



Integraal Veiligheidsplan (IVP)

Ontwerpen en uitvoeren van de renovatie van de kanalen op de Hoofdvaarweg
Lemmer - Delfzijl, Fase 1.

Datum	8 augustus 2024
Status	Definitief
Versie	1.0
Sjabloon	sjabloon 2.0.6

Coördinator Ontwerpfase	Sven Overbeek (Rijkswaterstaat)
V&G coördinator	Gerina van der Veer (Rijkswaterstaat)
Coördinator uitvoeringsfase	<i>[Nog in te vullen na gunning]</i>

Colofon

Documentinformatie

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijkswaterstaat, Programma's Projecten en Onderhoud Zuidersingel 3 8911 AV Leeuwarden
Technisch manager	<i>Sven Overbeek</i>
Telefoon	<i>06 1184 6853</i>
Opgesteld door	<i>Koers Noord, Edward Wigger</i>
Versie	<i>1.0</i>
Status	<i>Definitief</i>

Acceptatie

Uitgegeven door:	Paraaf:	Datum:
Vrijgave	<i>Sven Overbeek</i>	<i>8-8-2024</i>
Technisch manager / coördinator ontwerp		
Vrijgave V&G- Coördinator	<i>Gerina van der Veer</i>	<i>2-8-2024</i>
Vaststelling Project Manager	<i>Rob van Aarsen</i>	<i>8-8-2024</i>

Versiebeheer

Versie	Datum	Reden van uitgifte/wijzigingen
<i>0.1</i>	<i>29-3-2023</i>	Concept
<i>0.2</i>	<i>20-09-2023</i>	Concept
<i>0.3</i>	<i>06-11-2023</i>	<i>Concept - Scope realisatie Hoofdvaarweg Lemmer - Delfzijl, renovatie kanalen, fase 1.</i>
<i>0.4</i>	<i>14-05-2024</i>	<i>Review KAD80/veiligheidsessies/ review IPM KAD95</i>
<i>1.0</i>	<i>08-08-2024</i>	<i>Review KAD95 + laatste aanpassingen</i>

Inhoudsopgave

Inleiding 5

1 Uitgangspunten en randvoorwaarden 7

- 1.1 Beleidsverklaring DG 7
- 1.2 Ambitie en doelen 8
- 1.3 Gedragsregels voor projectmedewerkers 8
- 1.4 Relevante veiligheidsdomeinen 9

2 Het project 10

- 2.1 Reikwijdte en grenzen project 10
- 2.2 Betrokken partijen 16
- 2.3 Veiligheidsfunctionarissen in de Ontwerp- en Uitvoeringsfase 17
- 2.4 Melding aan Nederlandse Arbeidsinspectie 19
- 2.5 Planning van de werkzaamheden 19

3 Maatregelen 20

- 3.1 Arbeidsveiligheid 20
- 3.2 Nautische veiligheid 21
- 3.3 Externe veiligheid 21
- 3.4 Waterveiligheid 22
- 3.5 Verkeersveiligheid 22
- 3.6 Constructieve veiligheid 23

4 Afspraken 24

- 4.1 Warme overdracht 24
- 4.2 Afstemming integrale veiligheid en coördinatie 24
- 4.3 Actualisatie IVP en RI&E 25
- 4.4 Overlegstructuur 25
- 4.5 Veiligheidscultuur 26
- 4.6 Veiligheid tijdens werkzaamheden 26
- 4.7 Escalatieafspraken opdrachtnemer 26
- 4.8 (Bijna-) ongevallen, melden van incidenten en incidentregistratie 27
- 4.9 Hulpverlening en bereikbaarheid 27

5 Wijze van toezicht 28

- 5.1 Ontwerp- en uitvoeringsfase 28

6 Verantwoording van BTO-keuzen 29

7 Opleiding en instructie 30

- 7.1 Opleiding 30
- 7.2 Veiligheidsinstructie door opdrachtnemer 30

Bijlage A Definities 32

Bijlage B Ontwerp RI&E 34

Bijlage C BTO Keuze Lijst 35

Bijlage D Integraal Veiligheidsdossier Renovatie Kanalen fase 1 36

Bijlage E Bijlage A Integraal Veiligheidsdossier HLD 37

Inleiding

Dit IVP is de invulling van het wettelijk vereiste V&G plan voor arbeidsveiligheid, uitgebreid met de overige specifieke veiligheidsdomeinen voor Rijkswaterstaat. Als Opdrachtgever heeft Rijkswaterstaat de verantwoordelijkheid om tijdens de ontwerpfase dit IVP:

- Op te (laten) stellen en;
- Onderdeel te laten zijn van het contractdossier en;
- Bij te laten stellen naar aanleiding van de ontwerpwerkzaamheden van de opdrachtnemer.

Dit IVP met de onderliggende risico-inventarisatie(s) en -evaluatie(s) en het overzicht BTO-keuzen, is opgesteld door Opdrachtgever met de informatie uit de ontwerpfase tot moment Start Aanbesteding.

Ontwerpfase

Vanaf het moment van opdrachtverlening aan opdrachtnemer worden er door opdrachtnemer ontwerpwerkzaamheden verricht ter voorbereiding op de uitvoering. Opdrachtnemer dient dit IVP te actualiseren zodra hiertoe aanleiding is, bijvoorbeeld omdat in deze fase blijkt dat er risico's kunnen worden gemitigeerd door aanpassingen in het ontwerp.

Uitvoeringsfase

Er dient een geactualiseerd IVP beschikbaar en aanwezig te zijn op de bouwlocatie alvorens de uitvoeringswerkzaamheden van start gaan (= moment dat opdrachtnemers op de bouwlocatie komen). Dit vraagt het periodiek toetsen of er aanleiding is tot actualisatie van de vigerende versie van het IVP met de onderliggende RI&E en BTO-keuzen.

Zodra er fysieke werkzaamheden op de bouwlocatie plaatsvinden, is de opdrachtnemer vervolgens verantwoordelijk voor het uitvoeren van dit IVP én het actualiseren ervan zodra de uitvoeringswerkzaamheden daartoe aanleiding geven, bijvoorbeeld bij risicovolle werkzaamheden of als via een ander contract een nieuwe partij op de bouwlocatie werkzaamheden gaat verrichten. In deze gevallen zal de Coördinator Uitvoeringsfase namens de opdrachtnemer, in overleg met de Coördinator Ontwerpfase namens de opdrachtgever, moeten zorgen voor de noodzakelijke afstemming en coördinatie.

Denkbaar is dat per Projectlocatie of te realiseren objecttype een IVP wordt opgesteld. De werkzaamheden zullen niet op alle projectlocaties tegelijkertijd starten.

Dit IVP is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 1: een beschrijving van de RWS veiligheidsambitie alsmede de project specifieke veiligheidsdoelstellingen.
- Hoofdstuk 2: een beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk, een overzicht van de betrokken ondernemingen op de bouwlocatie, de naam van de coördinator Ontwerpfase, Ontwerpleider en van de coördinator Uitvoeringsfase;
- Hoofdstuk 3: de maatregelen die volgen uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in bijlage B;

- Hoofdstuk 4: de afspraken met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen, bedoeld in hoofdstuk 3;
- Hoofdstuk 5: de wijze waarop toezicht op de maatregelen wordt uitgeoefend;
- Hoofdstuk 6: de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers en zelfstandigen in de uitvoeringsfase worden gemaakt alsmede de onderzoeken en rapporten die de onderbouwing van deze keuzen ondersteunen;
- Hoofdstuk 7: de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven;
- Bijlage A: definitie van de veiligheidsdomeinen;
- Bijlage B: een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren voor het betreffende bouwwerk en specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden (de samenlooprisico's) en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatie-werkzaamheden;
- Bijlage C: bevat de BTO keuzelijst;
- Bijlage D: bevat de pragmatische aanpak IVD voor de projectscope Renovatie Kanalen fase 1;
- Bijlage E: bevat het IVD van de HLD.

Dit IVP is een coördinatie document dat zal worden aangepast indien wijzigingen in de praktijk daar aanleiding toe geven. Zie hiervoor de tabel "versiebeheer" in de colofon.

1 Uitgangspunten en randvoorwaarden

1.1 Beleidsverklaring DG

Met deze beleidsverklaring beloven we dat we ons uiterste best gaan doen om onze maatschappelijke taken zo veilig mogelijk uit te voeren over de volle breedte van ons werkgebied.

Het is onze plicht en onze ambitie om ons land te beschermen tegen hoog water. De gebruikers moeten onze wegen en vaarwegen, oppervlaktewateren en objecten veilig kunnen gebruiken. Ook het werken aan de veiligheid van de omwonenden van ons werkgebied is onze zorg. Bovendien zorgen we ervoor dat iedereen die bij Rijkswaterstaat of in onze opdracht werkt, zijn of haar werk veilig kan doen.

We streven naar een proactief veiligheidsniveau op de veiligheidscultuurladder. Dit betekent dat we binnen Rijkswaterstaat continu gericht zijn op het voorkomen van veiligheidsrisico's en incidenten en dat blijven doen.

Dat doen we door actief en effectief samen te werken aan veiligheid en goed af te stemmen. Zowel binnen Rijkswaterstaat als met onze maatschappelijke partners en met behoud van ieders verantwoordelijkheid. Rijkswaterstaat heeft daarin een voorbeeldfunctie en neemt een voortrekkersrol.

Wij werken daaraan volgens een veiligheidsmanagementsysteem dat erop is gericht de veiligheidssituatie van onze objecten en infrastructuur continu te verbeteren. Over de voortgang en de resultaten daarvan leggen we verantwoording af.

Als het gaat om de arbeidsveiligheid streven we naar nul doden en nul ernstig gewonden. Als anderen werken op onze terreinen, zorgen we ervoor dat ook zij voldoen aan de veiligheidseisen en -normen die we aan onze eigen medewerkers stellen.

Wij kennen de belangrijkste veiligheidsrisico's op onze netwerken. We werken continu samen aan het beter beheersen ervan en ontwikkelen het leiderschap, de kennis en het vakmanschap dat daarvoor nodig is.

Bovendien investeren we in een open cultuur die erop gericht is samen continu te verbeteren, te leren en elkaar scherp te houden. Een cultuur waarin we open het gesprek aangaan over risico's, dilemma's, fouten en onveilig gedrag.

Als het nodig is, spelen we veerkrachtig, daadkrachtig en professioneel in op gevaarlijke situaties en incidenten. We communiceren hier eerlijk, open, tijdig en correct over en werken aan goede voorlichting over de veiligheid op en rond onze netwerken.

Tenslotte analyseren we incidenten om daarvan te leren. Opdat we maatregelen kunnen nemen om die incidenten in het vervolg te voorkomen. Daarmee krijgen we een steeds scherper oog voor nieuwe ontwikkelingen die de veiligheid in ons werkgebied bedreigen.

Januari 2021

*Michèle Blom
Directeur-generaal Rijkswaterstaat*

1.2 Ambitie en doelen

Rijkswaterstaat heeft zich gecommitteerd aan een proactieve en integrale aanpak van veiligheidszorg voor:

- Medewerkers en andere betrokkenen;
- Gebruikers van de wegen en de vaarwegen;
- Omwonenden.

Met als streven: nul doden en nul ernstig gewonden.

Specifiek voor het Project Renovatie Kanalen Fase 1 worden de volgende doelen gesteld:

1. Directe belanghebbenden worden proactief geraadpleegd over lokale omstandigheden bij projectlocaties zodat deze kennis kan worden meegenomen in de voorbereidende, conditionerende en uitvoerende werkzaamheden met als doel het Werk ter plaatse zo veilig mogelijk te realiseren.
2. Opdrachtgever heeft als doel om een proactieve veiligheidscultuur te bereiken gedurende de looptijd van dit project en samen met Opdrachtnemer te groeien in het veiligheidsbewustzijn. De ambitie is om met Opdrachtnemer samen te werken conform Trede 4 van de Safety Culture Ladder.
3. Bij het aflevermoment is alle benodigde informatie beschikbaar voor veilig Beheer en Onderhoud – gestructureerd aan de as-built decompositie – om een volledig Integraal Veiligheidsdossier op te stellen van het nieuw gerealiseerde bouwwerk.

1.3 Gedragsregels voor projectmedewerkers

Voor dit project gelden de volgende gedragsregels:

- Ik heb een voorbeeldfunctie.
- Ik neem veiligheid altijd mee in mijn werk.
- Ik zorg voor een veilige werkomgeving.
- Ik stop elke klus die niet veilig voelt.
- Ik meld (bijna)ongevallen altijd via 0800-8002 en bespreek deze met mijn leidinggevenden.
- Ik zorg voor de juiste persoonlijke bescherming (PBM's).
- Ik beschik over de relevante/toepasselijke kennis (instructie/opleiding) om de risico's bij het veilig uitvoeren van het werk te kunnen bepalen.

1.4 Relevante veiligheidsdomeinen

Voor dit project zijn de volgende aangekruiste veiligheidsdomeinen relevant:

- | | |
|---|--|
| ☒ Arbeidsveiligheid (altijd relevant) | ☐ Elektrische veiligheid |
| ☒ Verkeersveiligheid | ☐ Tunnelveiligheid |
| ☒ Nautische veiligheid | ☒ Constructieve veiligheid |
| ☒ Veiligheid tegen overstromen | ☐ Sociale veiligheid |
| ☒ Externe veiligheid | ☐ Brandveiligheid |
| ☐ Machineveiligheid | ☐ Integrale beveiliging |

De aangekruiste veiligheidsdomeinen worden behandeld in dit IVP.

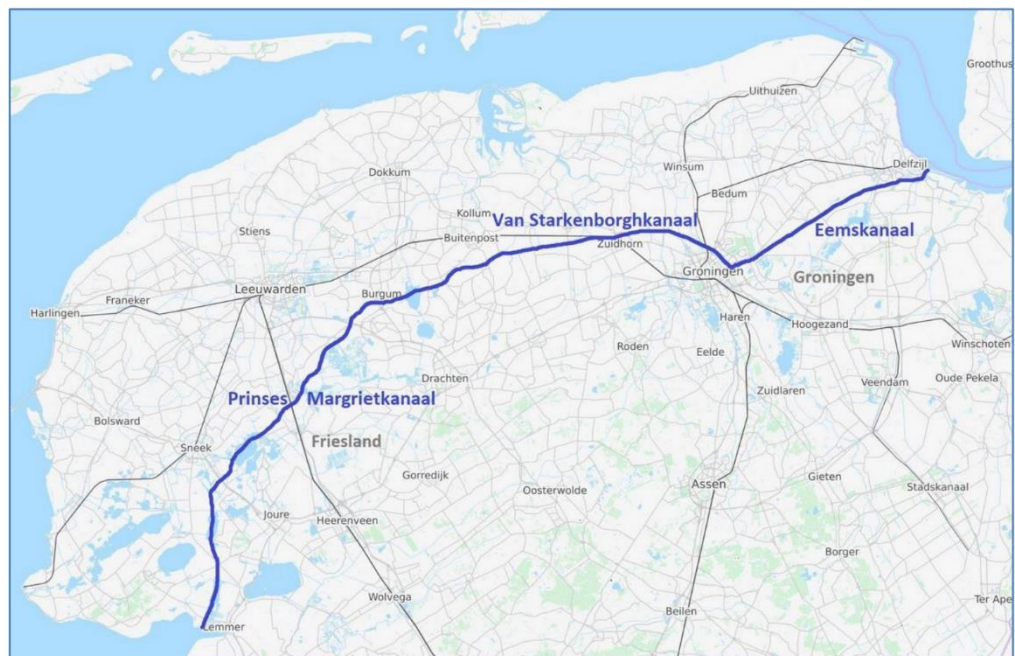
De definities van bovengenoemde veiligheidsdomeinen kun je terugvinden in Bijlage A.

2 Het project

2.1 Reikwijdte en grenzen project

2.1.1 Omschrijving van het project/bouwwerk

Nederland is een knooppunt van internationaal vervoer over water. Het is van groot economisch belang deze positie vast te houden. De Nederlandse positie berust op het goed functioneren van de zeehavens en een robuust vaarwegennet dat aansluit op de binnenhavens en het buitenland, voldoende capaciteit heeft en in een goede staat van onderhoud verkeert. De Hoofdvaarweg Lemmer-Delfzijl (vanaf hier: HLD) is een belangrijke pijler van de Noord-Nederlandse economie. De HLD ontsluit Groningen en Fryslân voor de binnenvaart en verbindt Noord-Duitsland met de voor de beroepsvaart belangrijke havens Amsterdam en Rotterdam. De HLD kent drie delen (Eemskanaal (EMK), Van Starckenborghkanaal (VSK) en Prinses Margrietkanaal (PMK)) en heeft een totale vaarweglengte van 118 kilometer. Langs deze delen liggen verschillende oevers, geleidewerken, afmeervoorzieningen en andere vaarwegvoorzieningen die ervoor zorgen dat de HLD haar functie kan uitvoeren.



Afbeelding 2.1 Hoofdvaarweg Lemmer Delfzijl

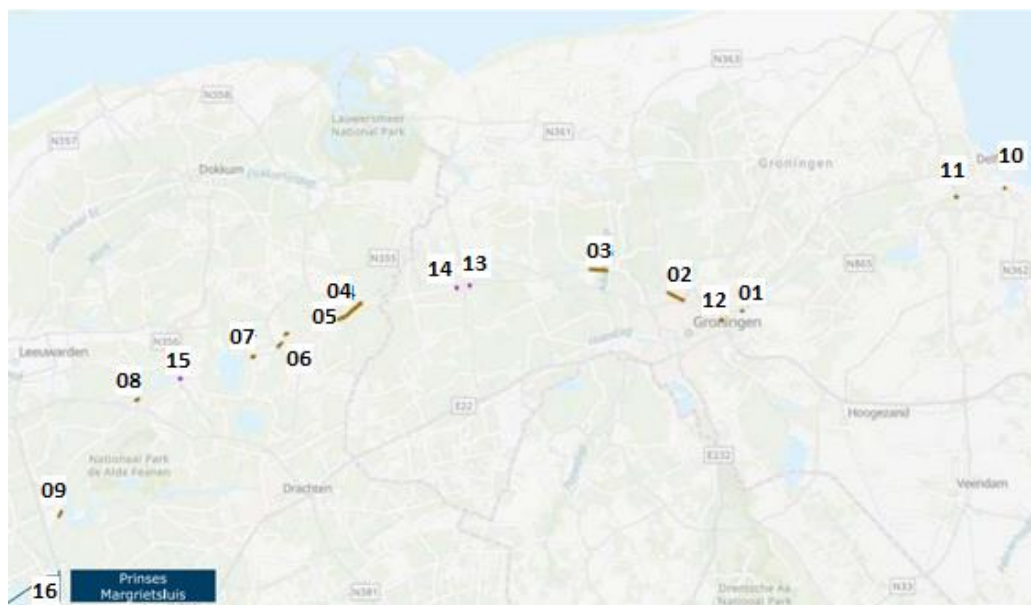
Hoofdvaarweg Lemmer Delfzijl voldoet niet aan de gewenste technische en functionele wensen die aan de hoofdvaarweg worden gesteld. Veel waterbouwkundige constructies zijn einde levensduur of zijn ongeschikt voor de hedendaagse belastingen. Om nu én in de toekomst de hoofdvaarweg betrouwbaar en beschikbaar te houden is een Vervanging en Renovatie programma gestart. In dit programma wordt gefaseerd de vaarweg op orde gemaakt door de vaarweg functioneel geschikt te maken voor de aanwezige scheepvaart (klasse Va) en het inlopen van uitgesteld groot onderhoud. Realisatiecontract HLD Fase 1 vormt de start van de gefaseerde uitvoering.

De scope van HLD Fase 1 (voorheen Tranche 4a) bevat de hoog-prioritaire onderdelen van de opgave welke geen verdere planvorming en procedures behoeven. De urgentie is bepaald aan de hand van een risicoanalyse waarbij zowel is gekeken naar de kans op falen als de gevolgen van falen op beschikbaarheid en veiligheid. Op deze manier zijn de geleidewerken, oeverwerken en afmeervoorzieningen onderdeel geworden van Werk HLD Fase 1. Voor meer informatie wordt verwezen naar Vraagspecificatie Eisen HLD Fase 1.

In onderstaande [tabel 1] en [figuur 2.2] is een overzicht gegeven van de projectlocaties van HLD Fase 1.

Tabel 1 - Overzicht scope HLD Fase 1

#	Naam projectlocatie	Kanaal	Zijde	Km locatie	Vervangingsopgave
Oeverwerken					
01	Depot Borgbrug	EMK	L	23.6 – 23.7	Vervangen kerende constructie. Herinrichting laad- en loskade.
02	N361	VSK	R	29.2 – 30.5	Vervangen damwanden.
03	E.H. Woltersweg	VSK	R	35.6 – 36.9	Vervangen damwanden.
04	Kolonelsdiep	PMK	R	54.9 – 56.4	Vervangen damwanden.
05	Blauforlaet	PMK	R	56.4 – 57.1	Vervangen damwanden.
06	Koatstertille	PMK	R	61.3 - 61.5 62.2 - 62.4	Vervangen damwanden.
07	Skûlenboarch	PMK	L&R	64.6 – 64.8	Vervangen damwanden.
08	Suwâld	PMK	R	74.3 – 74.6	Vervangen damwanden
09	Grou	PMK	R	85.5 – 86.9	Vervangen damwanden.
Geleidewerken					
10	Zeesluis Farmsum	EMK	-	0.7	Plaatsen Geleidewerk.
11	Eelwerderbrug	EMK	-	4,7 / 4.8	Vervangen Geleidewerken.
12	Driebondsbrug	EMK	-	25,3 / 25.4	Vervangen Geleidewerken.
Afmeervoorzieningen					
13	Sluis Gaarkeuken	VSK PMK	-	46.1 – 46.6 47.5 - 47.8	Renoveren voorzieningen – vervangen afmeerpalen
14	Brug Burgum	PMK	-	70.5 – 70.8	Verplaatsen voorziening
15	Prinses Margrietsluis	PMK	-	116.7 -116.8	Plaatsen 3 afmeerpalen



Figuur 2.2 - Overzicht projectlocaties HLD Fase 1

2.1.2 Oeverwerken

Voor Substelsysteem Oeverwerken HLD Fase 1 biedt per Projectlocatie Oeverwerken in tabel 2 een samenvatting over de staat van de te vervangen damwanden en de kenmerken van belang bij vervanging. Hetgeen te realiseren per projectlocatie Oeverwerken staat samengevat in Tabel 3. De te vervangen houten damwanden al dan niet verankerd zijn veelal einde technische levensduur. Het komt voor dat de meest recente houten damwand voor een eerder aanwezige houten damwand is geplaatst.

Tabel 2 – Beschrijving aanvangssituatie Oeverwerken

Projectlocatie	Beschrijving aanvangssituatie
Depot Borgbrug	Betonnen L-wand (vermoedelijk) met enkele houten afmeerpalen direct ervoor. Bouwjaar 1960, zeer slechte staat, langs depot Rijkswaterstaat. Deel kade en achterliggend terrein als regionale kering. Kade in gebruik door prestatieaannemer, beheerder en handhaver RWS. Geen ligplaats.
N361	Houten damwanden, bouwjaar 1970-1974, slechte tot zeer slechte staat. Provinciale weg N361 dichtbij kanaal. Landhoofd spoorbrug Walfridus, gelegen nabij oevervak. Landhoofd Noordzeebrug naastliggend.
E.H. Woltersweg	Houten damwanden, 1981-1986, slechte staat. Langs Evert Harm Woltersweg.
Kolonelsdiep	Houten damwanden, 1988-1996, slechte tot zeer slechte staat. Op meerdere plekken langs oevervak zijn bij onderhoud of nieuwbouw (gasleiding / gemaal) stalen damwanden gebruikt. De damwanden zijn onderdeel van de regionale kering, met naastliggend een erfontsluitingsweg / langzaam verkeer route op de kruin. Deze weg is afgesloten voor doorgaand verkeer in verband met stabiliteit van de oever.
Blauforlaet	Stalen damwanden aan oostzijde brug en tussen brug en 1 ^{ste} woning Blauforlaet. Waarschijnlijk in redelijk tot goede staat. Onduidelijk of deze delen constructief veilig zijn. Landhoofd brug onderdeel van deze projectlocatie in verband scheepvaart dicht langs de oever. Het val van de

	beweegbare brug is gelegen aan deze oeverzijde. Langs buurtschap 'Blauforlaet' aan westzijde houten damwanden, 1988-1996, in zeer slechte staat. In 2020 zijn noodreparaties uitgevoerd; plaatsing damwanden voor de houten. Ontsluiting voor erven en beheer en onderhoud momenteel afgesloten in verband met slechte staat oever. Riolerings aanwezig met effluent op HLD.
Koatstertille	Houten damwand langs Bedrijventerrein Oostkern, bouwjaar 1985 / 1990, slechte staat. Een smalle strook langs de oever is in eigendom en beheer van Rijkswaterstaat. Aan oostzijde privaat terrein met naastliggend insteekhaventje. Ter hoogte van Koatstertille Dorp. Houten damwanden, bouwjaar 1996, slechte staat. Scheepvaartbedrijf aan oostzijde. Terrein met groene functie aan westzijde. Plus enkele woningen.
Skûlenboarch	KM 64.6 – 64.7, rechteroever. Houten damwand, bouwjaar 1994. Aansluiting op smalle pijler brug. Voorheen een afmeervoorziening van de gemeente. Huidige gebruik onduidelijk. Afwatering van weg naar vaarweg een gehoord probleem. KM 64.7 - 64.8, linkeroever. Houten damwand, bouwjaar 1990. Slechte staat. Gelegen achter recreatiewachtplaats.
Suwâld	Houten damwanden, bouwjaar 1996. Langs camping, jachthaven, afmeervoorziening fietspont, privaat eigendom. Visfinken voor oever. Gelegen in kruising tussen van Harinxmakanaal en HLD.
Grou	Houten damwand, bouwjaar 1999. KM 85.6: locatie voor brandweer om boot te water te laten. Veel recreatie aanwezig.

Tabel 3 – Beschrijving aanvangssituatie Oeverwerken

Projectlocaties Oeverwerken - Eindbeeld	
Depot Borgbrug	De kerende constructie (staal of beton) is vormgegeven als laad- en loskade. Incidenteel meren schepen t/m Klasse IV af. Geen openbare afmeervoorziening. Een Rijksvaartuig kan frequenter aanleggen. Voorzieningen voor aangebracht. Depot voor beheer en onderhoud HLD / prestatieaannemer. De loswal is onderdeel van regionale kering en biedt de vereiste kerende hoogte. Het van origine verharde deel van de loswal is verhoogd en bestaat uit Stelconplaten. Afstempelen van een 100 tons kraan is voorzien. Aan oostzijde sluit het grondlichaam van de regionale kering aan op de loswal. Een nieuwe stalen damwand is geplaatst. De gastransportleiding is gehandhaafd.
N361	Een kerende constructie is geplaatst in de vaarweg voor de nu aanwezige houten damwand die in ieder geval voor het deel onder gemiddeld laagwater wordt gehandhaafd. Al dan niet afhankelijk van bepalende argumenten is de bovenkant van de huidige houten damwand verwijderd. Er is voor gezorgd dat de oeverstrook tussen provinciale weg en huidige houten damwand stabiel is blijven liggen en de karakteristieke bomenrij is gehandhaafd en daarmee 'het gedenkteken'. Afhankelijk van nadere analyse is al dan niet een kerende constructie met of zonder verankering aangebracht. Ten behoeve van de toepassing van verankering is al dan niet gebruik gemaakt van de mogelijkheid de bovenkant van de kerende constructie tot maximaal NAP +0,10 m op te hogen afhankelijk van wat nodig is om de ankers aan te brengen.
E.H. Woltersweg	Een kerende constructie is geplaatst. De houten damwand is verwijderd. Op 2 plaatsen is uit voorzorg drainage aangebracht om drooglegging van de weg in perioden van veel neerslag te garanderen. De keuze 'voor' of 'achter' is en wel of niet verankering is een ontwerp vrijheid.
Kolonelsdiep	<i>Luwtezone</i>

	Het oostelijk deel is als natuurvriendelijke oever ingericht in de vorm van een Luwtezone door een damwand in de vaarweg is langs de vaargeul. De ruimte tussen damwand en huidige oever is opgehoogd en kent waterpartijen en veel hoogteverschillen voor diversiteit in biotoop. De damwand is zichtbaar bij gemiddeld hoogwater. Er is langs de damwand of bestaande oever een dieper watergedeelte voor vismigratie en voor paai- en leefgebied. Voor de ophoging is zo mogelijk vrijkomende grond uit Locatie Binnenbocht Stroobos gebruikt (zie hierna). In de damwand zijn openingen gemaakt voor verversing van water en in en uit zwemmen vissen. De Luwtezone is niet toegankelijk voor waterrecreatie. De standzekerheid van de regionale kering (huidige oever) dient geborgd te zijn. <i>Locatie Binnenbocht Stroobos</i> De binnenbocht van de vaargeul is op leggerdiepte gebracht. Daardoor kan realisatie van de Luwtezone aan overzijde veilig tot stand gekomen. <i>Kerende constructie langs westelijk deel</i> Langs dit deel van Oevervak Kolonelsdiep is een kerende constructie geplaatst. Ontwerp afgestemd op regionale kering met ontsluitingsweg / fietsroute. De houten damwand is verwijderd.
Blauforlaet	Het voorontwerp met daarin de locatie voor de kerende constructie ten opzichte van de woningen is in samenhang naastliggende oeverstrook gerealiseerd. In overleg met bewoners is al dan niet gekozen voor een kerende constructie met verankering.
Koatstertille	<i>Oevervak Bedrijventerrein Oostkern</i> De nieuwe Kerende constructie is geplaatst. Locatie bepaalt door Opdrachtnemer. Aandachtspunt de insteekhaven aan oostelijke zijde. De houten damwand is verwijderd. <i>Oevervak Koatstertille Dorp</i> De houten damwand is verwijderd. De nieuwe Kerende constructie is geplaatst en houdt geen rekening belastingen door bedrijfsmatige activiteiten van naastliggende 'scheepswerf' (recreatie).
Skûlenboarch	Op zowel rechteroever oost van brug als linkeroever west van de brug zijn de kerende constructies geplaatst. Houten damwanden verwijderd. Aan rechteroever is de afmeervoorziening in stand gehouden.
Suwâld	Kerende constructies zijn geplaatst. Afwerking met deksloof bij camping en jachthaven. De houten damwanden verwijderd. Afmeervoorziening voor fietspont gelijkwaardig aan inrichting aan andere oever. Inrichting jachthaven en camping gelijkwaardig aan huidige situatie.
Grou	Kerende constructie geplaatst. Met deksloof in verband met recreatief gebruik van de oeverstrook bij Grou. Infiltratievoorziening aangebracht om te borgen dat grondwater in droge perioden gelijk blijft aan situatie van voor start uitvoering. Indien verlaging zou optreden is extra zetting denkbaar. Houten damwand verwijderd. Voorziening voor hulpdiensten (brandweer) geoptimaliseerd.

2.1.3 Geleidewerken

Het Substelsysteem Geleidewerken om bestaat uit de te vervangen voorzieningen voor scheepvaartgeleiding bij de Eelwerderbrug en de Driebondsbrug en uit het nieuw plaatsen van een Geleidewerk bij Zeesluis Farmsum. Tabel ??? beschrijft de aanvangssituatie. Op genoemde locaties dienen nieuwe geleidewerken te worden geplaatst. Gezien de scheepsomvang van het huidige maatgevende schip zijn deze constructies 'forser' ten opzichte van de te verwijderen constructies.

Tabel 4 – Geleidewerken

Projectlocatie	Beschrijving Aanvangssituatie
Zeesluis Farmsum	Momenteel slechts aanwezig houten dukdalven. Geleidewerk ter plaatse van zuidelijk sluishoofd ontbreekt en daardoor grote kans op aanvaring brug. Betonnen bodembescherming en naastliggend stortsteenbescherming nabij sluis (exacte maatvoering niet bekend). Aansluitend waarschijnlijk stortsteen. Voor sluishoofd tussen kleine en grote kolk reeds geleidewerk aanwezig. Getrapte vorm waarschijnlijk uitgevoerd i.v.m. halen trossen op achtergelegen bolder. Geleidewerk geplaatst om tijdens spuien via kleine kolk geleiding te geven om hinderlijke zijstroming te voorkomen. Op bestaand geleidewerk ontbreekt visuele geleiding.
Eelwerderbrug	Stalen geleidewerken aan weerszijden, bouwjaar tussen 1989 en 1992, matige tot slechte staat, bieden onvoldoende geleiding voor maatgevende scheepvaart. Bestaande golfbrekers hebben functie verloren vanwege opgehoogde damwand. Winter 2023/2024 twee aanvaringen geweest met Geleidewerk. Geleidewerk is functioneel hersteld in afwachting op uitvoering Fase 1. Gevolgen bij onvoldoende geleiding en daardoor aanvaring van basculekelder of middenpijler groot op beschikbaarheid brug (N33).
Driebondsbrug	Houten geleidewerken aan weerszijden, bouwjaar omstreeks 1984. Bieden onvoldoende geleiding voor schepen tot en met CEMT-klasse Va. Gevolgen bij onvoldoende geleiding en daardoor aanvaring van basculekelder of middenpijler groot op beschikbaarheid brug (N46).

2.1.4 Afmeervoorzieningen

Subsysteem HLD Fase 1 Afmeervoorzieningen bestaat uit drie projectlocaties. In onderstaande Tabel 5 is de aanvangssituatie voor het te realiseren Werk. De scope betreft het plaatsen van Afmeerpalen. Op Projectlocatie Burgum is het vertrekpunt dat de Afmeerpalen die vrijkomen bij wachtplaats Burgum zuid bij de nieuw te maken Afmeervoorziening aan noordzijde, na vaststelling van toepasbaarheid, worden geplaatst.

Tabel 5 – Afmeervoorzieningen

Projectlocatie	Beschrijving aanvangssituatie
Sluis Gaarkeuken	Aan de noordoever zijn aan weerszijden van de sluis ligplaatsen (3x24u) te vinden. De houten afmeerpalen van deze afmeervoorzieningen, vrij strak langs de stalen damwanden (bouwjaar 1994 - 1998) van de oever, zijn in zeer slechte staat; veilig afmeren van schepen is niet gewaarborgd. Tussen deze ligplaatsen en de sluis liggen aan beide zijde de opstelplaatsen (wachtplaatsen) voor de sluis. Bij de overgang tussen de ligplaats naar deze opstelplaats staat een houten dukdalf voor aanvaarbescherming van de remmingwerken.
Brug Burgum	Bij aanleg van de brug (in gebruik name 4 november 2016) is aan de zuidzijde een wachtplaats in het doorgaande vaarwegprofiel van de vaste doorvaartopening geplaatst. Bij storting van het beweegbare brugdeel is doorgaande vaart via de vaste doorvaart van de brug niet mogelijk omdat wachtende schepen de vaste doorvaart blokkeren. Deze wachtplaats aan de zuidoever wordt verplaatst naar de noordzijde en buiten de vaarweg worden verplaatst. Huidige palen voldoen constructief om ze op deze (nieuwe) locatie toe te passen. De afmeervoorziening aan noordzijde komt buiten de vaargeul te liggen.

Prinses Margrietsluis	Het oostelijke remmingwerk van de Prinses Margrietsluis is instabiel. De fundatie van het remmingwerk wordt waarschijnlijk ondermijnd als gevolg ontgroningen door manoeuvrerende schepen. De Prinses Margrietsluis kent een cultuurhistorische waarde. Het remmingwerk kan niet zomaar worden gesloopt. Het meest oostelijke deel van de opstelplaats is om deze reden niet te gebruiken. Tevens is er een constructief risico. Om de opstelplaats van de prinses Margrietsluis wel beschikbaar te houden en het remmingwerk te ontzien worden tijdelijke afmeerpalen geplaatst voor het remmingwerk. De stabiliteit van de fundering van het remmingwerk vraagt aandacht.
------------------------------	--

2.2 Betrokken partijen

Deze paragraaf bevat een overzicht van alle betrokken partijen, die belang hebben bij dit IVP.

2.2.1 Opdrachtgever

Organisatie	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
Naam	Rob van Aarsen
Bezoekadres	Zuidersingel 3
Postcode en Plaats	8911 AV Leeuwarden
Telefoonnummer	06 - 51 20 50 92
Emailadres	rob.van.aarsen@rws.nl

2.2.2 Prestatieaannemer (coördinatieverplichting conform de UAV-GC 2005 paragraaf 8)

Organisatie	Combinatie Heijmans Dynniq HLD
Naam	Pieter van Zutphen
Bezoekadres	Oedsmawei 11
Postcode en Plaats	9001 ZJ Grou
Telefoonnummer	06 - 83 04 21 78
Emailadres	pieter.vanzutphen@dynniq.com

2.2.3 Opdrachtnemer(s)

Organisatie	Nader te bepalen
Naam	
Bezoekadres	
Postcode en Plaats	
Telefoonnummer	
Emailadres	

2.3 Veiligheidsfunctionarissen in de Ontwerp- en Uitvoeringsfase

2.3.1 *Coördinator Ontwerpfase*

De opdrachtgever dient op grond van artikel 2.26 van het Arbobesluit zich ervan te vergewissen dat in de ontwerpfase wordt veilig gesteld dat werkgevers in de uitvoeringsfase in staat zijn hun verplichtingen op grond van het Arbobesluit na te komen. Daarnaast is de coördinator ontwerpfase verantwoordelijk voor het (laten) opstellen van het V&G plan en voor het samenstellen van een V&G dossier dat bestemd is voor degene die beslist over de uitvoering van latere werkzaamheden aan het bouwwerk in de gebruiks- of sloopfase. In dit dossier wordt de bouwkundige en technische informatie over het specifieke bouwwerk opgenomen die van belang is voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen die werkzaamheden verrichten in de gebruiks- of sloopfase.

De wettelijke Ontwerpfase loopt totdat de schop de grond in gaat en eindigt dus niet na Contractgrunning. De ontwerpfase begint bij de verkenning en loopt door tot de daadwerkelijke keuze hoe een bouwwerk tot stand gebracht gaat worden. Dit betreft dus ook de uitvoeringsfasering, te gebruiken materialen, te gebruiken methoden, technieken, afzetting etc. De ontwerp- en uitvoeringsfase zijn niet altijd scherp te scheiden op een bepaald moment. De ontwerpfase kan doorlopen of herleven tijdens de uitvoeringsfase. Bijvoorbeeld door keuzes die gemaakt worden bij de verdere uitwerking van werkmethodeken.

Coördinator Ontwerpfase

Organisatie	<i>Rijkswaterstaat</i>
Naam	<i>Sven Overbeek</i>
Bezoekadres	<i>Zuidersingel 3</i>
Postcode en Plaats	<i>8911 AV Leeuwarden</i>
Telefoonnummer	<i>06 1184 6853</i>
Emailadres	<i>sven.overbeek@rws.nl</i>

2.3.2 *Ontwerpleider opdrachtnemer*

Gezien de gekozen contractvorm zit er een ontwerpcomponent in de uitvraag aan opdrachtnemer. Derhalve dient ON tevens een ontwerpleider aan te stellen. De coördinator Ontwerpfase van OG en de Ontwerpleider van ON zullen na gunning afspraken dienen te maken over de samenwerking. De coördinator van opdrachtgever blijft verantwoordelijk voor het ontwerp.

Ontwerpleider opdrachtnemer

Organisatie	<i>Te bepalen na gunning</i>
Naam	
Bezoekadres	
Postcode en Plaats	
Telefoonnummer	
Emailadres	

2.3.3 V&G-Coördinator Opdrachtgever

De Technisch Manager is verantwoordelijk voor de uit te voeren taken op het gebied van veiligheid en vervult de taak als coördinator ontwerpfase. De V&G-coördinator heeft een adviserende en toetsende rol richting het IPM team van opdrachtgever.

V&G-Coördinator opdrachtgever

Organisatie	<i>Rijkswaterstaat</i>
Naam	<i>Gerina van der Veer</i>
Bezoekadres	<i>Zuidersingel 3</i>
Postcode en Plaats	<i>8911 AV Leeuwarden</i>
Telefoonnummer	<i>06 - 11 36 45 90</i>
Emailadres	<i>gerina.vander.veer@rws.nl</i>

2.3.4 Coördinator Uitvoeringsfase, namens de Opdrachtnemer

De Coördinator Uitvoeringsfase wordt door de Opdrachtnemer aangesteld. N.B. de wettelijke Uitvoeringsfase begint als "de schop in de grond gaat".

Coördinator Uitvoeringsfase

De coördinator voor de uitvoeringsfase heeft tot taak om namens de opdrachtnemer (uitvoerende partij):

- a. *Te bewerkstelligen dat de maatregelen die werkgevers en zelfstandigen nemen op de bouwplaats ter bescherming van de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen op doeltreffende wijze worden toegepast;*
- b. *Met het oog op de bescherming van de werknemers en zelfstandigen zeker te stellen dat gelijktijdig of achtereenvolgend aanwezige werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats de werkzaamheden goed op elkaar afstemmen;*
- c. *De voorlichting van werknemers op de bouwplaats te bewerkstelligen;*
- d. *De nodige maatregelen te nemen opdat alleen bevoegde personen de bouwplaats kunnen betreden;*
- e. *Ervoor te zorgen dat het IVP, en het IVD (V&G dossier), worden aangepast indien de voortgang van het bouwwerk of de onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven;*
- f. *Doeltreffende maatregelen te nemen indien werkgevers of zelfstandigen naar zijn oordeel niet of in onvoldoende mate of op onjuiste wijze uitvoering geven aan een samenhangende toepassing van hun verplichtingen als bedoeld onder a en b.*

Zie ook de wettelijke verplichtingen vanuit Arbeidsomstandighedenbesluit Afdeling 5 waaronder art.2.30, 2.31, 2.32 en overige relevante artikelen.

V&G-Coördinator Uitvoeringsfase

Organisatie	<i>Te bepalen na gunning</i>
Naam	
Bezoekadres	
Postcode en Plaats	
Telefoonnummer	
Emailadres	

2.4 Melding aan Nederlandse Arbeidsinspectie

Na aanbesteding, wanneer opdrachtnemer bekend is, dient het project door de opdrachtnemer namens de opdrachtgever aangemeld te worden bij de Nederlandse Arbeidsinspectie, conform artikel 2.27 van het Arbobesluit.

2.5 Planning van de werkzaamheden

Beoogde datum aanvang werkzaamheden op **1-6-2025**

bouwlocatie/in areaal

Beoogde datum einde werkzaamheden **31-12-2027**

Beoogde uitvoeringsduur **2 jaar en 5 maanden**

In de contractvoorbereidingsfase zijn nog geen gegevens beschikbaar over (mogelijke) faseringen.

3 Maatregelen

In de RI&E (bijlage B) worden bouwplaats specifieke risico's geïdentificeerd. Deze hebben geen betrekking op de specifieke gevaren en risico's die horen bij het werk van de individuele betrokken werkgevers. Deze werkgeversrisico's behoren vermeld te staan in de eigen RI&E van de individueel betrokken werkgevers of in een afgeleid specifieke RI&E. In de RI&E behorende tot dit IVP (bijlage B) gaat het om gevaren die de gebruikelijke risico's overstijgen zoals gevaren door het werken met extra risico door de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten, vervuilde grond, grondwater en/of waterbodems, bedelving, vastraken of gevaren die ontstaan door de gelijktijdige of opeenvolgende werkzaamheden van de diverse partijen (werkgevers, hun werknemers en zelfstandigen) op de bouwplaats en gevaren die voortvloeien uit de samenloop van een bouwproces met een doorlopende exploitatie zoals de omgeving en het verkeer in het areaal.

In dit hoofdstuk worden de maatregelen beschreven waarmee de geïdentificeerde risico's (bijlage B) worden gemitigeerd (dan wel gereduceerd). De beschrijving van de maatregelen beperkt zich tot de genoemde toprisico's zoals beschreven in paragraaf 3.1 t/m 3.6.

Hoewel het hele IVP een dynamisch document is, en geactualiseerd dient te worden zodra de werkzaamheden daartoe aanleiding geven, geldt dit zeker voor dit hoofdstuk. Hierbij kan het IVP in de ontwerpfase worden gecomplementeerd met het opnemen van beheersmaatregelen in de uitvoeringsfase door de uitvoerende partij waarbij de keuze van de beheersmaatregelen in de uitvoeringsfase tot stand komen door toepassing van de Arbeidshygiënische strategie.

3.1 Arbeidsveiligheid

Arbeidsveiligheid betreft het wegnemen van en/of het preventief beheersen van risico's bij de uitvoering van werkzaamheden door medewerkers van Rijkswaterstaat en door diegenen die voor RWS werken.

De volgende toprisico's ten aanzien van arbeidsveiligheid zijn geïnventariseerd:

- Het uitvoeren van hijs- en funderingswerkzaamheden (op een ponton);
 - Kantelen van materieel;
 - Uitvallen last;
 - Vallende delen van de funderingsmachine;
 - Vallende delen van de last.
- Aanrijdgevaar op de openbare weg;
- Kantelen van materieel op een instabiele oever;
- Raken van kabels (elektrocutie) en gasleidingen (explosie) ondergronds;
- Raken van hoogspanningskabels bovengronds;
- Werkzaamheden met elektrisch materieel met als gevolg mogelijk elektrocutie- en brandgevaar.

Maatregelen om de risico's te beheersen en/of de gevolgen te beperken:

- Instellen hinderklasse 2 en inzet scheepvaartbegeleiding, indien het valbereik tijdens het inhijzen niet vrijgehouden kan worden;
- Gedurende de realisatie van Hoofdvaarweg Lemmer-Delfzijl Fase 1 dient het valbereik tijdens het hijsen vrijgehouden te zijn. Indien nodig dient scheepvaartbegeleiding te worden ingezet;
- Instellen van voldoende werkruimte: voor de werkzaamheden aan de oevers en de wachtplaatsen wordt een werkruimte van 15 meter beschikbaar gesteld;
- Toepassen van NVAF-richtlijn voor funderingswerk in de publieke omgeving en de NVAF-richtlijn voor drijvend funderingsmateriaal;
- Werken op een stabiel en goedgekeurd ponton passend bij de werkzaamheden, fysieke afscherming, dragen reddingsvesten;
- Inventarisatie kabels en leidingen, werken conform CROW 500;
- Uitvoeren van een onderzoek naar de draagkracht van de ondergrond van de vaarweg (en bij de oevers indien daar groot materieel opgesteld wordt);
- Verkeersmaatregelen dienen genomen te worden afhankelijk van de locatie en de werkzaamheden, tenminste conform CROW96b (werkzaamheden op niet-autosnelwegen);
- Opstellen van een risicoanalyse voor de inzet van elektrisch materieel. Werken conform Richtlijn Veilige Inzet Elektrisch Materieel;
- Fysiek afschermen van de werkplek.

3.2 Nautische veiligheid

Nautische veiligheid betreft het wegnemen van en/of preventief beheersen risico's voor verkeersdeelnemers op de vaarweg.

De volgende toprisico's zijn geïnventariseerd:

- Hijs- en funderingswerkzaamheden waarbij scheepvaartverkeer binnen het valbereik komt;
- Aanvaring scheepvaartverkeer met (manoeuvrerende) werkschepen;
- Hoogspanningsmasten kunnen ervoor zorgen dat het (werk)schip niet zichtbaar is op de radar;
- De vaarweg is op een aantal locaties onvoldoende diep. Gevolg is vertraging van de scheepvaart en in bochten kan vernauwing van de vaarweg ontstaan. Ter hoogte van remmingwerken en andere versmallingen in de vaarweg, kan de doorvaartbreedte beperkt zijn;
- In de tijdelijke situatie is er geen remmings- en geleidewerk aanwezig.

Maatregelen om de risico's te beheersen en/of de gevolgen te beperken:

- Afstemmen werkzaamheden met de beheerders van de vaarweg;
- Toepassen hinderklasse 2 en inzet scheepvaartbegeleiding.

3.3 Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van incidenten met gevaarlijke stoffen langs transportroutes (weg, water, spoor, buisleiding) of stationaire installatie. Er is sprake van vervoer van gevaarlijke stoffen over de HLD, hetgeen een Basisnet route is. De stofcategorieën die worden gerapporteerd zijn LF1, LF2 en GT3, oftewel brandbare vloeistoffen (voorbeeldstoffen respectievelijk heptaan en pentaan) en toxisch gas (voorbeeldstof ammoniak).

De volgende toprisico's zijn geïnventariseerd:

- Aanvaring met een kegelschip of stationaire installatie.

Maatregelen om de risico's te beheersen en/of de gevolgen te beperken:

- Inventariseren van de locatie van stationaire installaties;
- Maatwerkmaatregelen op de locaties waar het risico zich voordoet.

3.4 Waterveiligheid

Waterveiligheid betreft het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van overstromen, wateroverlast en waterschaarste. In extreme gevallen, zoals het doorbreken van de regionale waterkering rondom de HLD of bij extreme neerslag, bestaat er een kans op overstroming van de HLD of het achterland.

De volgende toprisico's zijn geïnventariseerd:

- De werkzaamheden bij het vervangen van een kerende constructie kan tot gevolg hebben dat de waterkering instabiel wordt en deels instort en leidt tot een overstroming.

Maatregel om de risico's te beheersen en/of de gevolgen te beperken:

- Niet te lange oevervakken in een keer vervangen;
- Graven van een ontlastsleuf aan de achterzijde van de huidige constructie.

3.5 Verkeersveiligheid

Verkeersveiligheid betreft het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's voor verkeersdeelnemers op de weg. De verkeersveiligheid komt in beeld door de raakvlakken met wegen en bruggen tijdens de realisatiefase.

De volgende toprisico's zijn geïnventariseerd:

- Gevaarlijke verkeerssituaties door werkzaamheden op of nabij de openbare weg door bijvoorbeeld rijbaanversmallingen;
- Afleiding bij weggebruikers door uitvoering werkzaamheden;
- Hijs- en funderingswerkzaamheden waarbij de openbare weg binnen het valbereik ligt;
- Het instellen van omleidingsroutes kan leiden tot gevaarlijke situaties op omliggende wegen, bijvoorbeeld doordat hier veel fietsers zijn of kwetsbare objecten kruisen zoals scholen.

Maatregelen om de risico's te beheersen en/of de gevolgen te beperken:

- Werkzaamheden uitvoeren conform CROW96b (werkzaamheden op niet-autosnelwegen);
- Indien noodzakelijk afsluiten van de openbare weg;
- Beoordelen verkeersveiligheid omliggende wegen en opstellen verkeersveiligheidsplan.

3.6 Constructieve veiligheid

Constructieve veiligheid betreft het wegnemen van en (proactief) beschermen tegen risico's van bezwijken van een constructie.

De volgende risico's zijn voor dit veiligheidsdomein met name van belang:

- Onvoldoende draagkracht van de oever;
- In de tijdelijke situatie is er even geen remmings- en geleidewerk aanwezig.

Maatregelen om de risico's te beheersen en/of de gevolgen te beperken:

- Uitvoeren van grondonderzoek naar de draagkracht van de oever;
- Nemen (versterkings-)maatregelen indien noodzakelijk;
- Werken vanaf het water.

4 Afspraken

Dit hoofdstuk beschrijft de afspraken die nodig zijn voor de uitvoering van de maatregelen zoals opgenomen in de RI&E.

4.1 Warme overdracht

Bij gunning

Na afloop van de contractvoorbereidingsfase zal de OG het werk uitbesteden aan een marktpartij (ON). Tijdens de overdrachtsbespreking zal de coördinator ontwerpfasen voor de contractvoorbereidingsfase (RWS) in een warme overdracht o.a. de volgende documenten overdragen aan de coördinator uitvoeringsfase van de opdrachtnemer:

- Integraal Veiligheidsplan (dit plan) gebaseerd op de contractvoorbereidingsfase;
- Ontwerp RI&E tot en met de contractvoorbereidingsfase;
- Relevante informatie uit de beschikbare Integrale Veiligheidsdossiers (IVD);
- Pragmatische invulling van het IVD;
- Sjabloon "Bulk meldingen".

In het overleg wordt o.a. dit IVP en het IVD (incl. object-RI&E 's) besproken. Tijdens het overleg worden verwachtingen ten aanzien van veiligheid gedeeld en worden afspraken gemaakt over directe communicatielijnen in geval van incidenten. Ten behoeve van het registreren van incidenten wordt het sjabloon "Bulk meldingen" van RWS gebruikt. Deze zal door de OG tijdens de warme overdracht worden overgedragen aan de ON. In het overleg worden ook belangrijke telefoonnummers en contactpersonen gedeeld.

Na afloop contract

Bij het aflopen van het contract zullen alle relevante (veiligheids-)stukken ten behoeve van de IVD's worden gedragen aan RWS.

4.2 Afstemming integrale veiligheid en coördinatie

Op basis van het resultaat van de contractvoorbereidingsfase zal de ON de realisatie van de bouwwerken, zoals bedoeld in het Arbobesluit, voortzetten in de ontwerp- en realisatiefase. De ON zal hiervoor een ontwerpleider en een coördinator uitvoeringsfase aanstellen. De taken van de ontwerpleider zijn een afgeleide van artikel 2.30 van het Arbeidsomstandighedenbesluit en zal in samenwerking met - en onder verantwoordelijkheid van - de coördinator Ontwerpfase opgepakt moeten worden. De taken voor de coördinator uitvoeringsfase staan in artikel 2.31 Arbeidsomstandighedenbesluit.

De rollen en taken van de ON op het gebied van projectmanagement, omgevingsmanagement, technisch management, projectbeheersing en contractmanagement/ondersteuning zijn beschreven in de Vraagspecificatie Proces. De rollen en taken die direct te maken hebben met integrale veiligheid, worden hier ook in benoemd.

Het betreft onder meer het actualiseren c.q. aanvullen van het voorliggend IVP, en het aanleveren van relevante informatie ten behoeve van het Integraal Veiligheidsdossier. Het geniet de voorkeur van OG om door te schrijven op

voorliggend IVP en ontwerp RI&E in plaats van het gebruik maken van eigen formats door ON. Voor het opstellen van het V&G plan Uitvoering kan ook het IVP met bijbehorende Ontwerp RI&E worden gebruikt.

De verplichtingen van de werkgever ten aanzien van veiligheid en gezondheid staan benoemd in artikel 2.35 Arbeidsomstandighedenbesluit.

4.3 Actualisatie IVP en RI&E

Dit IVP is opgesteld tijdens de contractvoorbereidingsfase. Het wordt geactualiseerd aan het begin van elke volgende projectfase en/of na elke actualisering van de RI&E. De RI&E dient geactualiseerd te worden indien de voortgang van het bouwwerk of onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven.

4.4 Overlegstructuur

Voor de beheersing van de integrale veiligheid op het project is een overlegstructuur noodzakelijk. Tenminste in de overleggen in onderstaande tabel wordt het onderwerp integrale veiligheid besproken. De duur en frequentie vaststellen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

Overleg	Doel
Project Start Up (PSU)	Een gezamenlijke start van het project tussen OG en ON. Tijdens het PSU worden de wederzijdse verwachtingen aangaande de samenwerking in het project uitgesproken en vastgelegd.
Project Follow Up (PFU)	Op hoofdlijnen het project monitoren. 'Samenwerkingsgericht' bespreken van eventuele knel- en succespunten tussen OG en ON.
Managementoverleggen	Voortgangsoverleg waarbij veiligheid standaard op de agenda wordt gezet en besproken, bijvoorbeeld middels een voortgangsrapportage integrale veiligheid.
TM-overleg	Bespreken van de stand van zaken van zaken met betrekking tot de technische inhoud van de geplande werkzaamheden. Zowel het TM van OG als het TM van ON dienen deel te nemen aan dit overleg. Bespreken en vastleggen BTO-keuzen.
V&G overleg	Bespreken van integrale veiligheid tussen de veiligheidskundige van de opdrachtgever en opdrachtnemer en de technisch manager(s).
Contractoverleg	Voortgangsoverleg waarbij veiligheid standaard op de agenda wordt gezet en besproken.
Coördinatoren ontwerpfase OG en Ontwerpleider ON	Gezamenlijk overleg tussen de coördinatoren ontwerpfase van de opdrachtgever en opdrachtnemer.

4.5 Veiligheidscultuur

Conform de beleidsverklaring streven wij naar een proactief veiligheidsniveau. Voor aanvang werkzaamheden (precieze moment afstemmen) wordt een gezamenlijke veiligheidscultuurmeting (OG en ON) uitgevoerd. Aan de hand van de uitkomsten zal een Plan van Aanpak Veiligheidscultuur worden opgesteld met concrete acties. Het monitoren van de acties en ondersteunen van de actiehouders is een verantwoordelijkheid van de coördinator ontwerpfase (RWS), de ontwerpleider en coördinator uitvoeringsfase (ON/aannemer).

4.6 Veiligheid tijdens werkzaamheden

4.6.1 *Veiligheid van opdrachtnemer*

RWS heeft als opdrachtgever de verantwoordelijkheid om zich te vergewissen van de veiligheid en gezondheid op de bouwplaats.

Het integraal veiligheidsplan dient, ten aanzien van het veiligheidsdomein arbeidsveiligheid, gebaseerd te zijn op het veiligheidsmanagementsysteem van de Opdrachtnemer of, in geval van een combinatie, een samenhangende en afgestemde procesbeschrijving gebaseerd op eventueel meerdere veiligheidsmanagementsystemen.

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient opdrachtnemer het IVP Uitvoering ter acceptatie aan te bieden aan RWS. De werkzaamheden mogen pas worden uitgevoerd ná acceptatie door RWS.

Ook voor uitvoering van werkzaamheden met bijzondere gevaren (richtlijn 92/57/EEG) moet voorafgaand een V&G plan en/of hijsplan ter acceptatie ingediend worden bij de opdrachtgever. Denk hierbij o.a. aan de uitvoering van hijs- en funderingswerkzaamheden.

4.6.2 *Melden werkzaamheden bij prestatie aannemer*

Alle werkzaamheden dienen vooraf gemeld te worden aan de prestatieaannemer Heijmans Swarco (Annex VI). Gelijktijdige werkzaamheden op dezelfde locatie kunnen namelijk aanleiding geven tot aanvullende maatregelen of het uitvoeren van de werkzaamheden op een ander moment. Op deze wijze worden beide partijen over en weer geïnformeerd over de uitvoerende werkzaamheden.

4.7 Escalatieafspraken opdrachtnemer

Escalatieafspraken zijn nader te bepalen door opdrachtnemer in samenspraak met RWS.

Mogelijke scenario's waarvoor escalatie afspraken nodig zijn:

- Omvallen van funderingsmaterieel;
- Uitvallen van lasten bij hijswerkzaamheden;
- Aanvaring van schepen met de werklocatie;
- Aanvaring werkmaterieel met doorgaande scheepvaart;
- Aanrijding van wegvoertuigen met de werklocatie;
- Ongevallen met gevaarlijke stoffen, b.v. kegelschepen.

4.8 (Bijna-) ongevallen, melden van incidenten en incidentregistratie

Ondanks de genomen beheersmaatregelen, kan er altijd een (bijna) ongeval of een incident plaatsvinden gerelateerd aan de werkzaamheden.

Alle (bijna) ongevallen en incidenten dienen geregistreerd te worden. ON levert maandelijks bulkmeldingen aan middels het door OG opgestelde format.

In geval van een ongeval met overlijden, een ziekenhuisopname of blijvend letsel tot gevolg, dient er tevens een melding gemaakt te worden bij de Nederlandse Arbeidsinspectie (conform artikel 9 lid 1, van de arbeidsomstandighedenwet). Opdrachtnemer dient voorafgaand aan de start van de werkzaamheden buiten een calamiteitenmanagementplan op te stellen (IV100 en IV110).

Om te leren van (bijna) ongevallen en incidenten en deze in de toekomst te kunnen voorkomen of beperken, is het van belang dat meldingen bekend zijn en dat hierover open communicatie plaatsvindt tussen OG en ON. Contractueel is vastgelegd dat de ON alle (bijna)-ongevallen en incidenten maandelijks meldt bij de contractmanager (IV060). Opdrachtnemer dient op basis van meldingen een trendanalyse te maken om incidenten in de toekomst te voorkomen. De trendanalyse dient in de relevante overleggen besproken te worden. Er dienen treffende maatregelen genomen te worden om herhaling te voorkomen. Op basis van nieuw gesignaleerde risico's, trendanalyses en genomen maatregelen dient het Integraal Veiligheidsplan aangepast te worden (dynamisch document).

4.9 Hulpverlening en bereikbaarheid

In alle fasen van het Werk dienen hulpverleningsdiensten als politie, brandweer, ambulance ter plaatse te kunnen komen. Bij 'normaal' gebruik van het areaal zijn er geen voorziene belemmeringen voor toegang. Afhankelijk van het werk kan deze situatie veranderen. De Opdrachtnemer zal hier te allen tijde rekening mee moeten houden bij de uitvoering van zijn werkzaamheden.

Van opdrachtgever en opdrachtnemer wordt verwacht dat ze de verplichtingen van de hulpverlening maximaal respecteren en faciliteren. Voor de opdrachtnemer betekent dat:

- Het verlenen van doorgang aan de hulpverleningsdiensten;
- Het vrijhouden van doorgangen voor hulpverlening gedurende de werkzaamheden;
- Het tijdig bespreken van toegangsroutes voor de hulpverlening.

5 Wijze van toezicht

De opdrachtgever heeft de taak om toezicht uit te voeren op de veilige uitvoering als onderdeel van de zogeheten vergewisplicht.

De coördinator ontwerpfase (OG) laat relevante veiligheidsrisico's toetsen en zo nodig opschalen en escaleren. Mogelijkheden om dit te doen zijn veiligheidsrondes en SCB-toetsen tijdens werkzaamheden van de Opdrachtnemer.

5.1 Ontwerp- en uitvoeringsfase

- Het organiseren van een gezamenlijke **Project Start Up (PSU)**. Opdrachtnemer(s) en een vertegenwoordiging van OG houdt een PSU waar alle afspraken m.b.t. veiligheid onder de aandacht gebracht worden. Het coördinatieoverleg maakt onderdeel uit van deze PSU.
- Tijdens het **Technisch overleg** wordt de stand van zaken aangaande veiligheid standaard besproken. Wederzijds (OG en ON) krijgen tijdens het overleg de mogelijkheid om eventuele knelpunten of verbeteringen te bespreken.
- **Veiligheidsrondes** worden risicogestuurd door de OG gelopen. Een veiligheidsronde is een aangekondigd of onaangekondigd bezoek door OG. Een veiligheidsronde is een inspectie. Een veiligheidsronde heeft tot doel de status van de integrale veiligheid van de bezochte projectlocatie in kaart te brengen. In het bijzonder wordt er gekeken of de geïdentificeerde (project)risico's beheerst zijn. In andere woorden wordt er beoordeeld of de vastgestelde beheersmaatregelen in de praktijk worden toegepast en ook het gewenste effect hebben.
- Minimaal één keer per half jaar worden **Safety walks** georganiseerd. Een Safety Walk is een aangekondigd bezoek waarbij het Management van zowel de opdrachtgever als de opdrachtnemer aanwezig is. Een Safety Walk dient een open karakter te hebben, die ieder uitnodigt om in gesprek te gaan. Op die manier kan men inzicht verkrijgen in elkaars werk. Met het uitvoeren van Safety Walks draagt het Management tevens het belang van veiligheid uit, door als leidinggevend zichtbaar aandacht aan veiligheid te geven.
- OG kan een **toolboxmeeting/ veiligheidsbespreking** van de aannemer bijwonen.
- **Werk- en V&G (deel)plannen** van opdrachtnemer worden ter acceptatie aangeboden aan opdrachtgever.

6 Verantwoording van BTO-keuzen

BTO-keuzes zijn Bouwkundige, Technische en Organisatorische keuzes die:

- in alle fasen van een bouwwerk gemaakt worden en;
- een relatie hebben met 1 of meer (integrale) Veiligheidsdomeinen en;
- gevolgen hebben voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers die voor of namens RWS werkzaamheden uitvoeren in de realisatie-, gebruiks-, onderhouds- en sloopfase.

In bijlage C (BTO keuzelijst) zijn de BTO keuzes die in voorgaande fasen van het project zijn gemaakt dan welesignaleerd, opgenomen. Hieronder is een korte samenvatting van de BTO keuzes in relatie tot arbeidsveiligheid.

Nummer	BTO keuze
1	Er dient gewerkt te worden vanaf de vaarweg
2	Bij de realisatie van de Oeverwerken en Afmeervoorzieningen dient het oponthoud gedurende 1 dag voor een schipper max 2 uur te zijn (conform Hinderklasse 2 A, tabel 8.3 Hinderaanpak).
3	Groot materieel en materiaal dient aangevoerd te worden via de vaarweg.
4	Bij de realisatie van de Geleidewerken dient organisatie en planning van het Werk zo plaats te vinden dat wordt voldaan aan Hinderklasse 2 C: hinder op bouwlocatie langer dan een week, schipper heeft per moment van stremming maximaal 2 uur oponthoud (zie tabel 8.3 Hinderaanpak).
5	Bestaande constructies (damwanden) dienen te worden verwijderd, mits dat geen risico's oplevert voor de omgeving.
6	Er dient zoveel als mogelijk Prefab (en demontabel) gebouwd te worden.
7	Er worden geen duikwerkzaamheden uitgevoerd.
8	Werkzaamheden dienen bij dag uitgevoerd te worden.
9	Baggerwerkzaamheden bij de bocht Stroobos zorgdelijk meenemen in het contract.

NB: Er zijn vier keuzes in relatie tot omgevingsveiligheid gemaakt. Deze staan in bijlage C, maar vallen buiten de formele definitie van BTO-keuzes (=arbeidsveiligheid). Deze keuzes zijn daarom hier niet samengevat.

7 Opleiding en instructie

Werknemers moeten beschermd moeten worden tegen de gevaren en risico's van het werk. Voor bescherming tegen de risico's van het werk (ook op de bouwplaats) moeten de medewerkers worden voorgelicht, geïnstrueerd en tijdig de beschikking krijgen over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Alle projectmedewerkers die werkzaamheden (o.a. waarnemingen, toetsen en testen) op de bouwplaats verrichten ontvangen voorafgaand aan het eerste locatiebezoek een project specifieke veiligheidsvoorlichting of hebben deze gevolgd bij de opdrachtnemer.

7.1 Opleiding

Om invulling te kunnen geven aan de verantwoordelijkheden ten aanzien van veiligheid en gezondheid dient de deskundigheid geborgd te zijn. De opdrachtnemer dient ervoor te zorgen dat alle medewerkers op de bouwplaats de volgende opleiding hebben gevolgd:

- VCA basis voor medewerkers op de bouwplaats;
- VCA VOL voor leidinggevenden op de bouwplaats;
- Generieke Poort Instructie (GPI).

7.2 Veiligheidsinstructie door opdrachtnemer

De opdrachtnemer dient een specifieke veiligheidsinstructie op te stellen en voorlichting te geven aan de eigen werknemers, onderaannemers, personeel van de Opdrachtgever en bezoekers van de bouwplaats, waarin de risico's en de beheersmaatregelen worden toegelicht. Hiermee dient hij invulling te geven aan Afdeling 5. Bouwproces, Artikel 2.28. Veiligheids- en gezondheidsplan, lid g. ON dient hierbij ook invulling te geven aan en te zorgen voor het naleven van artikel 8, Arbeidsomstandighedenwet. Afhankelijk van de voortgang in het bouwproces, worden in het Veiligheids- en Gezondheidsplan van ON ten minste vermeld en opgenomen conform lid g, de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven.

Minimale eisen gesteld aan een goede veiligheidsinstructie:

- De voorlichting en instructie afstemmen op de kennis, kunde en taal van de werknemer;
- De voorlichting en instructie in woord en schrift ter beschikking te stellen in een voor de werknemer begrijpelijke taal;
- De voorlichting en instructie afstemmen op de resultaten en beheersmaatregelen zoals beschreven in de RI&E;
- Aantoonbaar te maken dat de voorlichting en instructie heeft plaats gevonden;
- De voorlichting en instructie aanpassen als gewijzigde omstandigheden hiertoe aanleiding geven;
- Werknemers jonger dan 18 jaar daarbij extra aandacht geven;
- Werknemers wijzen op een gebruiksaanwijzing van arbeids- of persoonlijke beschermingsmiddelen en toezien op het juiste gebruik en onderhoud ervan;
- Werknemers wijzen op het gevaar van machines in de directe omgeving, ook als men van deze machines niet rechtstreeks gebruik maakt.

De medewerkers dienen ten minste voorlichting te ontvangen over:

- Toegang tot projectlocaties;
- Verkeersregels op de projectlocaties;
- Gedragsregels;
- Regels voor een veilige werkomgeving;
- Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen;
- Aanspreken op onveilig gedrag;
- Stilleggen/onderbreken van werkzaamheden;
- Hoe te handelen bij een ongeval;
- Het melden van onveilige situaties en incidenten.

Bijlage A Definities

Algemene definities	
Veiligheid	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's die kunnen leiden tot letsel of economische of milieuschade.
Integrale veiligheid	Alle veiligheidsdomeinen van een systeem in samenhang beschouwd, gedurende de volledige lifecycle van een object of een netwerkschakel.
Risico	Een risico is een onzekere toekomstige gebeurtenis met negatieve consequenties, op het gebied van persoonlijk leed, economische en milieuschade en imagoschade. Onder veiligheidsrisico's worden met name de eerste twee verstaan. Een risico wordt veelal beschreven als product van kans van optreden en gevolg.
Beheersen van Risico's	Indien het risico niet kan worden weggenomen dient het op een voor RWS acceptabel niveau te worden gebracht. Acceptabel is een op basis van de risicomatrix afgewogen risico. Het restrisico moet expliciet afgewogen cf kader VM

Definitie veiligheidsdomeinen	
NB Onderstaande veiligheidsdomeinen zijn van toepassing gedurende alle levensfasen van een object (kunstwerk, (vaar)wegvak, machine, installatie, etc.)	
Arbeidsveiligheid	Het wegnemen van en/of het preventief beheersen van risico's bij de uitvoering van werkzaamheden door medewerkers van Rijkswaterstaat en door diegenen die voor RWS werken.
Verkeersveiligheid	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's voor verkeersdeelnemers op de weg.
Nautische veiligheid	Het wegnemen van en/of preventief beheersen risico's voor verkeersdeelnemers op de vaarweg en op zee.
Waterveiligheid	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van overstromen, wateroverlast en waterschaarste.
Externe veiligheid	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van incidenten met gevaarlijke stoffen langs transportroutes (weg, water, spoor, buisleiding) of stationaire installatie.
Machineveiligheid	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van machines.
Elektrische veiligheid	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van elektrische installaties.
Tunnelveiligheid	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's voor verkeersdeelnemers in tunnels.
Constructieve veiligheid	Het wegnemen van en (proactief) beschermen tegen risico's van bezwijken van een constructie.
Sociale veiligheid	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's voor medewerkers van RWS en gebruikers van onze voorzieningen tegen gevaar dat veroorzaakt wordt door of dreigt van de kant van menselijk handelen in de openbare ruimte.
Brandveiligheid	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van brand.
Integrale beveiliging	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van menselijk gedrag (bewust en onbewust, bedoeld en onbedoeld, gewild en ongewild) die de staat, aard en functionaliteit van het areaal van Rijkswaterstaat kunnen aantasten.

Definitie binnen Integrale beveiliging	
Fysieke beveiliging	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van fysiek menselijk gedrag (bewust en onbewust, bedoeld en onbedoeld, gewild en ongewild) die de staat, aard en functionaliteit van het areaal van Rijkswaterstaat kunnen aantasten.
Informatiebeveiliging	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van menselijk gedrag in de vorm van indringing in de informatiesystemen (bewust en onbewust, bedoeld en onbedoeld, gewild en ongewild) die de staat, aard en functionaliteit van het areaal van Rijkswaterstaat kunnen aantasten.
Bescherming persoonsgegevens	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van onrechtmatig en/of onrechtvaardig gebruik van persoonsgegevens.

Bijlage B Ontwerp RI&E

Deze bijlage bevat de concrete risico's verbonden aan werkzaamheden binnen de projectscope, te weten objectspecifieke risico's en samenlooprisico's. Deze vormen de basis voor de maatregelen, afspraken en wijze van toezicht zoals beschreven in dit IVP. De Ontwerp RI&E wordt aangeleverd als separaat document.

Bijlage C BTO Keuze Lijst

Separaat document.

Bijlage D Integraal Veiligheidsdossier Renovatie Kanalen fase 1

Separaat document.

Bijlage E Bijlage A Integraal Veiligheidsdossier HLD

Separaat document