfase" volgens bron 23.
325.E.9	<p>Het RO bestaat tenminste uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Bovenanzichten 1:500 b. Dwarsprofielen 1:100 c. Principedetails tot 1:50 d. Ontwerpnota
	Uitgangspunt prijsstelling
325.U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver en hangt samen met de wijze waarop zij de aanpak van de Opdracht vormgeeft.

3.2.6 Afstemming en overeenstemming ProRail

Referentie:	Doel en resultaat:
326.D.1	<p>Met betrekking tot de spooronderdoorgang en de samenwerking met ProRail wordt gewerkt op basis van de afspraken zoals gemaakt binnen de TunnelAlliantie (TA). Hierbij wordt dezelfde fasering gevolgd. Afwijking ten opzichte van de fasering en de rolverdeling binnen de TunnelAlliantie is dat Opdrachtgever, onder ontheffing van ProRail, de gehele voorbereiding en realisatie oppakt. Concreet betekent dit dat, in afwijking van de afspraken zoals gemaakt in het kader van de TunnelAlliantie, Opdrachtgever ook leidend en organiserend is in de contractvoorbereidings-, de aanbestedings- en de ontwerp- en realisatiefase. Deze fases dienen integraal onderdeel te zijn van het totale werk.</p> <p>In de fasering van de werkwijze tunnelalliantie bevindt de spooronderdoorgang zich momenteel in de Studiefase. Deze fase wordt afgerond met een door ProRail geaccepteerd overdrachtdossier. Het proces om te komen tot een geaccepteerd overdrachtdossier is opgestart, maar nog niet afgerond. Om het dossier af te kunnen ronden is nog nader onderzoek nodig en dient het ontwerp van de spooronderdoorgang nader uitgewerkt te worden tot een referentieontwerp (RO) op basis van de eisen ProRail. Daarnaast dient een aantal hiermee samenhangende stukken vermoedelijk aangepast te worden op basis van deze nadere uitwerking (bijvoorbeeld de planning en het risicodossier). Het concept-overdrachtdossier is opgenomen als bron 14.</p> <p>Om de spooronderdoorgang te realiseren zijn Treinvrije Periodes (TVP's) benodigd, huidig uitgangspunt is drie TVP's (52 uur, 8 dagen en 52 uur). Gezien de omvang van de werkzaamheden wordt vooralsnog voorzien dat de eerste TVP grofweg 1,5 jaar na gunning plaatsvindt. De tweede 6 maanden later en de derde vervolgens weer 3 maanden later. De derde betreft een reserve TVP.</p> <p>Doel van dit werkpakket is om onder ontheffing van ProRail de spooronderdoorgang te realiseren op basis van de contractuele eisen van OG en ProRail. Resultaat is een</p>

	succesvolle samenwerking met ProRail en een werk dat aan allen gestelde eisen, normen, standaarden, et cetera voldoet.
	Activiteiten:
326.A.1	ON beoordeelt het concept-overdrachtdossier als onderdeel van de ingangscntrole (paragraaf 3.2.1).
326.A.2	Afronden van, in afstemming met ProRail, het overdrachtdossier (uitvoeren ontbrekende en/of verdiepende onderzoeken, conditionering en opstellen van een referentieontwerp).O
326.A.3	Vorbereiden en opstellen van een plan van aanpak ten behoeve van de contractvoorbereiding- en aanbestedingsfase (minitender).
	Vorbereiden, aanvragen en verkrijgen van de voor het werk benodigde TVP's.
	Vorbereiden, opstellen, aanvragen en verkrijgen van de ontheffing ProRail (o.b.v. het geaccepteerde overdrachtdossier).
	Vorbereiden en opstellen van het contractdossier.
	Aanbesteden en gunnen van het contract aan een TA-aannemer.
	Begeleiding van de voorbereiding en realisatie op basis van systeemgerichte contractbeheersing (SCB) voor OG en ProRail (inclusief backoffice en toetscapaciteit ProRail) (zie ook paragraaf 4.2.2).
	Afstemming met ProRail in alle fasen.
	Verslaglegging van alle afspraken met ProRail.
	Borgen relatie OG, ProRail ON (IB).
	Product / output:
326.P.1	Door OG en ProRail geaccepteerd overdrachtdossier.
326.P.2	Door OG en ProRail geaccepteerd plan van aanpak contractvoorbereiding- en aanbestedingsfase (minitender).
326.P.3	De voor het werk benodigde TVP's (op basis van de huidige inzichten gaat het om 3 TVP's. van respectievelijk 52 uur, 8 dagen en 52 uur).
326.P.4	Ontheffing ProRail.
326.P.5	Door OG en ProRail geaccepteerd aanbestedingsdossier.
326.P.6	Getekende objectovereenkomst tussen OG en ProRail.
326.P.7	Succesvolle aanbesteding van het werk en definitieve gunning van het werk aan een TA-aannemer.
326.P.8	Gerealiseerde infrastructuur en informatie die voldoen aan contractuele eisen OG en ProRail. Acceptatie van het werk door ProRail (als resultaat van de ondersteuning van ProRail tijdens de uitvoering en de uitvoeringsbegeleiding)
326.P.9	Goede relatie met ProRail tijdens en na afronding van het werk.
	Eisen:
326.E.1	Aansluiten bij standaarden, werkprocessen, eisen en voorwaarden ProRail en OG.
	Uitgangspunten prijsstelling:
326.U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver.

3.2.7 Verleggen kabels en leidingen

Referentie:	Doel en resultaat
327.D.1	<p>Kabels en leidingen (K&L) maken integraal onderdeel uit van het project. De Opdrachtgever heeft de conflictsituaties in kaart gebracht en coördineert de verleggingen.</p> <p>De Opdrachtnemer dient aan de hand van deze K&L informatie eisen en randvoorwaarden af te leiden, deze te verwerken in het ontwerp, contract en overige stukken, waar dit relevant voor is, en de Opdrachtgever te adviseren in te maken keuzes.</p> <p>Het doel is de beheersing van het raakvlak 'ontwerp - kabels en leidingen' en het voorkomen van schade aan K&L. Het raakvlak is inzichtelijk en beheerst door het ontwerp en overige (voor K&L) relevante stukken daarop af te stemmen zodat de realisatiefase beheerst kan worden doorlopen op dit aspect.</p>
	Activiteiten:
327.D.2	Advisering van OG inzake de doelstellingen van dit werkpakket.
327.D.3	Ondersteuning bij het aanleveren van benodigde informatie (bv. berekeningen, plannings, tekeningen, etc.).
327.D.4	Beheersen van het raakvlak 'ontwerp - kabels en leidingen'.
327.D.5	ON beoordeelt en verwerkt de input van de K&L-informatie in de referentieontwerp en contractstukken, stemt de raakvlakken op elkaar af.
	Product / output:
327.P.1	Integraal referentieontwerp (zie paragraaf 3.2.5).
	Eisen:
327.E.1	ON dient de K&L integraal in de ontwerpen te verwerken.
	Uitgangspunten prijsstelling:
327.U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver.

3.2.8 SSK-kostenraming

Referentie:	Doel en resultaat
328.D.1	<p>Ten behoeve van de totstandkoming van het PIP heeft de OG een SSK-raming van het realiseren van de nieuwe Vloedbeltverbinding opgesteld en laten actualiseren. Deze kostenraming is gebaseerd op een uitwerkingsniveau van schetsontwerp en kent een bandbreedte van ca. 35 à 40%.</p> <p>Opdrachtgever wil in de voorbereidingsfase een nieuwe SSK-raming opstellen (vanaf 'nul', zonder gebruik te maken van eerdere ramingen). Deze kostenraming dient aan de hand van de te maken keuzes en ontwerpplagen in de voorbereidingsfase actueel te worden gehouden. De kostenraming geeft vooraf inzicht in de te verwachten kosten, de kostenopbouw, de zwaartepunten en de risicovolle onderdelen.</p> <p>Resultaat van dit pakket is een continue actuele kostenraming met naarmate het proces en de ontwerpplagen vorderen, een steeds toenemende kostenzekerheid. Bij</p>

	de gereedkoming van het referentieontwerp en de contractstukken accepteert OG een bandbreedte van maximaal 15-20% kostenonzekerheid.
	Activiteiten:
328.A.1	ON werkt kostenscenario's uit van (ontwerp)alternatieven, passend bij het uitwerkingsniveau en over de gehele levensduur van het betreffende onderdeel (LCC), weegt ze af en levert kostengelateerde adviezen.
328.A.2	ON stelt ontwerp- en contractramingen op van kosten inclusief rapportages met hoeveelheden, onderbouwing van eenheidsprijzen.
328.A.3	ON stelt raming bij en houdt deze actueel gedurende fase 1 (voorbereiding).
	Product / output:
328.P.1	Verslag startoverleg OG
328.P.2	Notities per kostenscenario met verschillenanalyse
328.P.3	Kostennota met uitgangspunten en ontwerpraming incl. tussenproducten
328.P.4	Kostennota met uitgangspunten en contractraming incl. tussenproducten
	Eisen:
328.E.1	ON dient zowel probabilistische als deterministische kostenramingen op te stellen conform de Standaard Systematiek voor Kostenramingen (SSK van het CROW), met het rekenmodel SSK-2018.
328.E.2	Er dienen overleggen plaats te vinden tussen de kostendeskundige van ON en de kostendeskundige van OG. De verantwoordelijkheid voor het maken van de afspraken ligt bij ON.
328.E.3	De te houden overleggen zijn: <ul style="list-style-type: none"> a. Een startoverleg tussen ON en kostendeskundige OG b. Overleggen op frequente basis. ON dient hierbij zelf te bepalen bij welke andere (tussentijdse) overleggen, afstemmomenten of ontwerpessies haar kostendeskundige alsook die van OG dient aan te sluiten.
328.E.4	De kostennota dient tenminste: <ul style="list-style-type: none"> a. De gekozen uitgangspunten b. De soorten onvoorzien toe te passen conform de CROW publicatie 137, passend bij de ontwerpfasen. Afwijkende percentages mogen alleen toegepast worden indien onderbouwd c. Integrale kostenraming als onderdeel van een totaal ontwerp pakket (incl. planning, risicodossier etc.) d. Te zijn opgezet op basis van een traceerbaar hoeveelhedenboek, waarin onder andere hoeveelheden, eenheden en prijzen zijn vermeld f. Te worden aangeleverd in zowel PDF als Excel-bestand (inclusief onderliggende formules)
	Uitgangspunten prijsstelling:
328.U.5	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver.

3.2.9 Contracterings- en aanbestedingsadvies

Referentie:	Doel en resultaat
329.D.1	Ten behoeve van het Werk dient een passende samenwerkings- en contractvorm te worden gekozen. Tijdens het opstellen van het PIP is in maart 2024 een globale doorkijk gegeven naar een contracteringsstrategie voor het Werk (zie bron 17). Hierin wordt geadviseerd een geïntegreerd contract op de markt te zetten, waarbij de

	<p>Opdrachtnemer van het Werk (aannemer) verantwoordelijk is voor (een deel van) het ontwerp en realisatie plus eventueel onderhoud. Tevens sluit dit aan bij de wijze waarop ProRail zijn werkzaamheden in de markt zet. OG deelt deze visie, maar wil in de voorbereidingsfase deze keuze samen met ON opnieuw beschouwen/herijken.</p> <p>Hiernaast wordt in de notitie geadviseerd om voor de spooronderdoorgang een separaat contract op te stellen. Deze visie deelt OG niet, aangezien dit ongewenste raakvlakken introduceert. Bovendien is de provincie Overijssel voor beide delen de opdrachtgever, in tegenstelling tot de standaard werkwijze van ProRail, waarbij zij altijd de opdrachtgever is voor het spoorse deel. Daarom sorteert OG voor op het sluiten van één overeenkomst.</p> <p>Resultaat van dit pakket is een herijkt contracteringsadvies waarmee de – voor deze opgave – best passende samenwerkings- en contractvorm met de aannemer(s) wordt gekozen, alsmede een aanbestedingsstrategie, ingaand op onder meer procedure, geschiktheidseisen, gunningscriteria, et cetera.</p>
	Activiteiten:
329.A.1	ON weegt samen met OG en SSC-Ons de aspecten af m.b.t. te kiezen contractvorm en adviseert OG.
329.A.2	ON stelt, onder regie van OG en SSC-Ons, een contracterings- en aanbestedingsstrategie op.
	Product / output:
329.P.1	Notitie contractafweging.
329.P.2	Aanbestedingsstrategie.
	Eisen:
329.E.1	Aan de hand van het projectdossier (waaronder risicodossier, inkoopplan) op dat moment dient ON de voor de contractering en inkoop relevante eisen en wensen van de OG te inventariseren en te actualiseren.
329.E.2	ON stelt een contracterings- en aanbestedingsadvies op met daarin onderbouwde afwegingen en voldoende informatie aan de hand waarvan OG een weloverwogen keus kan maken en het traject van opstellen contract en aanbesteding kan starten.
329.E.3	<p>In het contracterings- en aanbestedingsadvies komen tenminste de volgende onderwerpen aan bod:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Opdrachtoomschrijving b. Geraamde opdrachtsom c. Verankering beleidsmatige doelen/voorwaarden d. Contractvorm, inclusief projectspecifieke afweging, en risicoverdeling en ontwerp-vrijheid/oplossingsruimte e. Aanbestedingsprocedure, inclusief afweging en inrichting f. Geschiktheidseisen g. Selectiecriteria h. Gunningscriteria i. Aanbestedingsplanning
	Uitgangspunten prijsstelling:
329. U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver.

3.2.10 Opstellen geïntegreerd contract onder de UAV-gc 2025

Referentie:	Doel en resultaat:
3210.D.1	<p>In de projectvoorbereiding naar de daadwerkelijke realisatie dient een integraal contractdossier te worden opgesteld. De OG wenst hierbij, binnen de reikwijdte van een geïntegreerd (UAV-gc) contract, ontwerprijheid bij de toekomstig aannemer te leggen, maar wel zodanig dat er sprake is van een beheerst en evenwichtig risicoprofiel voor zowel de OG als de toekomstig Opdrachtnemer van het Werk (aannemer).</p> <p>Aan de hand van de onder meer KES én het referentieontwerp worden de eisen voor het UAV-gc contract afgeleid.</p> <p>Resultaat van dit werkpakket is een integraal contractdossier, met een evenwichtig, beperkt en beheerst risicoprofiel voor zowel OG als toekomstig ON (aannemer). Het contractdossier dient – uitgaand van een UAV-gc contract – aanbestedingsgereed te zijn. Het contractdossier is afgestemd in een iteratief proces met stakeholders, zodanig dat zij aangehaakt zijn en het dossier accepteren.</p>
	Activiteiten:
3210.A.1	<p>ON stelt de Basisovereenkomst op o.b.v. UAV-GC 2025.</p> <p>Uitgangspunt is dat het project als een geïntegreerd contract hybride D&C / E&C in de markt wordt gezet.</p> <p>Indien naar aanleiding van de contractafweging (zie paragraaf 4.2.9) de OG besluit af te wijken van dit uitgangspunt, kan hiertoe Herzieningsclausule H02 worden ingeroepen.</p>
3210.A.2	ON stelt de Vraagspecificaties op, te weten deel 0 'Algemeen', deel 1 'Eisen', deel 2 'Proces'.
3210.A.3	ON stelt de Annexen op als bijlage bij de Model Basisovereenkomst.
3210.A.4	ON adviseert OG omtrent contractuele risicoverdelingen en vertaalt dit in de Basisovereenkomst, Vraagspecificatie en/of Annexen.
3210.A.5	ON verzamelt en beoordeelt alle voor het contract benodigde stukken en verwerkt deze in het contract.
	Product / output:
3210.P.1	Basisovereenkomst.
3210.P.2	Vraagspecificatie deel 0 (Algemeen).
3210.P.3	Vraagspecificatie deel 1 (Eisen).
3210.P.4	Vraagspecificatie deel 2 (Proces).
3210.P.5	Annexen.
3210.P.6	Eisenbeheersysteem, met systeem- en contracteisen gekoppeld aan objecten, brondocumenten, initiators e.d.
3210.P.7	Alle benodigde analyses/schema's zoals functie- en objectenbomen, raakvlakanalyse, contextdiagrammen etc.
	Eisen:
3210.E.1	<p>Opdrachtnemer dient een integraal contractdossier op te stellen, tenminste op basis van alle relevante beschikbare informatie in het project.</p> <p>Hierbij dient de informatie en eisensets in het Provinciaal Contractenbuffet (PCB) te worden betrokken.</p>

3210.E.2	In aanvulling op de voorgaande eis dient ON een eiseninterpretatiesessie te houden, waarbij de contractschrijver(s) van ON in gesprek gaat met OG om in ieder geval de PCB- en KES-eisen, de 'Standaard eisenset wegen van de Provincie Overijssel' en het referentieontwerp te doorlopen op onduidelijkheden.
3210.E.3	De aanpak om een integraal en gedragen contractdossier op te stellen is ter keuze aan de ON, waarbij als minimumeis geldt dat er wekelijks contractoverleggen met CM-OG worden gehouden om OG blijvend te betrekken.
3210.E.4	Bij het opstellen van het integrale contractdossier is het volgende proces voorzien: <ol style="list-style-type: none"> Opstellen contractdossier in samenwerking met contractmanagementteam van OG. ON staat hiervoor primair aan de lat en neemt OG met korte communicatielijnen mee in haar werk. ON houdt rekening met meerdere toetsrondes van het volledige contractdossier voor OG (IPM team, contractadviseurs en inkoper SSC-Ons). ON houdt rekening met meerdere toetsrondes van het volledige contractdossier met diverse projectpartners zoals Rijkswaterstaat, gemeente Borne en ProRail.
3210.E.5	De toetsrondes worden voorafgegaan door een 'warme overdracht'.
3210.E.6	ON dient naast het ophalen van wensen en behoeften OG te adviseren over de op te nemen bepalingen in de Basisovereenkomst en contractuele risicoverdelingen.
3210.E.7	Na gunning dient ON de definitieve versie van de Basisovereenkomst op te stellen, waarin o.a. de gegevens van de Opdrachtnemer van het Werk (aannemer) worden geplaatst.
3210.E.8	ON dient aan de hand van een iteratief proces, volgens de Leidraad Systems Engineering, Vraagspecificaties op te stellen waarin het systeem 'Vloedbeltverbinding' wordt gedefinieerd. Aan de hand van o.a. functionele en raakvlakanalyses, contextanalyses, aspectanalyses, structureren en alloceren van eisen e.d. dient ON de gevraagde eigenschappen van het systeem SMART en projectspecifiek te specificeren.
3210.E.9	Gelijktijdig met het ontwerpproces dient ON te starten met het opstellen van de Vraagspecificaties, zodat er tijdens het ontwerpen een constante wisselwerking ontstaat tussen bijvoorbeeld de objectenboom en het ontwerp.
3210.E.10	De Vraagspecificaties dienen: <ol style="list-style-type: none"> Een functionele beschrijving van het systeem te geven. Een beschrijving van het systeem te geven in zijn context. De grenzen van het systeem inzichtelijk te maken. Een functieboom te bevatten waarmee het systeem functioneel gespecificeerd kan worden. Een objectenboom te bevatten als decompositie van het systeem.
3210.E.11	ON dient op enig moment in het hiervoor genoemde iteratieve proces, de functie- en objectenboom aan een review door OG te onderwerpen.
3210.E.12	ON dient naarmate wijzigingen zich voordoen in het project, de Vraagspecificaties daarop aan te passen.
3210.E.13	Met als doel om re-work te voorkomen: ON dient het moment van starten van het vertalen van klanteisen uit de KES naar contracteisen te bepalen in overeenstemming met OG. Hierbij wordt in overleg besloten wanneer de KES als 'definitief' gehonoreerd kan worden bestempeld, waarbij elke stakeholder zijn input voor de KES heeft geleverd.
3210.E.14	ON dient daar waar de KES, PCB-eisenset 'Standaard eisenset wegen van de Provincie Overijssel' e.d. niet voorziet in eisen, randvoorwaarden, specificaties e.d.,

	aanvullende input op te halen bij de verschillende beheerorganisaties van OG en stakeholders om daarmee complete Vraagspecificaties te kunnen opstellen.
3210.E.15	ON dient eisen aan het Werk voortvloeiende uit de planuitwerking en risico's op basis van een risico-afweging af te zetten tegen de inhoud van de contractformats en deze te vertalen naar eisen voor de Basisovereenkomst, Vraagspecificaties 0, 1, 2 en de bijbehorende Annexen.
3210.E.16	In algemene zin geldt voor opgestelde contracteisen (zijnde (functionele) systeemeisen, aspecteisen, raakvlakeisen, realisatie-eisen, proceseisen of anderzijds) dat zij: <ol style="list-style-type: none"> 1. SMART te zijn geformuleerd en herleidbaar te zijn naar de bron en initiator van de eis. 2. Verificatiemethoden benoemen voor de eisen die in komende fase moeten worden aangetoond en/of die kritisch zijn om kwaliteitsdoelstellingen te bereiken. 3. Gebaseerd zijn op de informatie zoals KES, PCB-eisenset 'Standaard eisenset wegen van de Provincie Overijssel' e.d. 4. Gespecificeerd zijn tot het niveau behorende bij oplevering en/of onderhoud.
3210.E.17	In Vraagspecificatie deel 0 (Algemeen) dienen tenminste de volgende onderwerpen te zijn beschreven: <ol style="list-style-type: none"> 1. Scope en afbakening van het project. 2. Documentstructuur van de contractdocumenten (onderliggende samenhang). 3. Contractfilosofie, oplossingsruimte, ontwerprijheden 4. Contractbeheersingsfilosofie 5. Tabel binnen en buiten scope 6. Beschrijving samenhang OG en partners/stakeholders 7. Algemene project beschrijving <ol style="list-style-type: none"> a. projectdoelstellingen b. huidige situatie c. gewenste situatie d. projectcontext e. belangrijke stakeholders f. omgeving g. RASCI-matrix betrokkenen / stakeholders / projectpartners 8. Overzicht tijdelijke en definitieve systeemgrenzen 9. Overzicht werkgrenzen en voorziene werkterreinen
3210.E.18	In Vraagspecificatie deel 1 (Eisen) dienen tenminste de volgende onderwerpen te zijn beschreven: <ol style="list-style-type: none"> 1. Eisen die OG en haar partners (inclusief toekomstige wegbeheerders en bevoegde gezagen) aan het Werk stellen. 2. De SBS (object(type)enboom) inclusief beschrijving. 3. De FBS (functieboom) op basis waarvan eisen al dan niet functioneel gespecificeerd worden. 4. De eisen dienen te zijn ingedeeld conform de systemen/objecten uit de SBS. Er dient sprake te zijn van een hiërarchische indeling in de eisen; onderscheid tussen bovenliggende en onderliggende eisen, functionele eisen, raakvlakeisen, aspecteisen, ontwerprandvoorwaarden
3210.E.19	De Vraagspecificatie deel 2 (Proces) dient tenminste oplossingsvrije proceseisen te beschrijven waarbij het proces faciliteert dat de eisen gesteld in VS1 correct kunnen worden uitgevoerd.
3210.E.20	De Annexen dienen:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inzicht te geven in benodigde relevante bijlagen en informatie van OG 2. Na voorstel/advies ON in samenspraak met OG aangevuld te zijn met evt. extra benodigde annexen zoals (niet limitatief): <ol style="list-style-type: none"> a. Annex Veiligheid en gezondheidsplan b. Annex Afwijkingen UAV-GC c. Annex Boetes- en bonussen d. Annex Risicotabel
3210.E.21	Alle eisen uit Vraagspecificatie deel 1 en 2 en Annexen dienen vastgelegd te zijn in het eisenbeheersysteem.
3210.E.22	ON geeft inzicht in conflicterende eisen en komt tot een keuzevoorstel t.a.v. de omgang met conflicterende eisen.
	Uitgangspunten prijsstelling:
3210.U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver.

3.2.11 Aanbesteding en gunning

Referentie:	Doel en resultaat:
3211.D.1	<p>Het contractdossier incl. ontwerp en overige voor aanbesteding relevante stukken wordt onder regie van SSC-Ons in aanbesteding gebracht. De aanbestedingsprocedure wordt doorlopen waarbij ON continue inhoudelijk betrokken blijft en adviezen levert. Procesmatig heeft SSC-Ons samen met CM-OG de regie, en begeleidt zij de selectie- en beoordelingscommissies (met functionarissen vanuit OG). Op de achtergrond ondersteunt ON de OG in de aanbesteding en de beoordeling. ON leest mee, toetst, levert gevraagd en ongevraagd advies ten behoeve van het inlichtingenproces en aan de selectie- en beoordelingscommissie.</p> <p>Het doel van het werkpakket is het succesvol doorlopen van een aanbestedingsprocedure, met als resultaat om aan het einde van de aanbestedingsprocedure een aannemingsovereenkomst te kunnen sluiten met de toekomstig Opdrachtnemer van het Werk (aannemer). Het aanbestedingsdossier is gecompliceerd met informatie die tijdens de aanbestedingsprocedure is vergaard zoals nota's van inlichtingen.</p>
	Activiteiten:
3211.A.1	ON biedt ondersteuning bij het organiseren van een marktconsultatie, is hierbij aanwezig en verwerkt de resultaten in het aanbestedings- en contracteringsadvies, c.q. contract.
3211.A.2	ON stelt in overleg met SSC-Ons de benodigde leidraden op (volgens format OG) en adviseert over geschiktheidseisen, selectie- en gunningscriteria, inclusief gevoeligheidsanalyses.
3211.A.3	ON biedt ondersteuning en advies bij de nota van inlichtingenrondes .
3211.A.4	ON ondersteunt bij de beoordeling tijdens de selectiefase, toetst op ingediende referenties, het voldoen aan uitsluitingsgronden en minimum- en geschiktheidseisen (geldigheidstoets) .
3211.A.5	ON ondersteunt bij de beoordeling tijdens de inschrijvingsfase, leest als schaduwbeoordelaar de ingediende kwalitatieve plannen, toetst op conformiteit met de contracteisen, controleert het kwantitatieve deel van de inschrijvingen (prijs), reviewt motiveringsteksten.

Product / output:	
3211.P.1	Adviezen rondom marktconsultatie, geschiktheidseisen en selectiecriteria, selectie en gunningscriteria (prijs- en kwaliteit).
3211.P.2	Bijdrage / antwoorden voor de Nota's van inlichtingen
3211.P.3	Aanbestedingsdossier voor zowel de selectiefase als de inschrijvingsfase met daarin de leidraad, benodigde bijlagen etc.
3211.P.4	Definitief dossier inclusief 'Werkdocumenten', zijnde contractstukken inclusief verwerkte Nota's van inlichtingen.
Eisen:	
3211.E.1	ON dient rekening te houden met aanwezigheid bij een startbijeenkomst, waarbij namens OG een toelichting wordt gegeven aan marktpartijen op het project, de projectdoelstellingen, risico's, omgevingsaspecten etc. Uitgangspunt is een dagdeel inclusief het opstellen van documenten zoals een presentatie, presentielijst, verwerken van de resultaten en verzorgen van input voor de publicatie.
3211.E.2	ON dient de ingediende vragen tijdens selectie- en/of inschrijvingsfase te beantwoorden in samenspraak met OG en SSC-Ons.
3211.E.3	ON dient eventuele wijzigingen en/of toevoegingen vanuit OG te verwerken in de antwoorden voor de Nota('s) van Inlichtingen c.q. "Werkdocumenten".
3211.E.4	ON dient eventueel aanvullende, nog ontbrekende, informatie te verzamelen en te leveren naar aanleiding van en tijdens de Nota's van inlichtingen.
3211.E.5	ON dient van de inschrijver die voor gunning in aanmerking komt, de ingediende staat van ontleding (prijscomponent) te toetsen en daarover te adviseren.
3211.E.6	Zodra definitief gegund kan worden, dient ON de Basisovereenkomst aan te vullen met alle relevante gegevens waaronder die van de partij aan wie het Werk gegund is, zodanig dat deze door zowel OG als ON van het Werk kan worden ondertekend.
3211.E.7	ON dient alle contractdocumenten aan te passen c.q. aan te vullen met alle relevante informatie die is verstrekt of gewijzigd ten tijde van de aanbestedingsfase, zoals de antwoorden uit de Nota's van Inlichtingen. Dit betreft het opstellen van 'Werkdocumenten'.
3211.E.8	De wijzigingen in de 'Werkdocumenten' dienen met verschillende kleuren per Nota van inlichtingen aangegeven te zijn (in de WORD- en pdf-stukken), waarbij op de kافت via een legenda inzichtelijk is welke kleur bij welke nota hoort.
3211.E.9	De wijzigingen naar aanleiding van de Nota's van inlichtingen in dienen in het eisenbeheersysteem te zijn verwerkt.
Uitgangspunten prijsstelling:	
3211.U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver, waarbij voor de inlichtingenfasen (selectiefase, inschrijvingsfase) het aantal te beantwoorden vragen is gemaximeerd op 500 vragen.

4 Eisen fase 2 - Realisatie

4.1 Doelstelling en resultaten

De Opdrachtgever heeft de volgende doelstellingen en resultaten voor fase 2 (realisatie) geformuleerd die de Opdrachtnemer dient te behalen:

1. Het werk is succesvol gerealiseerd:
 - Opdrachtgever heeft de gewenste kwaliteit gekregen binnen de gestelde kaders van tijd, geld en kwaliteit.
 - De toekomstig Opdrachtnemer van het Werk (aannemer) heeft een eerlijke prijs gekregen voor het door hem gerealiseerde werk.

2. Het werk is succesvol opgeleverd:
 - De OG en zijn beheerders zijn continue betrokken en meegenomen in keuring, en afwikkeling van gebreken (restpunten);
 - Onderdelen van het werk zijn al dan niet vroegtijdig in gebruik genomen;
 - Het gehele werk is door OG aanvaardt en is op één moment overgedragen/opgeleverd aan de beheerorganisatie van OG.

4.2 Werkzaamheden

4.2.1 Voorbereiding uitvoering

Referentie:	Doel en resultaat:
421.D.1	<p>Ter voorbereiding op de realisatiefase (alook de ontwerpfase door de aannemer), adviseert ON over de invulling waarop het Werk risicogestuurd / systeemgericht kan worden beheerst.</p> <p>Het doel van het werkpakket is om voorafgaand aan de fase waarin de aannemer aan het werk gaat, het proces van activiteiten grondig voor te bereiden en met OG af te stemmen. Het resultaat is dat direct na gunning het contractbeheersteam (van/namens) OG gesteld staat. De interne toetsystemen en toetsprocessen, (toets)formats, aanpak/werkwijze, taken, bevoegdheden, verantwoordelijkheden, et cetera zijn goed ingericht.</p>
	Activiteiten:
421.A.1	ON stelt een contractbeheersplan op, inclusief toetsdocumenten.
421.A.2	ON bereidt de realisatiefase voor, treft voorbereidingen voor Systeem Gerichte Contractbeheersing (SCB).
421.A.3	ON bereidt de uitvoeringsbegeleiding van de spooronderdoorgang en ondersteuning van ProRail voor.
	Product / output:
421.P.1	Contractbeheersplan.
421.P.2	Toetsdocumenten.
	Eisen:
421.E.1	ON dient te adviseren over de beheersing van het project door OG tijdens de uitvoeringsfase van het Werk, via de uitwerking in een contractbeheersplan.

421.E.2	Het contractbeheersplan dient een basis te zijn op basis waarvan OG tijdens de realisatiefase risicogestuurd haar contractbeheersing kan uitvoeren. Het contractbeheersplan dient gebaseerd te zijn op de invulling van de contractdocumenten.
421.E.3	Het contractbeheersplan dient direct na gunning en bij start realisatiefase geactualiseerd te worden, afgestemd op de op dat moment geldende risicoprofiel, samenstelling organisatie etc.
	Uitgangspunten prijsstelling:
421.U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver.

4.2.2 Systeemgerichte contractbeheersing (SCB)

Referentie:	Doel en resultaat:
422.D.1	<p>Het toepassen van Systeemgerichte Contractbeheersing (SCB) is noodzakelijk om zeker te stellen dat de eisen uit de overeenkomst met de aannemer worden behaald, dat de risico's voor OG op een beheersbaar niveau blijven en dat betalingen rechtmatig zijn.</p> <p>Het naleven van de contractuele verplichtingen door de aannemer dient te worden getoetst door het uitvoeren van een geplande mix van toetsen. De toetsen geven inzicht in het functioneren van het project- en kwaliteitsmanagementsysteem van de aannemer.</p> <p>De centrale doelstelling is om de contractbeheersing doelmatig en effectief plaats te laten vinden, waarbij de aannemer gericht en risicogestuurd getoetst wordt. Opdrachtgever wil borgen dat maatschappelijk geld doelmatig en rechtmatig wordt uitgegeven.</p> <p>Het resultaat is dat een onderbouwde uitspraak kan worden gedaan over het functioneren van het project- en kwaliteitsmanagementsysteem van de aannemer, over de voortgang en kwaliteit van het werk en dat de risico's voor OG op een acceptabel, beheersbaar niveau blijven.</p>
	Activiteiten:
422.A.1	ON stelt toetsplannen en -mixen op, op basis van het geactualiseerde risicodossier, het PMP van de toekomstige ON (aannemer) en toetsresultaten.
422.A.2	<p>De toetsmixen bestaan uit (niet uitputtend):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systeemtoetsen: het controleren en toetsen (auditeren) van de ON van het toekomstige Werk ingerichte (deel)systemen. - Procestoetsen: het controleren en toetsen van de processen van de ON. - Product- en betaaltoetsen: het controleren van de resultaten van de werkzaamheden die door de ON zijn uitgevoerd. - Toetsing documenten/producten ontwerp door ON en uitvoeringsvoorbereiding. - Toetsing stop-/bijwoningmomenten van het Werk. - Kwaliteitstoezicht op locatie.
422.A.3	ON organiseert toets(mix)en, plant, bereidt voor, voert ze uit en stuurt bij, in overleg met de betrokkenen van OG en ON van het werk. Door ON worden (her)toets(bevinding)en uitgevoerd, afgenomen, geanalyseerd, teruggekoppeld en toegelicht.

422.A.4	ON beoordeelt het functioneren van het kwaliteits- en projectmanagementsysteem van de ON van het Werk. ON adviseert OG daarover alsook over algemene/overige contractzaken.
422.A.5	ON verzorgt de documenttoetsen die door de toekomstig ON van het werk worden aangeboden en adviseert OG hierover.
422.A.6	ON voert waarnemingen uit a.d.h.v. fysieke inspectierondes op de bouwplaats.
422.A.7	ON toetst prestaties/-verklaringen, adviseert OG over goedkeuringen t.b.v. rechtmatige betaling aan ON van het Werk
422.A.8	ON beoordeelt door ON van het Werk ingediende Afwijkingen en Verzoeken tot Wijzigingen en adviseert OG hierover.
422.A.9	ON dient een vaste overlegstructuur met OG tijdens de realisatiefase op te zetten. ON verzorgt hierbij de verslaglegging.
422.A.10	ON is op verzoek aanwezig bij overleggen tussen OG en de toekomstig ON van het Werk.
Product / output:	
422.P.1	Periodieke toetsplannen / toetsmix.
422.P.2	Risicosessies.
422.P.3	Risicodossier.
422.P.4	Toetsrapportages conform format OG.
422.P.5	Voortgangs-/ en evaluatierapportage SCB.
Eisen:	
422.E.1	<p>ON dient een toetsteam in te zetten dat tenminste bestaat uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toetscoördinator • Risicomanager • (Lead)auditors • Backoffice specialisten <p>Het toetsteam is een deskundig team met opleiding en voldoende ervaring met infrastructurele werken en SCB.</p>
422.E.2	<p>ON dient het toetsteam in te zetten met de volgende duur: Vanaf start realisatietermijn (ondertekening basisovereenkomst) tot en met de nazorgperiode (zie hoofdstuk 5).</p>
422.E.3	Het toetsplan dient voorafgaand aan iedere toetsperiode te worden ingediend ter vaststelling door OG.
422.E.4	Risicomangement dient te zijn uitgevoerd conform de RISMAN methode met de eisen aan het risicodossier volgens het werkpakket in paragraaf 6.2.3.
422.E.5	Voor systeem- en procestoetsen dient ON vooraf intakegesprekken met OG te voeren.
422.E.6	Indien in een toets meerdere disciplines getoetst zijn, dan dienen tegenstrijdige toetsreacties te zijn voorkomen en de integraliteit van de toetsreacties te zijn geborgd.
422.E.7	<p>ON dient per kwartaal een Voortgangs-/ en evaluatierapportage SCB op te stellen met daarin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overzicht van geplande en uitgevoerde toetsen; • Overzicht van bevindingen en resultaten van uitgevoerde toetsen; • Toelichting op (mogelijke) wijziging van de risico's (risico omhoog, omlaag of gelijk te houden); • Onderbouwde uitspraak over het functioneren van het kwaliteitsmanagementsysteem van de ON van het Werk en of de risico's voor OG op een aanvaardbaar en beheerst niveau blijven;

	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuele wijzigingen t.a.v. het eigen SCB-team.
	Uitgangspunten prijsstelling:
422.U.1	<p>Overleggen gedurende de realisatiefase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voortgangsoverleg tussen ON en OG: Met een frequentie van 1 maal per 4 weken, waarin de voortgang van het Werk, de toetsresultaten, risico's, afwijkingen en VTW's en eventuele betalingen aan de ON van het Werk worden besproken. Inclusief inplannen, agendabeheer, voorbereiding, reistijd, verslaglegging. - Overleg tussen OG en toekomstig ON van het Werk en ON (IB): Met een frequentie van 1 maal per 4 weken, met nader te bepalen onderwerpen. Hierboven op dient Inschrijver rekening te houden met PSU en PFU's. Inclusief voorbereiding, reistijd.
422.U.2	<p>Als uitgangspunt geldt voor de realisatiefase geldt tenminste het uitvoeren van de volgende toetsen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 Systeemtoetsen. • 30 Procestoetsen. • 72 Product- en betaaltoetsen. • Documenttoetsen, inclusief hertoetsingen: ter inschatting van de Inschrijver. • Stop- en bijwoonmomenten: ter inschatting van de Inschrijver. • Kwaliteitstoezicht op de locatie: ter inschatting van de Inschrijver. • Beoordelen afwijkingen en VTW's: ter inschatting van de Inschrijver.

4.2.3 Aanvullende adviezen en begeleiding in de realisatiefase

Referentie:	Doel en resultaat:
423.D.1	<p>Naast de inzet voor SCB is op andere vlakken ondersteuning en advisering gewenst tijdens de uitvoering. Zo stelt ProRail aanvullende eisen tijdens de realisatie van de spoorwegonderdoorgang en dient ON de ecologische begeleiding te verzorgen. Ook is aanvullend specialistische ondersteuning en advies nodig.</p> <p>OG wil een beroep doen op de capaciteit, kunde en flexibiliteit van ON tijdens de realisatiefase. Dit gaat om uitvoeringsbegeleiding spoorwegonderdoorgang en ecologische begeleiding. Maar ook om specialistisch advies en ondersteuning bij onvoorziene omstandigheden, optreden van risico's, gerelateerde adviesvragen et cetera. Gedacht wordt aan (niet uitputtend): archeologische of OO-vondsten, medewerking verlenen aan evaluaties of TIS-inspecties, verkeersveiligheidsaudits en/of technische expertise.</p> <p>Het doel is om (op aanvraag) OG (hem) te ondersteunen tijdens de uitvoering en een bijdrage te leveren in de uitvoeringsfase.</p> <p>Het resultaat van het werkpakket is voorzien in de bemensing van het uitvoeringsteam-OG tijdens de uitvoering op verzoek OG of als gevolg van verzoek ON van het Werk (na goedkeuring OG).</p>
	Activiteiten:
423.A.1	ON stelt functionarissen –met expertise passend bij de opgave– beschikbaar tijdens de duur van de realisatiefase voor ondersteuning van diverse aard. Deze

	functionarissen voeren tijdens de realisatiefase werkzaamheden uit op verzoek van en na afstemming met OG.
423.A.2	ON verzorgt de uitvoeringsbegeleiding tijdens de realisatie van de spooronderdoorgang, conform de eisen die ProRail hieraan stelt.
423.A.3	ON verzorgt de ecologische begeleiding tijdens de realisatiefase en stelt hiertoe een ecologisch werkprotocol op. Uitgangspunt is dat ON overleg voert met Bevoegd Gezag.
423.A.4	ON verzorgt –op verzoek van de OG– advisering en ondersteuning op alle IPM vlakken, die niet binnen de reikwijdte van de overige posten in paragraaf 5.2 behoort. Hierbij wordt gedacht aan senior-advies van ten aanzien van techniek (geotechniek, kunstwerken, wegontwerp et cetera), omgevingsmanagement, procesbeheersing en contractmanagement (bijdrage bij discussies en tekortkomingen, et cetera). De inzet wordt in overleg met OG bepaald.
	Product / output:
423.A.5	Documentatie spoorwegonderdoorgang conform eisen ProRail.
423.A.6	Ecologisch werkprotocol.
423.A.7	Documentatie ecologische toetsing.
423.A.8	Specialistische adviezen.
	Eisen:
423.E.1	Aansluiten bij standaarden, werkprocessen, eisen en voorwaarden OG.
	Uitgangspunten prijsstelling:
423.U.1	De uitvoeringsbegeleiding ten behoeve van de realisatie van de spooronderdoorgang, inclusief bijkomende werkzaamheden (o.a. afstemming ProRail) is ter inschatting van de Inschrijver.
423.U.2	Het opstellen van het ecologisch werkprotocol alsmede het verrichten van de ecologische begeleiding is ter inschatting van de Inschrijver.
423.U.3	Met betrekking tot de specialistische advisering en ondersteuning neemt Inschrijver een <u>stelpost</u> op van 900 uur senior (>10 jaar ervaring in het vak en rol waar deze wordt ingezet). De inzet wordt in overleg met OG bepaald.
423.U.4	Met betrekking tot de overige specialistische advisering en ondersteuning neemt Inschrijver een <u>stelpost</u> op van 1.200 uur medior (5-10 jaar ervaring in het vak en rol waar deze voor wordt ingezet). De inzet wordt in overleg met OG bepaald.
423.U.5	Met betrekking tot de overige specialistische advisering en ondersteuning neemt het Ingenieursbureau (inschrijver) een <u>stelpost</u> op van 1.200 uur junior (0-5 jaar ervaring in het vak en rol waar deze voor wordt ingezet). De inzet wordt in overleg met OG bepaald.

4.2.4 Tussentijdse ingebruikname(s), oplevering & overdracht

Referentie:	Doel en resultaat:
424.D.1	Bij een tussentijdse ingebruikname wordt een deel van het uitgevoerde Werk in gebruik genomen. De aannemer van het Werk blijft bij een tussentijdse ingebruikname verantwoordelijk voor het Werk. Het Werk hoeft in dit geval ook nog niet aan alle eisen te voldoen, maar het deel waar de tussentijdse ingebruikname betrekking op heeft moet wel veilig in gebruik genomen worden. Om dit te borgen moeten rondes gelopen worden, moet afgestemd worden met bevoegd gezagen, moeten stukken getoetst worden, etc. De Opdrachtgever moet zich ervan vergewissen dat het deel van het werk veilig in gebruik genomen kan worden.

	<p>Oplevering is het moment dat de aannemer het Werk afgerond heeft (eventueel met restpunten) en het Werk teruggeeft/oplevert aan de Opdrachtgever. Het Werk moet dan aantoonbaar aan alle gestelde eisen voldoen en veilig in gebruik genomen kunnen worden. Gedurende het gehele Werk moet geborgd worden dat het eindresultaat aan alle gestelde eisen voldoet, zodat de Opdrachtgever het Werk zonder problemen kan accepteren. Vanaf dit moment is de aannemer in principe klaar met het realisatiedeel van haar Werk. Na oplevering is de Opdrachtgever weer verantwoordelijk voor het Werk.</p> <p>De projectorganisatie van de Opdrachtgever moet het werk vervolgens overdragen aan de beheerder(s). Dit moment noemen we de overdracht. Na de overdracht is de beheerder weer verantwoordelijk voor het object/weg en het beheer en onderhoud daarvan.</p> <p>De projectorganisatie van de Opdrachtgever wil het object direct na oplevering overdragen aan de beheerder (tenminste op dezelfde dag). Dit vraagt om aantoonbare kwaliteit van de aannemer (voldoen en aantonen dat aan de gestelde eisen wordt voldaan, SCB en V&V zijn hier belangrijke instrumenten in) en een goede/nauwe betrokkenheid van de beheerder(s) zodat zij weten wat ze krijgen (ook als bijvoorbeeld, om wat voor reden dan ook, niet aan alle gestelde eisen voldaan kan worden) en dus met een gerust hart het werk/de objecten weer in beheer en onderhoud kunnen nemen.</p>
	Activiteiten:
424.A.1	Zorgvuldig doorlopen van het KES Proces met de toekomstig eigenaren en beheerders, zodat alle eisen die zij aan de objecten/het werk/het systeem stellen meegegeven worden aan de aannemer.
424.A.2	Het creëren en behouden van betrokkenheid bij de eigenaren en beheerders. Tussentijds de toekomstige eigenaren en beheerders op de hoogte houden van de voortgang en ontwikkelingen. Bijvoorbeeld bij afwijkingen van eisen. Eventuele afwijkingen dienen door de beheerder geaccepteerd te worden en de KES dient hier op aangepast te worden.
424.A.3	Gedurende het werk borgen dat aan de gestelde eisen wordt voldaan en dat de aannemer de overeengekomen kwaliteit levert (zie ook SCB en V&V).
424.A.4	Ten behoeve van de tussentijdse ingebruikname(s), de oplevering en overdracht dienen (voor)inspecties en (tussentijdse) opnames uitgevoerd te worden.
424.A.5	Toetsen opleverdossier.
424.A.6	Afhandelen van de restpunten.
424.A.7	Advisering en ondersteuning bij tussentijdse ingebruiknames, oplevering en overdracht.
	Product / output:
424.P.1	Oplevering en overdracht op dezelfde dag.
424.P.2	Veilige ingebruikname(s).
424.P.3	Ondertekende proces-verbalen van ingebruikname, oplevering en overdracht.
424.P.5	Geaccepteerd opleverdossier, binnen 14 dagen na oplevering.
	Eisen:
424.E.1	Aansluiten bij standaarden, werkprocessen, eisen en voorwaarden OG.

	Uitgangspunten prijsstelling:
424.U.1	ON dient de overleggen en afstemmingsmomenten met OG en de toekomstig ON van het Werk zelf in te schatten en af te prijzen. Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver.

5 Eisen fase 3 – Nazorg

5.1 Doelstellingen en resultaten

De Opdrachtgever heeft de volgende doelstellingen en resultaten voor fase 3 (beheer en nazorg) geformuleerd die de Opdrachtnemer dient te behalen:

1. Het werk is na een nazorgperiode van 6 maanden definitief overgedragen aan de beheerders.

5.2 Werkzaamheden

Referentie:	Doel en resultaat:
52.D.1	<p>Na oplevering en overdracht gaat een onderhoudsperiode in voor de Opdrachtnemer van het Werk (als onderdeel van haar contract). Beheersing van dit contract is de verantwoordelijkheid van de projectorganisatie van de Opdrachtgever. De eindopname ten behoeve van de oplevering is hierdoor tegelijkertijd de ingangscntrole voor de onderhoudstermijn. Aan het eind van de onderhoudstermijn moet geborgd worden dat de staat van het werk voldoet aan de gestelde eisen.</p> <p>Het kan zijn dat tijdens de nazorgfase, wanneer het Werk in gebruik genomen is, gebreken aan het licht komen die afgehandeld moeten worden. Ook kan blijken dat bepaalde onderdelen van het Werk wel uitgevoerd zijn conform de gestelde eisen, maar dat deze in de praktijk niet werken/functioneren en aanpassing behoeven. Daarnaast zal het Werk vermoedelijk opgeleverd worden met restpunten. Deze punten dienen in de nazorgfase afgehandeld te worden zodat de projectorganisatie van de Opdrachtgever aan het eind ook ontbonden kan worden.</p> <p>Om de projectorganisatie van de Opdrachtgever daadwerkelijk te kunnen ontbinden aan het einde van de nazorgfase moeten ook de eigenaren/beheerders in positie komen. Na de onderhoudsperiode komt het Werk weer onder zijn beheer en onderhoudscontract(en) te vallen. Om dit proces soepel te laten verlopen is een warme overdacht noodzakelijk.</p> <p>In deze fase/vlak na het einde van deze fase, zal ook de financiële eindafrekening van de toekomstig Opdrachtnemer van het Werk plaatsvinden (met de laatste betaling kort na de betaling van de laatste termijn).</p> <p>Doel is om aan het eind van deze fase de projectorganisaties van de betrokken partijen te kunnen ontbinden. Hiertoe moeten alle af te handelen zaken afgehandeld zijn en moeten de eigenaren/beheerders gesteld staan om het beheer en onderhoud zonder problemen onder te kunnen brengen in hun eigen beheerorganisaties en contracten. Resultaat is een succesvol en afgerond project.</p>
	Activiteiten:
52.A.1	Ondersteunen en adviseren over het uit te voeren beheer en onderhoud.
52.A.2	Borgen dat het beheer en onderhoud wordt uitgevoerd conform de gestelde eisen.
52.A.3	Borgen dat de staat van het Werk (en haar objecten) aan het eind van de onderhoudsperiode voldoet aan de gestelde eisen.
52.A.4	Ondersteunen en adviseren over eventuele gebreken en/of garantiekwesties.

52.A.5	Ondersteunen en adviseren over eventuele herstelmaatregelen (conform eisen uitgevoerd, maar toch actie nodig om wat voor reden dan ook (bijvoorbeeld veiligheid).
52.A.6	Afhandeling van restpunten, inclusief eventuele toetsen, inspecties, opnames, et cetera.
52.A.7	Betrokkenheid van de eigenaren en beheerders vergroten en faciliteren en ondersteunen bij de warme overdracht.
52.A.8	Uitvoeren van de eindevaluatie van het project.
52.A.9	Ontbinden van de teams.
	Product / output:
52.P.1	Afgehandelde restpuntenlijst.
52.P.2	Eindafrekening.
52.P.3	Geaccepteerde eindopname/staat van het Werk en haar objecten na de onderhoudsperiode.
52.P.4	Veilig en goed functionerend Werk.
	Eisen:
52.E.1	ON dient gedurende de onderhoudstermijn (§27 UAV-GC) van 6 maanden OG te ondersteunen.
52.E.2	ON dient de afwaardering van de N743 en N744, uit te voeren door de gemeente Borne, te toetsen aan de doelstellingen, voorwaarden en onderbouwing zoals deze in de PIP zijn opgenomen.
	Uitgangspunten prijsstelling:
42.U.1	ON dient de overleggen en afstemmingsmomenten met OG en de toekomstig ON van het Werk zelf in te schatten en af te prijzen. Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver.

6 Proceseisen (algemene werkzaamheden)

6.1 Doelstellingen en resultaten

De werkpakketten in dit hoofdstuk zijn van toepassing op alle werkzaamheden in het kader van de overeenkomst.

De Opdrachtgever heeft de volgende algemene, overkoepelende doelstellingen en resultaten geformuleerd die de Opdrachtnemer dient te behalen:

1. Veiligheid is in al haar facetten geborgd in alle fasen van het Werk, waarbij geldt:
 - Veiligheid eerst; we werken veilig of we werken niet!
 - Veiligheid is een voorwaarde voor wat we doen, hoe we het doen en hoe het gerealiseerde gebruikt gaat worden.
 - Veiligheid is een aspect en alle afwegingen en keuzes die we maken. Deze keuzes zijn onderbouwd, herleidbaar en aantoonbaar.
 - De uitvoering van de werkzaamheden vindt altijd op een veilige en gezonde manier plaats voor zowel degene die de werkzaamheden uitvoeren als voor de omgeving.

2. Het project is te allen tijde 'in controll' en verloopt gestructureerd en beheerst, waarbij:
 - GROTICKSHEE- aspecten zijn beheerst. De actuele stand voor elk van de aspecten is te allen tijde inzichtelijk.
 - Risico's zijn preventief danwel correctief beheerst.
 - Er wordt gestructureerd, integraal, herleidbaar gewerkt, waarbij de aantoonbaarheid geborgd is.
 - De opdrachtgever niet verrast wordt gedurende het werk.
 - Keuzes worden gemaakt op basis van kwalitatief hoogwaardige en objectieve informatie waarbij het projectbelang voorop staat (best for project). Herleidbaarheid en aantoonbaarheid zijn hierin essentieel.
 - Er wordt samengewerkt tussen partijen, om de projectdoelen op effectieve en efficiënte wijze te realiseren. We helpen elkaar daar waar nodig en mogelijk.
 - Er is een mooi project gerealiseerd waarin op een plezierige manier met elkaar omgegaan is.

6.2 Werkzaamheden

6.2.1 Veiligheid

Referentie:	Doel en resultaat:
621.D.1	<p>Veiligheid -in haar al haar facetten- is een absolute voorwaarde voor het project. We werken veilig, of we werken niet! Het gaat hierbij niet alleen om arbeidsveiligheid, maar ook verkeersveiligheid, sociale veiligheid, externe veiligheid, en andere voor de Vloebeltverbinding relevante veiligheidsdomeinen. Het betreft zowel de veiligheid voor werknemers, derden, de gebruikers van én de omgeving van het project/de weg, gedurende de gehele levenscyclus.</p> <p>De doelstelling van het werkpakket is het integraal implementeren van veiligheid in al haar facetten van over de gehele levenscyclus van de Vloedbeltverbinding en het project. Dit betekent dat van de voorbereidingsfase tot en met uiteindelijke</p>

	<p>ontmanteling de veiligheid geborgd is. Doel van het veiligheidsbeleid is het voorkomen van veiligheidsincidenten, bijna-ongevallen en ongevallen, dan wel het beheersen van veiligheidsrisico's en hun kans van optreden. Dit draagt bij aan een veilige werkomgeving voor alle medewerkers en belanghebbenden.</p> <p>Hiernaast vraagt 'veilig werken' ook om een veiligheidsbewuste houding en gedrag van alle betrokkenen, in alle werkzaamheden. We moeten samen voor zorgen dat iedereen aan het eind van de dag weer veilig thuiskomt.</p> <p>Het resultaat is dat veiligheid in al haar facetten gedurende de gehele levenscyclus van de Vloedbeltverbinding is geborgd: de weg wordt op veilige en gezonde wijze gerealiseerd, gebruikt en gesloopt.</p>
	Activiteiten:
621.A.1	ON verzorgt de algehele coördinatie van veiligheid en gezondheid, in al haar facetten, in samenspraak met de OG.
621.A.2	ON stelt documenten m.b.t. (arbo-) veiligheid en gezondheid, op zoals RIE, V&G-O, en houdt deze actueel.
621.A.3	ON faciliteert en ondersteunt OG om te voldoen aan vigerende wet- en regelgeving. Onderdeel hiervan het opstellen van alle benodigde documenten.
621.A.4	ON draagt er zorg voor dat het ontwerp en andere relevante onderdelen, voldoen aan de eisen die gelden ten aanzien van verkeersveiligheid.
621.A.5	ON levert adviezen over sociale veiligheid en externe veiligheid en verwerkt relevante eisen/resultaten in het referentieontwerp en contractstukken.
621.A.6	Gevraagd en ongevraagd adviseren van OG en/of de toekomstig Opdrachtnemer van het Werk i.r.t. veiligheidsvraagstukken.
621.A.7	Opstellen/beschikbaar stellen van alle benodigde informatie om goede keuzes/afwegingen te kunnen maken. Onderdeel hiervan kunnen bijvoorbeeld ook variantenstudies zijn.
621.A.8	Deelnemen aan veiligheidsrondes met relevante expertise.
	Product / output:
621.P.1	Risico-inventarisatie en evaluatie (conform format Model A, bron 8).
621.P.2	V&G-plan ontwerpfasen (conform format Model B, bron 8).
621.P.3	Integraal V&G dossier (conform format Model C, bron 8).
621.P.4	Overdrachtsformulier van VGCO naar VGCU (conform format Model D, bron 8).
621.P.5	Adviezen / notities externe veiligheid en sociale veiligheid.
	Eisen:
621.E.1	<p>ON dient de veiligheidsgegevens / -dossier op orde te hebben, compleet en betrouwbaar te houden om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een veilige uitvoering van de werkzaamheden te waarborgen. • Een veilig gebruik van de Vloedbeltverbinding te waarborgen, inclusief beheer en onderhoud. • Een veilige sloop/ontmanteling van de Vloedbeltverbinding te waarborgen. • Te komen tot een eenduidige vastlegging van de wijze van verantwoording, beheersing, sturing en besluitvorming. • Aan te tonen hoe te allen tijde wordt voldaan aan wet- en regelgeving en eisen.
621.E.2	ON treedt hiertoe in overleg met de hogere veiligheidkundige van de OG.

621.E.3	Ingevolge het bepaalde in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) vervult de ON de rol van V&G-coördinator voor de ontwerpfase (VGCO). De VGCO geeft uitvoering aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.30 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
621.E.4	De werkzaamheden die voortkomen uit de verplichtingen inzake veiligheid- en gezondheid bij het ontwerpen van een bouwwerk als bedoeld in artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) maken deel uit van deze overeenkomst.
621.E.5	<p>Hiertoe dient elke adviseur tijdens het ontwerpen de veiligheids- en gezondheidsrisico's, verbonden aan de realisatie en aan het beheer, onderhoud en sloop, zoveel mogelijk te beperken en eventuele restrisico's in beeld te brengen. Bij het onderzoeken van mogelijke beheersmaatregelen volgt de adviseur een arbeidshygiënische strategie (overeenkomstig artikel 3, 1e lid, sub b van de Arbeidsomstandighedenwet):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stem ontwerpkeuzes af op het beperken of voorkomen van gevaren en risico's voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemer bij de bron. Alleen als dit redelijkerwijs niet mogelijk is, mag in overleg met en na expliciete toestemming van de opdrachtgever worden gekozen voor collectieve maatregelen (stap 2) of in uiterste instantie individuele maatregelen (stap 3). 2. Kies in tweede instantie maatregelen gericht op collectieve bescherming. 3. Kies alleen in het uiterste geval maatregelen gericht op individuele bescherming, waarbij aan de werknemer doeltreffende en passende persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking worden gesteld.
621.E.6	Naast de hierboven genoemde werkzaamheden inzake veiligheid en gezondheid op grond van het Arbeidsomstandighedenbesluit maken bovendien werkzaamheden ten aanzien van veiligheid voor de omgeving, als bedoeld in afdeling 8.1 van het Bouwbesluit 2012, onderdeel uit van de overeenkomst. Ook hiervoor geldt dat ontwerpkeuzes moeten worden afgestemd op het beperken of voorkomen van gevaren en risico's voor de veiligheid of de gezondheid van derden bij de bron.
621.E.7	De VGCO is verantwoordelijk voor de verdere uitwerking van de RI&E (model A), en voor de totstandkoming van het V&G-plan (model B) en het V&G-dossier (model C). Hierin bundelt de VGCO de bijdragen van alle in het ontwerpteam aanwezige disciplines en brengt deze met elkaar in samenhang. Omgevingsveiligheid maakt in de ontwerpfase onderdeel uit van de RI&E, het V&G-plan en het V&G-dossier.
621.E.8	De VGCO zorgt voor een 'warme overdracht' (model D) aan de V&G-coördinator van een volgende ontwerpfase of van de uitvoeringsfase, zodat de RI&E, het V&G-plan en het V&G-dossier vervolgens door die volgende V&G-coördinator tijdens zijn fase kunnen worden aangevuld en geactualiseerd.
621.E.9	OG zal Verkeersveiligheidsaudits (VVA's) (laten) uitvoeren. ON dient hieraan zijn medewerking te verlenen. De resultaten uit de VVA's dienen in de stukken verwerkt te worden.
621.E.10	ON dient de WBU (werkbare uren) van OG in acht te nemen.
621.E.11	Personeel van ON en OG dat op de bouwplaats komt dient te beschikken over tenminste een geldig B-VCA certificaat.
621.E.12	Het realiseren van de spooronderdoorgang valt onder het veiligheidsregime van ProRail. ON dient deze eisen te verwerken in de producten/documenten/aanpak.
	Uitgangspunten prijsstelling:
621.U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver.

6.2.2 Projectmanagement

Referentie:	Doel en resultaat:
622.D.1	<p>Bij multidisciplinaire projecten, zoals de Vloedbeltverbinding, speelt goed projectmanagement een cruciale rol in het succes van het project. Het waarborgen van kwaliteit, draagvlak en afstemming is essentieel om tot een optimaal projectresultaat te komen.</p> <p>Het doel van dit werkpakket is om de werkzaamheden effectief en efficiënt te managen – door middel van planning, organisatie, bewaking, beheersing, rapportage en bijsturing – zodat het project soepel verloopt en volledig voldoet aan de eisen en voorwaarden uit de overeenkomst.</p> <p>Het beoogde resultaat is het succesvol behalen van alle gestelde doelstellingen, zoals vastgelegd in de overeenkomst, en daarmee het realiseren van een effectief en goed afgestemd project.</p>
	Activiteiten:
622.A.1	ON draagt zorg voor de beheersing van de opdracht.
622.A.2	ON draagt bij aan een goede samenwerking en communicatie met OG, neemt deel aan prestatiemetingen, projectevaluaties en maakt met OG nadere afspraken hierover.
622.A.3	OG heeft een samenwerkingscoach voor dit project aangesteld. In beginsel zal deze samenwerkingscoach gedurende de gehele looptijd betrokken blijven. Eventuele wijziging(en) in gezamenlijk overleg tussen projectmanagers OG en ON.
	Product / output:
622.P.1	Actueel Projectmanagementplan (PMP).
622.P.2	Ondertekende volmachten.
622.P.3	Work Breakdown Structure (WBS).
	Eisen:
622.E.1	ON dient de werkzaamheden zodanig uit te voeren dat de doelstellingen en resultaten van OG worden behaald.
622.E.2	ON dient de opdracht zodanig te managen (plannen, organiseren, bewaken, beheersen, rapporteren en corrigeren) dat de werkzaamheden conform de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen wordt gerealiseerd.
622.E.3	ON dient zodanig met OG en eventuele hulppersonen samen te werken dat voor alle partijen de doelstellingen en een goed projectresultaat worden behaald en de belangen niet worden geschaad.
622.E.4	Een projectmanagementplan (PMP) van de werkzaamheden dient te zijn opgesteld en binnen 15 werkdagen na opdrachtverstrekking ter acceptatie te zijn ingediend.
622.E.5	Het PMP dient actueel te zijn gehouden.
622.E.6	<p>Het PMP bevat de beschrijving van de projectmanagement aanpak, waarmee ON bewerkstelligt dat de werkzaamheden worden beheerst, zodanig dat de geformuleerde doelstellingen en ambities worden gerealiseerd. Het PMPM bevat tenminste de volgende onderdelen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Beschrijving van de projectdoelstellingen (ON en OG). Beschrijving van de projectorganisatie van ON met een koppeling naar het IPM-team van OG en 'samenwerkingsplan'.

	<ul style="list-style-type: none"> c. Beschrijving van de projectmanagementsturing en de verantwoordelijke per werkpakket. d. Beschrijving van alle relevante projectprocessen. e. Beschrijving van de werkwijze conform het eigen kwaliteitsmanagementsysteem. f. De procedure inzake de omgang met wijzigingen. f. Een aantoonbare borging en beheersing van de maatregelen, beloften en toezeggingen gedaan in het EMVI-plan bij inschrijving. g. Samenwerkingsafspraken (zoals vervanging, escalatie, overlegstructuren en dergelijke).
622.E.7	Binnen één week na ondertekening overeenkomst wordt door OG een Project Start Up (PSU) georganiseerd. De PSU heeft betrekking op de samenwerking tussen ON en OG en eventuele hulppersonen. Een agenda hiervoor wordt gezamenlijk vastgesteld. De ON en OG dienen met de sleutelfunctionarissen en eventuele hulppersonen deel te nemen aan de PSU.
622.E.8	In de fase dat de projectorganisatie wordt ingericht / opgestart dienen de daarvoor benodigde en overkoepelende plannen opgesteld te worden door ON. Voorbeelden hiervan zijn de activiteitenplanning, documentenplanning, de termijnstaat, et cetera. Dit kan integraal onderdeel zijn van het overkoepelende PMP. Welke activiteiten en documenten dat nog meer zijn wordt gezamenlijk besproken in de PSU. Ook de integratie van het ingediende Plan van Aanpak dient te zijn meegenomen.
622.E.9	De inricht-/ opstartfase behoort tot de verantwoordelijkheid van ON.. De exacte duur is nader te bepalen in de PSU.
622.E.10	Van alle belangrijke leveringen, gekoppeld aan projectmijlpalen wenst OG gebruik te maken van een zogenaamde 'warme overdracht' alvorens ON het product formeel indient bij OG ten behoeve van de review.
622.E.11	<p>De ON werkt op basis van het bij Inschrijving ingediende 'Visie op samenwerking' uit in een samenwerkingsplan (als hoofdstuk binnen het PMP) op voor de wijze waarop wordt voldaan aan de projectdoelstellingen, bestaande uit tenminste de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Organisatieschema van het projectteam. b. Samenwerkingsafspraken. c. Overlegstructuur. d. Op te stellen producten, uit te voeren werkzaamheden. e. Communicatie intern en extern. f. Nadere verdeling van taken en verantwoordelijkheden. g. Beschrijving van het besluitvormingsproces. h. Beschrijving van de escalatieprocedure. i. Beschrijving van het ontwerpproces inclusief beoogde verificatie en validatie (V&V). j. Omgang met afwijkingen, wijzigingen c.q. het wijzigingenproces. <p>De projectbeheersstructuur ondersteunt de samenwerking en besluitvorming tussen OG en ON.</p>
622.E.12	De ON en OG wijzen ieders een gevolmachtigd persoon aan die hen vertegenwoordigen, evenals een gevolmachtigde vervanger.
622.E.13	De voertaal tijdens de uitvoering van de opdracht is Nederlands. Het in te zetten verantwoordelijk en leidinggevend personeel dient de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.
622.E.14	ON dient de werkzaamheden te structureren in een Work Breakdown Structure (WBS) uitgelijnd op die van OG, 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.
622.E.15	ON geeft invulling aan de SROI eisen volgens paragraaf 1.4.2 in het Beschrijvend document.
622.E.16	Voor de onderlinge samenwerking tussen OG en ON wordt de systematiek 'Better Performance' van het CROW toegepast waarbij dit 4x per jaar wordt uitgevoerd. De 1 ^e meting vindt plaats uiterlijk 3 maanden na opdrachtverlening.
622.E.17	<p>Scopebeheer</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON beheerst de scope van het project en registreert wijzigingen systematisch, inclusief de effecten op tijd, geld en risico. • De scope wordt bewaakt vanuit de overeengekomen uitgangspunten, eisen en doelstellingen van het project.
Uitgangspunten prijsstelling:	
622.U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver.

6.2.3 Projectbeheersing

Referentie:	Doel en resultaat:
623.D.1	<p>Projectbeheersing is noodzakelijk vanwege de omvang en complexiteit van de opgave. Dit vraagt om een gestructureerde aanpak voor het vastleggen van informatie en het beheersen van de belangrijkste projectaspecten (GROTICKSHEE). Door deze aspecten actief te managen, wordt het project op een voorspelbare en beheersbare manier uitgevoerd, met een aanvaardbaar risicoprofiel.</p> <p>De doelstelling van projectbeheersing is het integraal beheersen van de werkzaamheden op alle GROTICKSHEE-aspecten. Dit gebeurt zodanig dat het project wordt gerealiseerd volgens de eisen die voortvloeien uit de overeenkomst. Projectbeheersing zorgt ervoor dat afwijkingen tijdig worden gesignaleerd en dat er onderbouwde maatregelen kunnen worden genomen om bij te sturen waar nodig.</p> <p>Het resultaat van projectbeheersing is actuele en betrouwbare sturingsinformatie. Hiermee kan OG weloverwogen keuzes maken en besluiten nemen over de voortgang van het project, met volledige transparantie over de stand van zaken op alle GROTICKSHEE-aspecten.</p>
Activiteiten:	
623.A.1	ON houdt een wijzigingenregister bij voor het vastleggen, beoordelen en besluiten over wijzigingen in scope, planning, budget of kwaliteit.
623.A.2	ON stelt planningen op, geeft inzicht in de voortgang van de werkzaamheden wat betreft de GROTICKSHEE aspecten en de consequenties bij eventuele afwijkingen.
623.A.3	ON maakt begrotingen en ramingen als input voor budgetbeheer door OG. OG vraagt hierbij een 'open boek' begroting van de ON.
623.A.4	ON legt verantwoording af over de voortgang van de werkzaamheden in relatie tot budgetbeheer en kostencontrole.
623.A.5	ON identificeert, kwantificeert en prioriteert (rest)risico's, definieert en implementeert beheersmaatregelen. ON adviseert OG over beheersmaatregelen, contractuele risicoverdeling en bewaakt de evenwichtigheid, omvang en beheersbaarheid van de risicoprofielen tussen OG en de toekomstig ON voor het Werk (aannemer).
623.A.6	ON richt een systeem in ten behoeve van opslag van projectdocumentatie en -informatie en beheert dit.

623.A.7	ON stelt maandelijks een bondige voortgangsrapportage (VGR) op, ingaand op de voortgang van het project, de beheersing van de GROTICKSHEE aspecten en eventuele afwijkingen en wijzigingen.
623.A.8	ON inventariseert subsidieregelingen en adviseert daarover.
	Product / output:
623.P.1	Wijzigingenregister.
623.P.2	(Integrale) hoofdplanning.
623.P.3	Detailplanningen van activiteiten, producten, documenten.
623.P.4	Planning realisatiefase.
623.P.5	SSK-ramingen van de realisatie van het Werk, inclusief TCO (zie paragraaf 3.2.8).
623.P.6	Begrotingen, ramingen, termijnstaten
623.P.7	Actueel risicodossier inclusief beheersmaatregelen.
623.P.8	Verslaglegging van risicosessies.
623.P.9	Online toegankelijke omgeving t.b.v. projectdocumentatie inclusief versiebeheer
623.P.10	Online toegankelijke omgeving t.b.v. informatie (via Relatics van OG, o.g.).
623.P.11	VGR-rapportages, inclusief kostenbewakingsrapportages.
623.P.12	Subsidiescan.
	Eisen:
623.E.1	<p>Planning (Tijd):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON stelt een integrale planning op, beheert en actualiseert deze periodiek, zodat OG in staat is tijdig te sturen op kritieke processen en mijlpalen. • Planningen worden voorzien van heldere uitgangspunten en worden bij elke significante wijziging ter accordering aangeboden. • Probabilistische planningsanalyses (zoals P85) worden toegepast om tijdsonzekerheden inzichtelijk te maken.
623.E.2	<p>Budget en kostenbeheer (Geld):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON stelt ramingen en begrotingen op conform een overeengekomen systematiek (bijvoorbeeld SSK-ramingen), die inzicht bieden in de opbouw van kosten, inclusief onzekerheden en risicoreserveringen. • Kosten worden beheerst via een termijnstaat of betalingsstructuur die gekoppeld is aan aantoonbare voortgang of prestaties. • Scopewijzigingen en VTW's (Verzoeken Tot Wijziging) worden beheerst en financieel inzichtelijk gemaakt.
623.E.3	<p>Risicomanagement (Risico):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON hanteert een gestructureerde risicomanagementmethodiek (bijv. RISMAN) om risico's proactief te identificeren, te analyseren en te beheersen, met expliciete toewijzing van risico-eigenaren en maatregelen. • Het risicodossier is integraal, actueel en vormt input voor de voortgangsrapportages en SCB toetsing.
623.E.4	<p>Kwaliteitsborging:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON borgt de kwaliteit van processen, producten en documenten conform overeengekomen eisen, normen en standaarden. • Producten worden aangeboden met een aantoonbaar reviewproces en versiebeheer, passend bij de samenwerkingsafspraken.

623.E.5	<p>Informatie en documentbeheer (informatie en communicatie):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON richt een informatiemanagementsysteem in dat toegankelijk is voor OG, waarin versiebeheer en traceerbaarheid van documenten en besluiten zijn geborgd. • Rapportages en sturingsinformatie worden periodiek gedeeld, afgestemd op de beheersinformatiebehoefte van OG.
623.E.6	<p>Safety, Health, Environment, Ecologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON borgt de eisen op gebied van veiligheid, duurzaamheid, omgeving en energie in de uitvoering en projectbeheersing, met nadruk op wet- en regelgeving en projectdoelen.
	Uitgangspunten prijsstelling:
623.U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver.

6.2.4 Kwaliteitsborging, integraliteit en raakvlakmanagement

Referentie:	Doel en resultaat:
624.D.1	<p>Ongelijkheid of onduidelijkheid tussen werkpakketten, producten, informatie en vakdisciplines – zowel binnen als buiten het project – kunnen leiden tot fouten op raakvlakken en introduceert risico's. Om de projectdoelstellingen en -resultaten te realiseren, is daarom structurele aandacht vereist voor integraliteit en raakvlakmanagement benodigd.</p> <p>Kwaliteitsborging, integraliteit en raakvlakmanagement worden niet beschouwd als afzonderlijke processen, maar zijn integraal onderdeel van alle werkzaamheden binnen en tussen de werkpakketten. Deze aspecten zijn door het hele project verweven en vormen een onlosmakelijk onderdeel van de projectbeheersing.</p> <p>Het doel is om issues op het gebied van kwaliteit, integraliteit en raakvlakken te voorkomen en mogelijke risico's daarop tijdig te signaleren en effectief en efficiënt te beheersen.</p> <p>Het beoogde resultaat is niet alleen een aantoonbare naleving van de contractuele verplichtingen, maar ook een hoge mate van kwaliteit en van tevredenheid van OG. Dit wordt bereikt door het leveren van een kwalitatief hoogwaardig, betrouwbaar en integraal eindresultaat.</p>
	Activiteiten:
624.A.1	ON borgt de kwaliteit en integraliteit van stukken alvorens zij deze ter toetsing aanbiedt aan OG. Raakvlakken worden te allen tijde geborgd.
624.A.2	ON waarborgt een hoge klanttevredenheid door te voldoen aan de verplichtingen voortvloeiende uit de overeenkomst en door het leveren van kwalitatief hoogwaardige producten. Indien ON van mening is dat de overeenkomst onvoldoende is om hier aan te voldoen, dan signaleert zij dit tijdig en treedt zij hierover in gesprek met OG.
624.A.3	ON hanteert een werkwijze die aansluit bij de Leidraad Systems Engineering, waarbij continue verificatie en validatie van eisen onderdeel uitmaakt van de werkzaamheden.
624.A.4	ON maakt de integraliteit tussen de verschillende objecten / aspecten inzichtelijk, bijvoorbeeld via BIM en/of Relatics, om fouten en raakvlakconflicten te voorkomen.

624.A.5	ON meet, analyseert en verbetert zijn activiteiten/werkzaamheden zodanig dat het projectmanagement- en kwaliteitsmanagementsysteem op ieder moment tijdens de uitvoering van de opdracht doeltreffend functioneert (PDCA).
	Product / output:
624.P.1	Producten SE en V&V.
624.P.2	Verificatieplan en verificatierapport.
624.P.3	Inzicht in raakvlakken / integraliteit (BIM o.g.).
	Eisen:
624.E.1	<p>Kwaliteitsborging en -management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON borgt de kwaliteit van producten en processen zodanig, dat OG vertrouwen heeft in de beheersing van het project en de geleverde producten. ON laat hiermee aantoonbaar zien te functioneren als een lerende organisatie, gericht op continue verbetering. • ON hanteert een aantoonbaar en gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem dat voldoet aan gangbare normen (bijv. ISO 9001 of vergelijkbaar). ON zorgt dat dit systeem passend is voor de scope van het project. • ON organiseert aantoonbare toetsing en verificatie van producten en processen, inclusief vastlegging en waar nodig corrigerende maatregelen. OG heeft toegang tot deze informatie en kan audits uitvoeren. • ON faciliteert integrale kwaliteitscontrole door middel van proces- en producttoetsen, waarbij OG en/of door OG aangewezen derden toegang krijgen tot locaties, processen en documenten.
624.E.2	<p>Integraal Werken en Samenhang Borging:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON richt haar processen in op integraliteit en samenhang tussen werkpakketten, disciplines en projectfasen. Hierbij wordt expliciet aandacht besteed aan raakvlakken, afhankelijkheden en het voorkomen van tegenstrijdigheden. • ON borgt dat conditionerende factoren en onderzoeksresultaten integraal worden meegenomen in de verdere projectuitwerking en besluitvorming. • ON waarborgt de samenhang tussen ontwerp, contractvoorbereiding, aanbesteding en realisatie, waarbij de klanteisen van OG leidend zijn en het proces aansluit op de verdere fasering van het project. • ON houdt rekening met interne en externe factoren die van invloed zijn op het project, waaronder wet- en regelgeving, bestuurlijke keuzes en belanghebbenden.
624.E.3	<p>Transparantie en Verantwoording:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON toont aantoonbaar aan dat producten en diensten voldoen aan contractuele eisen, inclusief beloftes gedaan in het Plan van Aanpak. • ON levert inzichtelijke rapportages en verificatiedocumenten op, waarin de aantoonbaarheid van kwaliteitsborging, verificatie en validatie zichtbaar is. • Afwijkingen en risico's worden transparant gemeld, inclusief onderbouwing van oorzaken en voorgestelde maatregelen.
624.E.4	<p>Samenwerking en toegankelijkheid van Informatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON werkt samen met OG in een transparant en digitaal toegankelijk systeem voor informatie- en documentmanagement, dat voldoet aan de basisprincipes van versiebeheer, toegankelijkheid en traceerbaarheid. • Informatie-uitwisseling vindt plaats volgens een gestandaardiseerd format en een open standaard, vergelijkbaar met COINS 2.0 of gelijkwaardig, waarmee

	<p>overdraagbaarheid naar een toekomstig ON (realisatie-aannemer) geborgd is.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON waarborgt dat informatie zo volledig, mogelijk juist en overdraagbaar wordt opgeleverd, eventueel voorzien van disclaimers. Informatie die ON vervaardigt dient, in het kader van UAV-GC par. 3-2, zodanig te zijn opgesteld dat deze ter beschikking kan worden gesteld met de toekomstig ON (aannemer); de informatie moet juist en volledig zijn zodat deze als basis kan dienen voor verdere uitvoering onder UAV-gc. • Het ontwerp dient in de NLCS te zijn uitgewerkt.
624.E.5	<p>Risicomanagement en Continu Verbeteren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON beheert projectrisico's op een integrale en proactieve wijze, met als doel projectdoelen te borgen en verstoringen te minimaliseren. Dit wordt aantoonbaar ondersteund door een actueel risicodossier, gevoed door periodieke risicosessies. • ON faciliteert een cyclisch proces van risicobeoordeling, beheersmaatregelen en actualisatie, waarbij OG en relevante stakeholders worden betrokken. • Risico's worden kwantitatief en kwalitatief inzichtelijk gemaakt, inclusief de impact op tijd, geld, kwaliteit, veiligheid, omgeving en imago.
	Uitgangspunten prijsstelling:
624.U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver.

6.2.5 Vergunningenmanagement

Referentie:	Doel en resultaat:
625.D.1	<p>Ten behoeve van het realiseren van de Vloedbeltverbinding dienen alle benodigde vergunningen, ontheffingen en toestemmingen te worden verkregen en meldingen (hierna publiekrechtelijke toestemmingen) worden gedaan.</p> <p>Het is belangrijk de benodigde vergunningen tijdig en volledig in beeld te brengen. Daarbij is het van belang tijdig met de juiste personen bij de verschillende bevoegde gezagen in vooroverleg te gaan. Beleidskaders, vigerende wet- en regelgeving moeten in het referentieontwerp en contract worden meegenomen. Ook wenst de OG een verantwoorde afweging – binnen het speelveld van een geïntegreerd contract – bij welke contractpartij het verkrijgen van een vergunning belegd wordt. Dit vraagt om een doordachte vergunningstrategie, waarvoor Opdrachtnemer verantwoordelijk is. Opdrachtgever laat zich daarnaast bijstaan door een vergunningencoördinator die langdurig aan het project wordt gebonden, die OG en ON zal bijstaan in strategische advisering wat betreft vergunningen (zie ook het organigram in het Beschrijvend document).</p> <p>Daarnaast is stikstof een belangrijk punt. Ten behoeve van het PIP zijn berekeningen uitgevoerd, waaruit blijkt dat de uitstoot acceptabel is. Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 18 december 2024 is intern salderen echter niet langer mogelijk. Als gevolg hiervan wordt een nieuwe toetsing uitgevoerd door een extern bureau. De resultaten hiervan zijn op dit moment nog niet beschikbaar. Deze worden – indien beschikbaar – als bron 13 toegevoegd bij de Nota van Inlichtingen).</p>

	<p>Doel van dit werkpakket is het borgen dat de benodigde publiekrechtelijke vergunningen en de daarbij behorende voorschriften tijdig beschikbaar zijn en nageleefd worden, zodat de voortgang van het Werk niet wordt belemmerd.</p> <p>Resultaat is dat de voor het Werk benodigde procedures inzichtelijk zijn – inclusief zicht op doorlooptijden en de samenhang met de projectplanning – en de voorwaarden, voorschriften en eisen integraal onderdeel zijn van het referentieontwerp en het contract en alle opdrachtgeversvergunningen tijdig zijn aangevraagd en verkregen. De verdeling van vergunningen tussen OG en de toekomstig ON van het Werk (aannemer) zijn op basis van een eerlijk/evenwichtige, gezonde en beheerste risicoverdeling verdeeld. De risico's liggen daar waar deze gedragen en beheerst kunnen worden.</p>
	Activiteiten:
625.A.1	ON voert een vergunningenscan uit, houdt deze actueel en maakt inzichtelijk van de door OG, ON of aannemer aan te vragen benodigde publiekrechtelijke toestemmingen voor het gebruik van het Werk en realisatie van het project.
625.A.2	ON stelt, in overleg met OG, een vergunningenstrategie op en adviseert OG omtrent vergunningsrisico's zoals vertraging.
625.A.3	ON stelt alle benodigde aanvragen voor de publiekrechtelijke toestemmingen op, bereidt ze voor en vraagt ze aan namens OG.
625.A.4	ON heeft een verregaande inspanningsverplichting voor het tijdig verkrijgen van alle benodigde publiekrechtelijke toestemmingen, waaronder de aanvragen die namens OG gedaan dienen te worden en houdt een register bij, inclusief doorvertaling vergunningsvoorwaarden en –voorschriften in Relatics.
	Product / output:
625.P.1	Vergunningenscan.
625.P.2	Vergunningenstrategie.
625.P.3	Vergunningsaanvragen.
625.P.4	Verkregen vergunningen.
625.P.5	Vergunningenregister.
	Eisen:
625.E.1	ON dient de ruimtelijke kaders van het PIP in haar referentieontwerp / producten te eerbiedigen.
625.E.2	ON dient vooroverleg te voeren met de vergunningenexpert van OG.
625.E.3	ON dient vooroverleggen te voeren met de vergunningverleners / bevoegd gezag.
625.E.4	ON actualiseert de huidige vergunningenscan van OG, dat leidt tot een volledige inventarisatie en analyse van alle tijdelijke en permanente publiekrechtelijke toestemmingen benodigd voor het realiseren van de Vloedbeltverbinding. Daarbij maakt ON ook de activiteiten inzichtelijk waar de betreffende vergunning betrekking op heeft, wat het juridisch kader is, wie de vergunning aanvraagt, het bevoegd gezag, de doorlooptijden, bezwaarmogelijkheden en indieningsvereisten.
625.E.5	ON is verantwoordelijk voor het verkrijgen van alle publiekrechtelijke toestemmingen die benodigd zijn om haar eigen werkzaamheden uit te kunnen voeren. Bijvoorbeeld betredingstoestemmingen in het kader van conditionerende onderzoeken, veldinventarisatie, metingen, et cetera.
625.E.6	De kosten voor leges van vergunningen voor eigen werkzaamheden ON zijn voor rekening ON. De kosten voor leges van overige alle publiekrechtelijke toestemmingen die ON aanvraagt voor/namens of op naam van OG, komen voor rekening van OG.

625.E.7	ON adviseert over en dient inzichtelijk te maken welke alle publiekrechtelijke toestemmingen door OG dienen te worden aangevraagd en welke alle publiekrechtelijke toestemmingen door de ON van het Werk dienen te worden aangevraagd en verkregen (eventueel op naam van OG).
625.E.8	ON dient een vergunningenregister op te stellen en actueel te houden, waarin de aangevraagde of nog aan te vragen alle publiekrechtelijke toestemmingen worden bijgehouden. Hierin wordt onder andere ook bijgehouden wat de indieningsvereisten, onderzoeken, plichten, bevoegd gezag, proceduretermijnen, procedurele stappen, meldingen, etc. waar rekening mee moet worden gehouden.
625.E.9	ON dient de risico's op het gebied van het tijdig verkrijgen van alle benodigde publiekrechtelijke toestemmingen t.a.v. planning en realisatie inzichtelijk te maken.
625.E.10	ON dient de daadwerkelijke aanvragen voor de verschillende publiekrechtelijke toestemmingen voor te bereiden. OG treedt op als formele aanvrager, wordt in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (hierna: DSO) als zodanig opgevoerd en formaliseert uiteindelijk de aanvraag.
625.E.11	ON dient vergunningsvoorschriften in de contractdocumenten vast te leggen.
625.E.12	ON dient tegenstrijdige vergunningsvoorschriften te bewaken en waar mogelijk te voorkomen via vooroverleg. Bij signaleren van tegenstrijdigheden dient OG te zijn geïnformeerd.
Uitgangspunten prijsstelling:	
625.U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver.

6.2.6 Advisering duurzaamheid

Referentie:	Doel en resultaat:
626.D.1	<p>Het realiseren van een nieuwe weg heeft uiteraard impact op de omgeving en het landschap, maar biedt ook kansen voor een duurzame en toekomstbestendige weg. De Aanbestedende dienst heeft in de voorbereiding van deze uitvraag het ambitieweb uit de aanpak Duurzaam GWW ingevuld (bron 15). Hieruit zijn de een aantal prioritaire duurzaamheidsthema's naar voren gekomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energie (beperking CO2 en stikstof emissies). - Materialen (LCC). - Ruimtelijke kwaliteit (landschappelijke inpassing / beeldkwaliteit). - Ecologie en biodiversiteit. - Bereikbaarheid. <p>OG wil een beroep doen op de capaciteit en kunde van ON gedurende de projectfasen wat betreft deze onderwerpen. OG vraagt concrete kansen, advies, maar ook de ondersteuning in de vertaling in referentieontwerp, contractstukken c.q. de uitvraag naar de aannemer.</p> <p>Het resultaat van het werkpakket is dat kansen op het gebied van duurzaamheid inzichtelijk zijn, door OG kunnen worden verzilverd en -indien gewenst- opgenomen worden in referentieontwerp en/of contractstukken c.q. uitvraag aan de toekomstig ON van het werk (aannemer). De ambities van de OG op het gebied van duurzaamheid zijn op concrete wijze vormgeven.</p>

Activiteiten:	
626.A.1	Duurzaamheid maakt volwaardig onderdeel uit van de planuitwerking en contractvoorbereiding, hierover plegen OG en ON frequent afstemming.
626.A.2	ON organiseert en begeleidt ambitiewebsessies, inventariseert de eisen van de provincie en verwerkt de uitkomsten in verslagen, adviezen, contractstukken.
626.A.3	Ieder ontwerpscenario c.q. dominante ontwerpkeuze wordt beschouwd in relatie tot de duurzaamheidsthema's in het ambitieweb.
626.A.4	ON dient te verkennen welke duurzaamheidskansen er zijn in het project en wat deze kansen aan duurzaamheidswinst kunnen opleveren. Dit dient in een advies-en afwegingsnota duurzaamheid te zijn vastgelegd. De nota geeft tenminste een beeld van de duurzaamheidswinst, (extra) kosten, impact op planning/fasering, risico's, impact op referentieontwerp en/of contracteisen.
626.A.5	De ON dient de MKI-waarde van het referentieontwerp door te rekenen. De MKI-berekening dient te zijn gerapporteerd incl. een afwegings-/ uitgangspuntennotitie. De berekening is zodanig dat deze handvatten biedt voor de EMVI/-BPKV bepaling, bijvoorbeeld de onder- en bovengrens.
626.A.6	ON maakt berekeningen voor stikstof (AERIUS), adviseert en rapporteert aan OG in relatie tot de uitvoeringswijze en vergunningsaanvraag.
626.A.7	ON adviseert OG over emissieloze/-arme uitvoering (elektrificatie) en een emissieloze bouwplaats. Onderdeel hiervan is in ieder geval een berekening van het te verwachten energieverbruik voor de realisatie van het project (laadbehoefte), benodigde tijdelijke of definitieve laadinfrastructuur, een scan van aanwezige aansluitingen, bijbehorende kosten/planning, et cetera. Hierbij wordt aangesloten bij het convenant Schoon Emissieloos Bouwen, dat OG heeft ondertekend, en wordt invulling gegeven aan de vergunningseisen inzake stikstofuitstoot.
626.A.8	ON adviseert OG over kansen op brede duurzaamheidsthema's, waaronder: <ul style="list-style-type: none"> - Beperking CO2-uitstoot; - Toepassing materialen, inclusief LCC benadering en beperking onderhoudskosten (TCO) en circulariteit; - Invulling ruimtelijke kwaliteit, inclusief kansen voor historische en ecologische gebiedswaarden; en - Kansen ter bevordering van biodiversiteit.
Product / output:	
626.P.1	Verslagen ambitiewebsessies en verslaglegging.
626.P.2	Kansendossier duurzaamheid.
626.P.3	Advies- en afwegingsnota duurzaamheid.
626.P.4	Rapportage en berekening MKI , inclusief LCC's, uitwerking en afweging ontwerpvarianten.
626.P.5	Rapportage en advisering AERIUS-berekeningen (stikstof), inclusief afweging (uitvoerings-)scenario's.
626.P.6	Adviesrapport voor laadinfra met stroomscan t.b.v. uitvoering in SEB en naar aanleiding van AERIUS-berekeningen.
626.P.7	Vertaling naar contractdocumenten.
Uitgangspunten prijsstelling:	
626.U.1	Gehele werkpakket ter inschatting van de Inschrijver.

7 Afkortingen

Afkorting	Betekenis
AVG	Algemene Verordening Gegevensbescherming
B-VCA	Diploma Basisveiligheid
BLVC	Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie
CROW	Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek.
DO	Definitief Ontwerp
DTM	Digitaal Terrein Model
EMVI	Economisch Meest Voordelige Inschrijving; beste prijs kwaliteit verhouding
GROTICKSHEE	Geld, Risico's, Organisatie, Tijd, Informatie, Communicatie, Kwaliteit, veiligheid (Safety), gezondheid (Health), ecologie en milieu (Environment)
IPM	Integraal projectmanagement
K&L	Kabels en Leidingen
KES	Klanteisenspecificatie
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
MKI	Milieukosten indicator
NAW	Naam, Adres, Woonplaats
NLCS	Nederlandse CAD Standaard
OG	Opdrachtgever, de provincie Overijssel
ON	Opdrachtnemer, het ingenieursbureau
ON van het Werk	De toekomstig Opdrachtnemer van het Werk; de aannemer
PFU	Project Follow Up
PIP	Provinciaal Inpassingsplan
PMP	Projectmanagementplan
PSU	Project Start Up
RASCI	Responsible, Accountable, Supporting, Consulted, Informed
RO	Referentieontwerp
SCB	Systeemgerichte Contractbeheersing
SEB	Schoon en Emissieloos Bouwen
SO	Schetsontwerp
SROI	Social Return On Investment
SMART	Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch, Tijdsgebonden
UAV-GC	Uniforme Administratieve Voorwaarden voor Geïntegreerde Contractvormen 2025
UO	Uitvoeringsontwerp
VGO	Voortgangsoverleg
VGR	Voortgangsrapportage
V&G	Veiligheid en Gezondheid
V&V	Verificatie en Validatie
WBS	Work Breakdown Structure
WBU	Werkbare Uren