



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Integraal Veiligheid Plan (IVP) op basis van sjabloon 2.0.6

Project: KRW Zuid Nederland, realisatiecontract KRW-ZN_07 DP-2&3, DP-5 en DP-7

Coördinator Ontwerpfase
Coördinator Uitvoeringsfase

Technisch Manager RWS PPO
N.t.b.

Colofon

Documentinformatie

Uitgegeven door	<i>KRW Zuid Nederland, realisatiecontract KRW-ZN_07 DP-2&3, DP-5 en DP-7</i>
Technisch manager	<i>TM RWS PPO</i>
Telefoon	<i>+31 6 1585 3829</i>
Opgesteld door	<i>Arcadis</i>
Versie	<i>3.0</i>
Status	<i>Finaal</i>

Acceptatie

Uitgegeven door:	Paraaf:	Datum:
Opsteller(s)	<i>Arcadis</i>	<i>16-9-2024</i>
Vrijgave	<i>Arcadis</i>	<i>20-12-2024</i>
Technisch manager:		
Vrijgave	<i>Arcadis</i>	<i>20-12-2024</i>
V&G-Coördinator		
Vaststelling	<i>Arcadis</i>	<i>22-1-2025</i>
Project Manager:		

Versiebeheer

Versie	Datum	Reden van uitgifte/wijzigingen
<i>0.1</i>	<i>16-9-2024</i>	<i>Initiatie document</i>
		<i>Verwerking diverse wijzigingen</i>
<i>1.0</i>		<i>Ter informatie/ter toetsing (90%)</i>
<i>2.0</i>	<i>13-12-2024</i>	<i>Ter acceptatie (100%) definitief</i>
<i>2.1</i>	<i>20-12-2024</i>	<i>Ter acceptatie (100%) definitief v2</i>
<i>3.0</i>	<i>22-01-2025</i>	<i>Ter acceptatie (100%) definitief v3</i>

Inhoud

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 8

2 Het project 9

- 2.1 Reikwijdte en grenzen project 9
- 2.2 Betrokken partijen 10
- 2.3 Coördinator Ontwerpfase, V&G-coördinator en Coördinator Uitvoeringsfase 10
- 2.4 Planning van de werkzaamheden 11

3 Maatregelen 12

- 3.1 Oever Casterens Hoeve (DP-2&3) 12
- 3.2 Oever Benedenwaarden (DP-2&3) 12
- 3.3 Geul Bokhoven (DP-2&3) 13
- 3.4 Genderensche Uiterwaard (DP-2&3) 14
- 3.5 Capelsche Uiterwaard (DP-2&3) 14
- 3.6 Monding Vorstermolenbeek (DP-5) 15
- 3.7 Geul Leijgraaf – Arcen (DP-5) 15
- 3.8 Monding Kleefsebeek (DP-5) 15
- 3.9 Geul Laakerweerd (DP-7) 16
- 3.10 Oever Laak (DP-7) 16
- 3.11 Geul Molensteen (DP-7) 17
- 3.12 Geul Brandt (DP-7) 17
- 3.13 Oever Brandt – Visvijver (DP-7) 18
- 3.14 Geul Hansummerweerd (DP-7) 18
- 3.15 Geul De Weerd – Reuver (DP-7) 18
- 3.16 Mijnsteen 19
- 3.17 OO 19
- 3.18 Risico's voortkomend uit generieke contracteisen 20

4 Afspraken 24

- 4.1 Overdracht V&G-coördinatie 24
- 4.2 Samenwerking met (onder)aannemers 24
- 4.3 Organisatie rond incidentregistratie en –afhandeling 24
- 4.4 Calamiteitenplan 25

5 Wijze van toezicht 26

6 Verantwoording van BTO-keuzen 27

7 Opleiding en instructie 28

Bijlage A (Ontwerp)tekeningen maatregelen DP-2&3 29

Bijlage B (Ontwerp)tekeningen maatregelen DP-5 30

Bijlage C (Ontwerp)tekeningen maatregelen DP-7 31

Bijlage D Definities 32

Bijlage E Ontwerp RI&E 34

Bijlage F BTO-keuzen 35

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;
- Beschikbaar te stellen op de bouwlocatie alvorens de uitvoeringswerkzaamheden van start gaan (= moment dat opdrachtnemers op de bouwlocatie komen”).

Als er fysieke werkzaamheden op de bouwlocatie worden uitgevoerd, is de opdrachtnemer vervolgens verantwoordelijk voor het uitvoeren van dit IVP en 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.

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 en van de coördinator Uitvoeringsfase;
- Hoofdstuk 3: de maatregelen die volgen uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in bijlage E;
- 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.
- Bijlagen A, B en C: ontwerptekeningen per maatregel.
- Bijlage D: definities.
- Bijlage E: een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren voor het betreffende bouwwerk (de objectrisico's) en specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden (de samenlooprisico's).
- Bijlage F: BTO-keuzes per maatregel.

Dit IVP is een coördinatiedocument dat zal worden aangepast indien wijzigingen in de praktijk daar aanleiding toe geven. Zie hiervoor de tabel “versiebeheer” in de colofon. Dit IVP wordt specifiek opgesteld voor het realisatiecontract KRW-ZN_07 DP-2&3, DP-5 en DP-7, inzake 15 van de maatregelen in het kader van de Kaderrichtlijn water voor de Maas.

Indien volledig ingevuld en correct gebruikt, voldoet dit IVP aan de wettelijk vereisten voor een V&G-plan; hierdoor is een separaat V&G-plan niet nodig.

Dit IVP is met zorg samengesteld. Het kan voorkomen dat de informatie niet volledig is. Daarnaast kan er een onvolledige of onjuiste verwijzing in het IVP staan.

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.

Deze algemene ambitie is door de opdrachtgever en het projectteam voor dit specifieke project vertaald in de volgende project specifieke doelen:

Tijdens de projectduur:

- Geen doden en gewonden gedurende het project.
- Minimaal voldoen aan wet- en regelgeving en aan de maatschappelijke waarde.
- Groeien naar een proactieve veiligheidscultuur.

Tijdens de ontwerpfase:

Zoveel mogelijk risico uitsluiten door het maken van BTO-keuzes.

Tijdens de realisatie:

- Een zo volledig mogelijk beeld van de risico's in de realisatiefase.
- In de werkvoorbereidingsfase zijn effectieve maatregelen genomen.
- Er is een veilige werkmethode ontwikkeld voor de omgang met OO.

1.3 Gedragsregels voor projectmedewerkers

Voor dit project gelden de volgende gedragsregels:

1. Ik heb een voorbeeldfunctie.
2. Ik neem veiligheid altijd mee in mijn werk.
3. Ik zorg voor een veilige werkomgeving.
4. Ik stop elke klus die niet veilig voelt.
5. Ik meld (bijna)ongevallen altijd via 0800-8002 en bespreek deze.
6. Ik zorg voor de juiste persoonlijke bescherming (PBM's).

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 zijn relevant voor deze studie en verwerkt in de BTO lijst en in de RI&E zijn de bijbehorende risico's opgenomen.

De definities van bovengenoemde veiligheidsdomeinen zijn terug te vinden in Bijlage D.

2 Het project

2.1 Reikwijdte en grenzen project

2.1.1 Omschrijving van het project/bouwwerk

In 2000 heeft de EU de Kaderrichtlijn water vastgesteld. Ingevolge deze richtlijn zijn de lidstaten van de EU gehouden de kwaliteit van de Europese wateren te verbeteren aan de hand van gestelde eisen.

Dit houdt in dat ze schoon zijn volgens de normen en een geschikt leefgebied vormen voor de planten, vissen en kleine waterbeestjes die er van nature thuishoren. Ook de Maas moet aan deze afspraken voldoen.

Binnen het stroomgebied van de Maas worden op specifieke locaties ondiepe geulen aangelegd, uiterwaarden verlaagd en gedempte rivierarmen opnieuw uitgegraven. Daar waar dat kan wordt de bestorting weggehaald voor een meer natuurlijke oever en worden samen met de waterschappen beekmondingen die in de Maas uitkomen opnieuw ingericht. Het zogeheten morfologisch herstel valt eveneens onder de Kaderrichtlijn Water. Daarmee wordt bedoeld dat normale rivierprocessen als afkalving en aanzanding van de oevers meer de ruimte krijgen om het Maaslandschap vorm te geven.

2.1.2 Locatie van het bouwwerk (fysieke grenzen)

Dit Integraal Veiligheidsplan heeft betrekking op de volgende locaties:

Maatregelnaam	Km begin	Km eind	R/L	DP
Oever Casterens Hoeve [GTM_217_R]	215,90	216,80	Rechteroever	02&03
Oever Benedenwaarden [GTM_220_R]	220,50	221,20	Rechteroever	02&03
Geul Bokhoven [GTM_223_L]	222,90	224,60	Linkeroever	02&03
Genderensche Uiterwaard [GTM_233_R]	232,90	234,80	Rechteroever	02&03
Capelsche Uiterwaard [GTM_234_L]	236,70	239,50	Linkeroever	02&03
Monding Vorstermolenbeek [ZM_113_R]	111,50	113,10	Rechteroever	05
Geul Leijgraaf – Arcen [ZM_122_R]	122,60	123,10	Rechteroever	05
Monding Kleefsebeek [ZM_152_R]	151,70	151,90	Rechteroever	05
Geul Laakerweerd [GM_58_R]	57,40	59,20	Rechteroever	07
Oever Laak [GM_58_R]	58,00	61,50	Rechteroever	07
Geul Molensteen [GM_63_R]	62,40	63,50	Rechteroever	07
Geul Brandt [GM_64_R]	63,50	65,10	Rechteroever	07
Oever Brandt - Visvijver [GM_64_R]	63,50	65,10	Rechteroever	07
Geul Hansummerweerd [ZM_88_R]	88,10	89,30	Rechteroever	07

Geul De Weerd - Reuver [ZM_95_R]	95,60	96,60	Rechteroever	07
-------------------------------------	-------	-------	--------------	----

In de bijlagen A, B en C zijn afbeeldingen van de locaties opgenomen, alsook ontwerptekeningen per maatregel. Deze tekeningen geven een overzicht van de maatregel.

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
Bezoekadres *Avenue Ceramique 125*
Postcode en Plaats *6221 KV Maastricht*

2.2.2 Overige partijen

Ontwerpde partij

Organisatie *Arcadis*
Bezoekadres *Mercatorplein 1*
Postcode en Plaats *5223 LL 's-Hertogenbosch*

De coördinerende aannemer is de BBVA (Bediening Besturing van A-Vaarwegen)-aannemer. Momenteel is dit CDM en Orion, maar dat wordt op korte termijn een andere aannemer. Binnen het werkgebied is de ON de coördinerende partij, als daarbuiten iets afgestemd moet worden, dan is de BBVA-aannemer de coördinerende partij.

Realisatiefase

Opdrachtgever (Cluster ZN KRW):

Organisatie *RWS*
Naam *Portfoliomanager*
Bezoekadres *Avenue Ceramique 125*
Postcode en Plaats *6221 KV Maastricht*

Opdrachtnemer:

Organisatie *Nog niet bekend*
Naam *Naam*
Bezoekadres *Adres*
Postcode en Plaats *Postcode, Plaats*
Telefoonnummer *Telefoonnummer*
Emailadres *Emailadres*

2.3 Coördinator Ontwerpfase, V&G-coördinator en Coördinator Uitvoeringsfase

2.3.1 *Coördinator Ontwerpfase, namens de opdrachtgever*

N.B. De wettelijke Ontwerpfase loopt totdat de schop de grond in gaat en eindigt dus niet na Contractgunning. In voorkomende gevallen kunnen Ontwerpfase en Uitvoeringsfase parallel lopen.

Coördinator Ontwerpfase

Organisatie	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
Naam	<i>Technisch Manager</i>
Bezoekadres	<i>Avenue Ceramique 125</i>
Postcode en Plaats	<i>6221 KV Maastricht</i>

2.3.2 *V&G-Coördinator Opdrachtgever*

V&G-Coördinator Opdrachtgever

Organisatie	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
Naam	<i>V&G-coördinator</i>
Bezoekadres	<i>Avenue Ceramique 125</i>
Postcode en Plaats	<i>6221 KV Maastricht</i>

2.3.3 *Coördinator Uitvoeringsfase, namens de Opdrachtnemer*

Dit wordt ingevuld door de uitvoerder/aannemer. Nader in te vullen.

N.B. de wettelijke Uitvoeringsfase begint als "de schop in de grond gaat".

Coördinator Uitvoeringsfase

Organisatie	<i>Naam</i>
Naam	<i>Naam</i>
Bezoekadres	<i>Adres</i>
Postcode en Plaats	<i>Postcode, Plaats</i>
Telefoonnummer	<i>Telefoonnummer</i>
Emailadres	<i>Emailadres</i>

2.3.4 *Verdeling van overige taken en verantwoordelijkheden*

Het IPM-model wordt gehanteerd als ook de daarbij horende taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden, zoals benoemd in Kader Integrale Veiligheid in Projecten (KIViP).

2.4 **Planning van de werkzaamheden**

Beoogde datum aanvang werkzaamheden op *1-10-2025*

bouwlocatie/in areaal

Beoogde datum einde werkzaamheden *1-7-2028*

Beoogde uitvoeringsduur *3 jaar*

Beoogde meerjarige onderhoudsperiode *Uitvoeringsduur (optioneel)*

3 Maatregelen

In dit hoofdstuk worden de maatregelen kort samengevat. Daarbij worden de belangrijkste risico's benoemd. Deze zijn terug te vinden in de RI&E (bijlage E). Hoewel het hele IVP een dynamisch document is, en geactualiseerd wordt zodra de werkzaamheden daartoe aanleiding geven, geldt dit zeker voor dit hoofdstuk.

In fase 2 zijn conditioneringsonderzoeken uitgevoerd. De daar uit voortkomende aandachtspunten zijn terug te vinden in de IVD's. Eventuele risico's die uit de onderzoeken naar voren komen, zijn in dit hoofdstuk per maatregel te vinden.

Per maatregel is een korte beschrijving opgenomen en zijn de belangrijkste risico's m.b.t. de werkzaamheden opgenomen.

Vervolgens worden enkele algemene opmerkingen m.b.t. mijnsteen en OO genoemd.

Tot slot zijn in dit hoofdstuk enkele risico's opgenomen die voortkomen uit generieke contracteisen. Omdat deze generiek zijn en niet binnen een deelproject/maatregelgebied vallen, zijn deze risico's niet in de specifieke RI&E's opgenomen.

Uit onderzoeken is gebleken dat meerdere locaties verdacht zijn op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten en/of verontreinigde grond. Het werken in grond waar dit speelt, is risicovol. Voor deze locaties dient aannemer een werkwijze uit te werken waarin wordt beschreven hoe op een veilige manier de maatregelen te realiseren.

Indien bij de grondroerende werkzaamheden toch een OO wordt aangetroffen, dient gehandeld te worden conform het door opdrachtnemer op te stellen 'Protocol Toevalsvondst OO.

3.1 Oever Casterens Hoeve (DP-2&3)

Deze maatregel bestaat uit de realisatie van een natuurvriendelijke oever door oeverbestorting (gedeeltelijk) te verwijderen tussen rkm 215,86 tot rkm 216,8. Aan het begin van het maatregeltraject (rkm 215,86) wordt een falling apron verwijderd en aan het einde van het traject (rkm 216,8) wordt een falling apron aangelegd om verdere erosie in benedenstroomse richting te voorkomen.

Het maatregelgebied is verdacht op ontplofbare oorlogsresten. Bij de oppervlakedetectie is een aantal significante objecten geselecteerd. In de gebieden binnen het opsporingsgebied waar een goede interpretatie van de meetgegevens mogelijk was, is het opsporingsgebied vrijgegeven met uitzondering van de significante objecten incl. veiligheidszone. De gebieden binnen het opsporingsgebied waar geen detectie is uitgevoerd, dan wel dat interpretatie niet mogelijk was, zijn niet vrijgegeven. Indien bij de grondroerende werkzaamheden toch een OO wordt aangetroffen, dient gehandeld te worden conform het door opdrachtnemer op te stellen 'Protocol Toevalsvondst OO.

Risico's:

- Aantreffen van ontplofbare oorlogsresten met kans op detonatie.

3.2 Oever Benedenwaarden (DP-2&3)

Deze maatregel bestaat uit de realisatie van een natuurvriendelijke oever (NVO) door oeverbestorting (gedeeltelijk) te verwijderen tussen rkm 220,5 tot rkm 221,0. De stortsteen rond de veerstoep voor amfibische voertuigen (rkm 220,7)) blijft behouden. Om erosie richting de veerstoep te voorkomen, worden aan beide kanten een falling apron aangelegd. Daarnaast blijft de stortsteen rond de datakabels van KPN (ter hoogte van rkm 220,6) behouden. Aan het begin van het maatregeltraject (rkm 220,5) wordt een falling apron aangelegd om verdere erosie te voorkomen. Het einde van het traject sluit aan op de bestaande kribvakken die al als NVO fungeren. Hier is dan ook geen falling apron nodig.

Het maatregelgebied is verdacht op ontplofbare oorlogsresten. Bij de oppervlakedetectie is een aantal significante objecten geselecteerd. In de gebieden binnen het opsporingsgebied waar een goede interpretatie van de meetgegevens mogelijk was, is het opsporingsgebied vrijgegeven met uitzondering van de significante objecten incl. veiligheidszone. De gebieden binnen het opsporingsgebied waar geen detectie is uitgevoerd, dan wel dat interpretatie niet mogelijk was, zijn niet vrijgegeven.

Risico's:

- Aantreffen van ontplofbare oorlogsresten met kans op detonatie.

3.3

Geul Bokhoven (DP-2&3)

Deze maatregel bestaat uit de realisatie van een nieuwe meestromende nevengeul van 1,60 kilometer tussen rkm 222,8 en rkm 224,6.

Een groot deel van de toplaag en ondergrond is beoordeeld als niet toepasbaar in een oppervlaktewaterlichaam (PFAS-OWLNT) als gevolg van de aanwezigheid van PFOA in de bodem. Een gecertificeerd aannemer en milieukundige begeleiding is niet nodig maar materiaal moet afgevoerd worden naar een baggerspeciéstortplaats.

Ter plaatse van deellocatie A1 en C4 komt in de laag 0,4-1,2 m-mv klei voor waar een overschrijding van de interventiewaarde voor cadmium wordt gemeten. De exacte omvang is onbekend maar de verwachting is dat er minder dan 1000 m3 vrijkomt boven de interventiewaarde. (Bij afgraven van meer dan 1000 m3 moet rekening gehouden worden met een waterbodemsanering die uitgevoerd moet worden door een BRL 6000 protocol 6003 gecertificeerde aannemer met milieukundige begeleiding). Vrijkomende waterbodembodem klasse NT moet afgevoerd worden naar een stortplaats.

Binnen deellocatie B.2a is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) asbestverdacht wegens het aantreffen van asbestverdachte plaatmateriaal op het maaiveld dat vervolgens ook in de bodem is aangetroffen in een gehalte dat de norm van 50 mg/kg.ds niet overschrijdt. Aanbevolen wordt voorafgaande aan graafwerkzaamheden ter plaatse van deellocatie B.2a middels handpicking de asbestverdachte fragmenten te verwijderen van het maaiveld.

Het maatregelgebied is verdacht op ontplofbare oorlogsresten. Bij de oppervlakedetectie is een aantal significante objecten geselecteerd. In de gebieden binnen het opsporingsgebied waar een goede interpretatie van de meetgegevens mogelijk was, is het opsporingsgebied vrijgegeven met uitzondering van de significante objecten incl. veiligheidszone. De gebieden binnen het opsporingsgebied waar geen detectie is uitgevoerd, dan wel dat interpretatie niet mogelijk was, zijn niet vrijgegeven. Indien bij de grondroerende werkzaamheden toch een OO wordt

aangetroffen, dient gehandeld te worden conform het door opdrachtnemer op te stellen 'Protocol Toevalsvondst OO.

Risico's:

- Aantreffen van ontplofbare oorlogsresten met kans op detonatie
- Blootstelling aan verontreinigde grond, PFAS, cadmium en asbest.

3.4 Genderensche Uiterwaard (DP-2&3)

Deze maatregel bestaat uit de realisatie van een lagune tussen rkm 234.5 en 232.9. De lagune bestaat uit een vooroeverconstructie parallel aan de Bergsche Maas met daarachter een luwe waterzone en rietmoeras. Hiervoor wordt het zuidelijk deel vanaf de kruin van de zomerkade tot aan de bestaande oever met steenbestorting verwijderd en afgegraven. De bestaande oeververdediging blijft gehandhaafd om de golven van de voorbijvarende schepen te breken en erosie te voorkomen in de lagune.

Het maatregelgebied is verdacht op ontplofbare oorlogsresten. Bij de oppervlakedetectie is een aantal significante objecten geselecteerd. In de gebieden binnen het opsporingsgebied waar een goede interpretatie van de meetgegevens mogelijk was, is het opsporingsgebied vrijgegeven met uitzondering van de significante objecten incl. veiligheidszone. De gebieden binnen het opsporingsgebied waar geen detectie is uitgevoerd, dan wel dat interpretatie niet mogelijk was, zijn niet vrijgegeven. Indien bij de grondroerende werkzaamheden toch een OO wordt aangetroffen, dient gehandeld te worden conform het door opdrachtnemer op te stellen 'Protocol Toevalsvondst OO.

Definities van deze gebieden en conclusies binnen de gebieden zijn te vinden in het IVD en bijbehorende rapportage OO.

Risico's:

- Aantreffen van ontplofbare oorlogsresten met kans op detonatie.

3.5 Capelsche Uiterwaard (DP-2&3)

De maatregel Capelsche uiterwaard bestaat uit het realiseren van een getijdegeul in het westelijk deel van de uiterwaard, waarbij bestaande slagen (dwarssloten in de huidige uiterwaard) worden aangetakt en er moerassige laagtes worden ontwikkeld ten noorden van de getijdegeul. Daarnaast wordt de maasoever met zetsteen en breuksteen zowel langs het oostelijk als het westelijk deel van de uiterwaard ingericht als lagune. In het westelijk deel ontstaat een overstromingsvlakte waar ten noorden van de getijdegeul ook moerasvlaktes worden aangelegd.

Het maatregelgebied is verdacht op ontplofbare oorlogsresten. Bij de oppervlakedetectie is een aantal significante objecten geselecteerd. In de gebieden binnen het opsporingsgebied waar een goede interpretatie van de meetgegevens mogelijk was, is het opsporingsgebied vrijgegeven met uitzondering van de significante objecten incl. veiligheidszone. De gebieden binnen het opsporingsgebied waar geen detectie is uitgevoerd, dan wel dat interpretatie niet mogelijk was, zijn niet vrijgegeven. Indien bij de grondroerende werkzaamheden toch een OO wordt aangetroffen, dient gehandeld te worden conform het door opdrachtnemer op te stellen 'Protocol Toevalsvondst OO.

In het gebied zijn kabels en leidingen aanwezig waar rekening mee moet worden gehouden.

Risico's:

- Aantreffen van ontplofbare oorlogsresten met kans op detonatie.
- Aanwezigheid kabels en leidingen.

3.6 Monding Vorstermolenbeek (DP-5)

Deze maatregel bestaat uit het realiseren van een 380 meter lange kwelgeul en herstel van een beekmonding over 220 meter.

Het maatregelgebied is verdacht op ontplofbare oorlogsresten. Bij de oppervlakedetectie is een aantal significante objecten geselecteerd. In de gebieden binnen het opsporingsgebied waar een goede interpretatie van de meetgegevens mogelijk was, is het opsporingsgebied vrijgegeven met uitzondering van de significante objecten incl. veiligheidszone. De gebieden binnen het opsporingsgebied waar geen detectie is uitgevoerd, dan wel dat interpretatie niet mogelijk was, zijn niet vrijgegeven. Indien bij de grondroerende werkzaamheden toch een OO wordt aangetroffen, dient gehandeld te worden conform het door opdrachtnemer op te stellen 'Protocol Toevalsvondst OO.

Definities van deze gebieden en conclusies binnen de gebieden zijn te vinden in het IVD en bijbehorende rapportage OO.

Nabij de kruising met de Maasweg ligt een persleiding. In het ontwerp is rekening gehouden met een minimale afstand van 5 meter tussen de te vergraven delen en de leiding. Hier dient bij uitvoering aandacht voor te zijn.

Risico's:

- Aantreffen van ontplofbare oorlogsresten met kans op detonatie.
- Aanwezigheid persleiding.

3.7 Geul Leijgraaf – Arcen (DP-5)

Deze maatregel bestaat uit het realiseren van een 480 meter lange kwelgeul met kwelmoeras, het omleiden van de huidige lossing en het verwijderen van de toplaag t.b.v. grote zegenmoeras, elzenbroekbos en dotterbloemhooiland.

Het maatregelgebied is verdacht op ontplofbare oorlogsresten. Bij de oppervlakedetectie is een aantal significante objecten geselecteerd. In de gebieden binnen het opsporingsgebied waar een goede interpretatie van de meetgegevens mogelijk was, is het opsporingsgebied vrijgegeven met uitzondering van de significante objecten incl. veiligheidszone. De gebieden binnen het opsporingsgebied waar geen detectie is uitgevoerd, dan wel dat interpretatie niet mogelijk was, zijn niet vrijgegeven. Indien bij de grondroerende werkzaamheden toch een OO wordt aangetroffen, dient gehandeld te worden conform het door opdrachtnemer op te stellen 'Protocol Toevalsvondst OO.

Definities van deze gebieden en conclusies binnen de gebieden zijn te vinden in het IVD en bijbehorende rapportage OO.

In het gebied is mogelijk sprake van een hoog gehalte aan PFAS. Nader onderzoek in de uitvoeringsfase door de aannemer is nodig.

Risico's:

- Aantreffen van ontplofbare oorlogsresten met kans op detonatie.
- Blootstelling aan verontreinigde grond.

3.8 Monding Kleefsebeek (DP-5)

Deze maatregel betreft het herstel van de beekmonding, door aanpassingen aan taluds, verleggen van beekloop en kleine aanpassingen in de beekloop.

Het maatregelgebied is verdacht op ontplofbare oorlogsresten. Bij de oppervlaktedetectie is een aantal significante objecten geselecteerd. In de gebieden binnen het opsporingsgebied waar een goede interpretatie van de meetgegevens mogelijk was, is het opsporingsgebied vrijgegeven met uitzondering van de significante objecten incl. veiligheidszone. De gebieden binnen het opsporingsgebied waar geen detectie is uitgevoerd, dan wel dat interpretatie niet mogelijk was, zijn niet vrijgegeven. Indien bij de grondroerende werkzaamheden toch een OO wordt aangetroffen, dient gehandeld te worden conform het door opdrachtnemer op te stellen 'Protocol Toevalsvondst OO.

Definities van deze gebieden en conclusies binnen de gebieden zijn te vinden in het IVD en bijbehorende rapportage OO.

Risico's:

- Aantreffen van ontplofbare oorlogsresten met kans op detonatie.
- Er moet slib worden verwijderd dat mogelijk is verontreinigd.

3.9 Geul Laakerweerd (DP-7)

Deze maatregel bestaat uit het realiseren van meestromende geul. Deze staat in directe verbinding met de Maas via aantakkingen met de Dilkensplas en de Teggerse plas.

Door de mate van naoorlogse bodemroering bij de geul Laakerweerd is dit gebied niet verdacht op OO. Het gehele gebied is naoorlogs 8 tot 16 meter ontgraven. Zie voor een weergave van de totale afgraving figuur 6 en 7.

De gemeten objecten bij het eerder uitgevoerde detectieonderzoek kunnen worden beschouwd als niet-zijnde OO. Indien bij de grondroerende werkzaamheden toch een OO wordt aangetroffen, dient gehandeld te worden conform het door opdrachtnemer op te stellen 'Protocol Toevalsvondst OO.

De locatie is verdacht op het voorkomen van mijnsteen. Hiervoor zijn aanvullende analyses nodig op mijnsteen specifieke stoffen en is machinale uitvoering of uitvoering in den droge noodzakelijk. Dit betreft enkel toevalsvondsten, de maatregel is aangepast naar aanleiding van de pilot 'mijnsteen'.

Risico's:

- Kans op blootstelling aan verontreinigde grond/mijnsteen.
- Aanleggen van meerdere duikers/bruggen.

3.10 Oever Laak (DP-7)

Deze maatregel bestaat uit de realisatie van een natuurvriendelijke oever waarbij, tussen rkm 58,0 en rkm 59,93, 1,43 km aan oeververdediging wordt verwijderd tot maximaal 1 meter onder ontwerppeil. Om ruimte te maken voor de uitstroom van de aangrenzende maatregel geul Laakerweerd, het elektriciteitsnet te ontwijken en de veerpont in stand te houden wordt er tussen rkm 59,12 en 59,53 geen oeververdediging verwijderd zodat hier geen erosie plaatsvindt. Daarnaast wordt aangrenzend tussen rkm 59,53 en 59,86 minder ontsteend, namelijk tot 0 meter onder het ontwerppeil. Dit is om het eroderen van het Landgoed van Kasteel Walburg te voorkomen. Door de aanleg van falling aprons (ondergrondse dammen)

aan de zijkanten van de te realiseren NVO's voorkomen we het verder eroderen in langsrichting van de Maas.

De mate van naoorlogse bodemroering bij de oever Laak is aanzienlijk. Bijna het gehele gebied is naoorlogs 8 tot 16 meter ontgraven. Zie voor een weergave van de totale afgraving figuur 4 en 5.

Voor de maatregel oever Laak is een groot deel van het maatregelgebied onverdacht op OO als gevolg van naoorlogse bodemroering. Er blijft nog een klein verdacht gebied geschutmunie (2 cm t/m 5.5 inch) over tussen rivierkilometer 60.75 en 61.00.

Indien bij de grondroerende werkzaamheden toch een OO wordt aangetroffen, dient gehandeld te worden conform het door opdrachtnemer op te stellen 'Protocol Toevalsvondst OO.

De locatie is verdacht op het voorkomen van mijnsteen. Hiervoor zijn aanvullende analyses nodig op mijnsteen specifieke stoffen en is machinale uitvoering of uitvoering in den droge noodzakelijk. Dit betreft enkel toevalsvondsten, de maatregel is aangepast naar aanleiding van de pilot 'mijnsteen'.

Risico's:

- Aantreffen van ontplofbare oorlogsresten met kans op detonatie.
- Kans op blootstelling aan verontreinigde grond/mijnsteen.

3.11

Geul Molensteen (DP-7)

Met deze maatregel worden de doelecotopen meestromende nevengeul en aangetakte plas gerealiseerd.

Grondroerende werkzaamheden buiten de in het IVD weergegeven verdachte gebieden OO kunnen op reguliere wijze worden uitgevoerd. In het uiteindelijke ontwerp vallen deze verdachte locaties allemaal buiten het ontwerpgebied van de maatregel. Er hoeven dus ten behoeve van de werkzaamheden geen aanvullende maatregelen te worden getroffen.

De locatie is verdacht op het voorkomen van mijnsteen. Hiervoor zijn aanvullende analyses nodig op mijnsteen specifieke stoffen en is machinale uitvoering of uitvoering in den droge noodzakelijk. Dit betreft enkel toevalsvondsten, de maatregel is aangepast naar aanleiding van de pilot 'mijnsteen'.

Risico's:

- Kans op blootstelling aan verontreinigde grond/mijnsteen.
- Bouw van een nieuwe brug t.b.v. beheer en onderhoud.

3.12

Geul Brandt (DP-7)

Het ontwerp van geul Brandt bestaat uit het realiseren van stromende geul, het aantakken van visplas de Brandt op de Maas en het ecologisch optimaliseren van deze visplas. De instroom van de stromende geul start via een zijwater van de Maas, die de invaart naar een jachthaven betreft.

Het gebied is niet verdacht op ontplofbare oorlogsresten. Indien er bij de grondroerende werkzaamheden toch een OO wordt aangetroffen, dient gehandeld te worden conform het 'Protocol Toevalsvondst OO.

De locatie is verdacht op het voorkomen van mijnsteen. Hiervoor zijn aanvullende analyses nodig op mijnsteen specifieke stoffen en is machinale uitvoering of

uitvoering in den droge noodzakelijk. Dit betreft enkel toevalsvondsten, de maatregel is aangepast naar aanleiding van de pilot 'mijnsteen'.

Risico's:

- Kans op blootstelling aan verontreinigde grond/mijnsteen.
- Aanleggen van meerdere duikers/bruggen.

3.13 Oever Brandt – Visvijver (DP-7)

Deze maatregel bestaat uit de realisatie van een natuurvriendelijke oever waarbij tussen rkm 63,53 en rkm 64,85 0,84 km aan oeeververdediging wordt verwijderd tot maximaal 1 meter onder ontwerppeil. Door de aanleg van falling aprons (ondergrondse dammen) aan de zijkanen van de te realiseren NVO voorkomen we het verder eroderen in langsrichting van de Maas.

Het gebied is niet verdacht op ontplofbare oorlogsresten. Indien er bij de grondroerende werkzaamheden toch een OO wordt aangetroffen, dient gehandeld te worden conform het 'Protocol Toevalsvondst OO.

De locatie is verdacht op het voorkomen van mijnsteen. Hiervoor zijn aanvullende analyses nodig op mijnsteen specifieke stoffen en is machinale uitvoering of uitvoering in den droge noodzakelijk. Dit betreft enkel toevalsvondsten, de maatregel is aangepast naar aanleiding van de pilot 'mijnsteen'.

Risico's:

- Kans op blootstelling aan verontreinigde grond/mijnsteen.

3.14 Geul Hansummerweerd (DP-7)

Deze maatregel bestaat uit de volgende drie deelmaatregelen: 1) het realiseren van een (nieuwe) beekmonding Swalm om de visoptrekbaarheid te verbeteren; 2) het ecologisch verbeteren van de Oude Maasarm, en 3) realiseren van enkele kwelgeulen en – moeras in het zuidelijke deel.

Het maatregelgebied is verdacht op ontplofbare oorlogsresten. Bij de oppervlakedetectie is een aantal significante objecten geselecteerd. In de gebieden binnen het opsporingsgebied waar een goede interpretatie van de meetgegevens mogelijk was, is het opsporingsgebied vrijgegeven met uitzondering van de significante objecten incl. veiligheidszone. De gebieden binnen het opsporingsgebied waar geen detectie is uitgevoerd, dan wel dat interpretatie niet mogelijk was, zijn niet vrijgegeven. Indien bij de grondroerende werkzaamheden toch een OO wordt aangetroffen, dient gehandeld te worden conform het door opdrachtnemer op te stellen 'Protocol Toevalsvondst OO.

Risico's:

- Aantreffen van ontplofbare oorlogsresten met kans op detonatie.
- Aanleggen van een brug.

3.15 Geul De Weerd – Reuver (DP-7)

Deze maatregel bestaat uit de realisatie van een geïsoleerde kwelgeul, tussen rivierkilometer 95 en 96. De geul is 380 meter lang en varieert in breedte op GLG-niveau tussen 7 en 15 meter.

Het maatregelgebied is verdacht op ontplofbare oorlogsresten. Bij de oppervlakedetectie is een aantal significante objecten geselecteerd. In de gebieden binnen het opsporingsgebied waar een goede interpretatie van de meetgegevens mogelijk was, is het opsporingsgebied vrijgegeven met uitzondering van de significante objecten incl. veiligheidszone. De gebieden binnen het opsporingsgebied

waar geen detectie is uitgevoerd, dan wel dat interpretatie niet mogelijk was, zijn niet vrijgegeven. Indien bij de grondroerende werkzaamheden toch een OO wordt aangetroffen, dient gehandeld te worden conform het door opdrachtnemer op te stellen 'Protocol Toevalsvondst OO.

De bodem is mogelijk verontreinigd met PFAS. Hiervoor dienen maatregelen te worden getroffen. Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek naar asbest dient rekening gehouden te worden met het treffen van sanerende maatregelen en afvoer van de asbesthoudende laag naar een hiervoor erkende verwerkingsinrichting.

Risico's:

- Aantreffen van ontplofbare oorlogsresten met kans op detonatie.
- Blootstelling aan verontreinigde grond.

3.16

Mijnsteen

Definities grond, baggerspecie en overige vrijkomende materialen uit de bodem. Het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) verwijst voor de definities van grond en baggerspecie naar artikel 1 van het Besluit bodemkwaliteit. In artikel 4.1271 van het Bal is een en ander beschreven inzake de toegestane bijmenging met bodemvreemd materiaal. Inzake de te hanteren definities wordt de opdrachtnemer erop gewezen dat de hoedanigheid van het materiaal zoals dat in situ aanwezig is, leidend is.

De opdrachtnemer wordt erop gewezen dat het ontgraven, vervoeren, bewerken of toepassen van mijnsteen gebonden is aan strenge regels. Bij de verschillende gemeenten in het 'mijnsteengebied' werken specialisten die kennis hebben over wat er wel en niet mag bij het werken met en toepassen van mijnsteen. De opdrachtnemer wordt geadviseerd zich hiervan op de hoogte te stellen.

De opdrachtnemer wordt erop gewezen dat binnen het realisatiecontract KRW-ZN_07, perceel 2, mijnsteen en (water)bodemmateriaal kan worden aangetroffen van verschillende herkomst. Hierdoor kan de aard en hoedanigheid van de aan te treffen mijnsteen sterk verschillen in zowel fysische- als milieuhygiënische samenstelling. In dat kader wordt tevens verwezen naar het gestelde in de Eural-wetgeving inzake gevaarlijk afval. Daar waar (water)bodemmateriaal (bijvoorbeeld klei, zand, grind, etc.) en/of mijnsteen ontgraven dient te worden bestaat de kans dat het gaat om het ontgraven van gevaarlijk afval op basis van Eural wetgeving. Afvoer naar een vergunde landbodemstortplaats is dan nodig.'

De maatregelen waar mijnsteen kan worden aangetroffen zijn aangepast op basis van de pilot 'mijnsteen' waardoor enkel nog sprake kan zijn van toevalsvondsten.

3.17

OO

Tijd tussen detectieonderzoek en uitvoeringswerkzaamheden

Het reeds uitgevoerde detectieonderzoek OO is een momentopname. Door grondgebruik na detectiewerkzaamheden kan niet uitgesloten worden dat significante objecten verplaatst worden of zelfs verdwijnen. Met name voor significante objecten in de bovenste 0,30 meter van de bodem kan dit het geval zijn. Om een goede inschatting te kunnen maken of de detectiegegevens nog steeds betrouwbaar zijn moet voor uitvoering worden nagegaan welke grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden in de periode tussen de detectiewerkzaamheden en het toepassen van de detectieresultaten.

Dit is van toepassing op de volgende maatregelen:

- Capelsche Uiterwaard [GTM_234_L]
- Genderensche Uiterwaard [GTM_233_R]
- Bokhoven [GTM_223_L]
- Benedenwaarden [GTM_220_L]
- Oever Casterens Hoeve [GTM_217_R]
- Kleefse Beek [ZM_152_R]
- Leijgraaf Arcen [ZM_122_R]
- Vorstermolenbeek [ZM_113_R]
- De Weerd-Reuver [ZM_95_R]
- Hanssummerweerd oude Maasarm [ZM_88_R]

Vrijgave loopgraven en stellingen door actieve detectie en laagsgewijs ontgraven

Eventueel gedumpte munitieartikelen op de bodem van voormalige loopgraven en stellingen zijn, vanwege hun geringe magnetische omvang, niet meetbaar vanaf het maaiveld. Dit betekent dat bij het reeds uitgevoerde detectieonderzoek deze loopgraven en/of stellingen nog niet zijn vrijgegeven op OO. Tijdens de uitvoering dient de aannemer dan ook extra aandacht te hebben voor de loopgraven en/of stellingen die een overlap vertonen met het uitvoeringsontwerp. Het vrijgeven van deze loopgraven en/of stellingen dient plaats te vinden volgens de volgende werkwijze:

Bij een realtime actieve detectie wordt een laag van 0,50 meter gedetecteerd, waarna alle significante objecten in deze bodemlaag tot 0,30 meter-maaiveld handmatig worden benaderd en verwijderd. Hierop volgend wordt op aanwijzing van de (Senior) deskundige OO een grondlaag van maximaal 0,20 tot 0,30 meter dikte ontgraven met een graafmachine. Vervolgens wordt een volgende meetslag uitgevoerd waarna bovenstaande procedure cyclisch wordt herhaald tot de gewenste diepte van de voormalige loopgraaf of stelling is bereikt.

Dit is van toepassing op de volgende maatregelen:

- Capelsche Uiterwaard [GTM_234_L]
- Oever Casterens Hoeve [GTM_217_R]
- Kleefse Beek [ZM_152_R]

3.18 Risico's voortkomend uit generieke contracteisen

Eis CR-8001: Vanuit het aspect "Integrale veiligheid" is het van belang dat vervoersbewegingen van materieel en personeel over land tot een minimum beperkt blijven. Deze eis houdt in dat alternatieve vervoersbewegingen zullen moeten worden gekozen, waarbij vervoer over het water een voor de hand liggende keuze is. Bij het vervoeren over water komen risico's kijken. Zo is er interactie met overig scheepvaartverkeer, moet rekening worden gehouden met verdrinkingsrisico's en met stabiliteit als het gaat over hijsen vanaf en op het water. Opdrachtnemer dient deze risico's verder uit te werken in de RI&E.

Eis CR-8002: Alle percelen over land en alle aanlegplaatsen over water dienen gedurende de realisatie van de werkzaamheden bereikbaar te blijven. Het een en ander in afstemming met de betrokken eigenaren. Het bereikbaar houden van alle percelen over land en alle aanlegplaatsen over water brengt risico's met zich mee als het gaat om ongewenste interactie tussen werkverkeer en overig verkeer. Opdrachtnemer dient dit risico verder uit te werken in de RI&E.

Eis CR-7200: Op locaties waar de oever, als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, zal gaan eroderen dienen te handhaven objecten, waaronder

bebording en dergelijke, aangepast te zijn zodat deze tegen de voorziene ontwikkelingen bestand is. De gehele opstelling van de te handhaven objecten dient te voldoen aan de Richtlijnen Scheepvaarttekens (RST2008. Scheepvaartverkeer moet te allen tijde veilig kunnen plaatsvinden. Opdrachtnemer dient deze risico's verder uit te werken in de RI&E.
Dit geldt ook voor bakens, conform eis CR-7201.

Algemeen geldt dat, daar waar dat niet specifiek is aangegeven, het op drift raken van begroeiing moet worden voorkomen.

Algemene toelichting met betrekking tot alle maatregelen

		veiligheidsaspect	onderbouwing
A.)	Dit IVP maakt deel uit van de aanbestedingsstukken voor het realisatiecontract KRW-ZN_02&03, 05 en 07.		
B.)	Bij de aanbestedingstukken zijn gevoegd de ontwerpen en de onderliggende ontwerpkeuzen die zijn vastgelegd in de tekeningen behorende bij de vergunningsaanvragen en de ontwerpnotities.	diverse	Een en ander als vermeld in dit IVP
C.)	Bij de aanbestedingstukken zijn diverse onderzoeken gevoegd over onder andere Archeologie, cultuurhistorie, Flora en Fauna, Ontplobbare Oorlogsresten, milieuhygiëne van de (water-)bodem, et cetera	diverse	De Opdrachtnemer dient de onderzoeken te gebruiken bij de verdere uitwerking van het ontwerp en de realisatie. Waar er een verhoogd risico is, is dit aangegeven in de RI&E.
D.)	De locaties van de maatregelen zijn bepaald op basis van kans rijkheid voor het ontwikkelen van KRW-waarden	diverse	De kans rijkheid voor de ontwikkeling van natuur is leidend geweest voor de plaatsbepaling van de locaties. De veiligheidsaspecten hebben een beperkende invloed gehad op de afmetingen van de maatregelen.
E.)	In de vraagspecificatie proces zijn eisen opgenomen over de omgang met integrale veiligheid	diverse	
F.)	Werkzaamheden worden vanaf water gedaan, omdat hinder voorkomt op land en ook beter is in het kader van duurzaamheid.	arbeidsveiligheid	Gevolg is wel dat een vaarwegmanagementplan noodzakelijk is en extra aandacht voor werken vanaf pontons.

4 Afspraken

4.1 Overdracht V&G-coördinatie

De Coördinator Ontwerp van Rijkswaterstaat blijft verantwoordelijk voor de opdrachtgeversverantwoordelijkheid. Voor de specifieke ontwerp en of uitvoeringsrisico's wordt dit IVP overgedragen aan de V&G-coördinator ON. Voor de overdracht wordt een bijeenkomst georganiseerd waarbij de V&G-coördinatie wordt overgedragen, inclusief IVP (RI&E).

Bij opdracht wordt dit IVP overgedragen d.m.v. warme overdracht (in een overleg). Tevens worden dan eventuele actuele zaken besproken. Dat betekent dat de overdrachtsversie van het IVP op details kan afwijken van het IVP welke onderdeel is van de contractstukken.

4.2 Samenwerking met (onder)aannemers

ON zorgt ervoor dat risico's van onderaannemers beheerst zijn en dat er voldoende maatregelen zijn genomen. Dit betekent dat de ON er zorg voor draagt dat (onder)aannemers, die namens hen werken aan deze opdracht, veilig werken conform het veiligheidsplan van de opdrachtnemer. ON zorgt ervoor dat de risico's van werkzaamheden die uitbesteed worden, in voldoende mate beheerst zijn. ON maakt afspraken over te hanteren gedrags- en veiligheidsregels en controleert op de toepassing ervan.

4.3 Organisatie rond incidentregistratie en –afhandeling

Melden van incidenten is belangrijk, omdat hiermee voorkomen kan worden dat een incident zich herhaalt. Onveilige situaties die nog niet tot een echt incident hebben geleid, zijn ook belangrijk om te melden. Op die manier kan ingegrepen worden om te voorkomen dat die situatie tot een ongeval leidt.

Meldingen hoeven niet alleen ongevallen en bijna-ongevallen te zijn, maar ook onveilige situaties of agressie en geweld tegen medewerkers. Het kan gaan om situaties waarbij RWS werkgever, beheerder of opdrachtgever is. Ook moet het gaan om onveilige situaties waar RWS invloed op kan hebben.

Incidenten kunnen door de ON gemeld worden bij de contract gemachtigde.

Na een melding dient een actiehouders (een lijn- of projectmanager) af te wegen of maatregelen genomen moeten worden om vergelijkbare (bijna-)ongevallen te voorkomen (eventueel op basis van onderzoek).

Bovenstaande procedure sluit aan bij de standaard (MIR) procedure voor incidentregistratie en –afhandeling.

Ongevallen met ernstige gevolgen moeten worden gemeld aan NL arbeidsinspectie via het online formulier (www.nlarbeidsinspectie.nl) of telefoonnummer 0800 – 5151.

Incidenten bij opdrachtnemer		
Incident	Melden	Actiehouders
Ongeval, zwaar letsel (ziekenhuis opname, verzuim langer dan 24 uur)	Direct bij OG en NL Arbeidsinspectie	Coördinator ontwerp/ uitvoeringsfase
Ongeval, licht letsel	Direct bij OG	Coördinator ontwerp/ uitvoeringsfase

Ongeval, zonder letsel	Binnen 24 uur, bij OG	Coördinator ontwerp/ uitvoeringsfase
Bijna-ongeval	Periodiek, via bulkmeldingen	Coördinator ontwerp/ uitvoeringsfase
Gevaarlijke situatie	Periodiek, via bulkmeldingen	Coördinator ontwerp/ uitvoeringsfase
Situatie met agressie en geweld	Binnen 24 uur, bij OG	Coördinator ontwerp/ uitvoeringsfase

4.4 Calamiteitenplan

De opdrachtnemer stelt een calamiteitenplan op. Hierin moet in ieder geval per maatregel opgenomen worden:

- bereikbaarheid maatregel (voor hulpdiensten);
- dichtstbijzijnde huisarts / huisartsenpost;
- routebeschrijvingen naar huisarts / huisartsenpost / ziekenhuis;
- bereikbaarheid van functionarissen;
- de calamiteitenorganisatie: hoe een calamiteit (inclusief milieu-incident) veilig en efficiënt af te handelen.

Daarnaast dient de opdrachtnemer alle calamiteiten te melden bij de opdrachtgever, het nautisch centrum en het bevoegd gezag.

Omdat er veel vanaf water en langs oevers gewerkt wordt, zijn er moeilijk bereikbare gebieden. Het calamiteitenplan dient hierop afgestemd te zijn. In het calamiteitenplan dient een protocol Onontplofte Ontplobbare Oorlogsresten te zijn opgenomen voor de situatie van een toevalsvondst.

5 Wijze van toezicht

De opdrachtnemer omschrijft in zijn veiligheidsplan op welke wijze hij toezicht houdt om een proactieve veiligheid op het project te stimuleren. In ieder geval neemt hij in zijn plan op:

- Hoe vaak en door wie veiligheidsrondes worden gehouden;
- Hoe vaak en door wie safety walks worden uitgevoerd;
- Op welke wijze invulling wordt gegeven aan veiligheid tijdens werkoverleggen;
- Welke veiligheidsrapportages, met welke frequentie worden opgeleverd;
- Hoe invulling wordt gegeven aan opleiding en instructie van project- en uitvoeringspersoneel.

RWS toetst conform de methodes zoals beschreven in de VSP hoe er adequaat uitvoering wordt gegeven aan veiligheid.

RWS houdt op de volgende wijze toezicht:

- Toetsen IVP, inclusief deelplannen.
- Werkplekbezoeken.
- Toetsen bij specifieke risico's.

Opdrachtnemer zorgt er voor dat de risico's van werkzaamheden die worden uitbesteed, in voldoende mate beheerst zijn. De onderaannemer stelt voor de werkzaamheden een V&G deelplan op. De opdrachtnemer toetst het V&G deelplan en of de gelijktijdige uitvoering van de werkzaamheden of de specifieke werkzaamheden geen risico's geeft.

6 Verantwoording van BTO-keuzen

BTO-keuzen zijn keuzen die gedurende de loop van een project gemaakt zijn en die een effect hebben op integrale veiligheidsaspecten. De afkorting BTO staat voor "Bouwkundige, Technische en Organisatorische". Wettelijk gezien moet RWS kunnen verantwoorden wanneer en waarom bepaalde keuzen gemaakt zijn. Daarom wordt zo vroeg mogelijk gestart met het vastleggen van deze keuze, bij voorkeur in de planstudiefase.

De Arbowet schrijft voor dat een opdrachtgever de BTO-keuzen expliciet moet vastleggen en onderbouwen door middel van onderzoeken en rapporten. Echter, de besluitvorming over BTO-keuzen ligt doorgaans op veel verschillende tafels: RWS-Regio, VWM of PPO. Het is aan een projectteam om deze keuzen vast te leggen en te onderbouwen in een IVP. De BTO-keuzen bepalen namelijk belangrijke randvoorwaarden en kunnen leiden tot specifieke samenlooprisico's en object gebonden risico's welke in een Ontwerp RI&E moeten worden geïnventariseerd en beheerst.

Voor dit realisatiecontract is op basis van de ontwerpbesluiten en KES-eisen gekeken welke keuzen zijn gemaakt en of deze keuzen een veiligheidsconsequentie hebben. Deze keuzen zijn opgenomen in bijlage F.

7 Opleiding en instructie

Alle projectmedewerkers van Rijkswaterstaat hebben de e-learning Integrale Veiligheid gevolgd op het Leerportaal van I&W.

Alle projectmedewerkers van Rijkswaterstaat die regelmatig op de bouwplaats komen zijn VCA-VOL gecertificeerd.

Alle projectmedewerkers van Rijkswaterstaat die op een bouwplaats komen van een aannemer, die aangesloten is bij de Governance Code Veiligheid in de Bouw, beschikken over een geldige GPI.

Alle projectmedewerkers van Rijkswaterstaat hanteren de Veiligheidshuisregels Rijkswaterstaat.

Verder conformeren projectmedewerkers van Rijkswaterstaat zich aan de regels van de ON die op het bouwterrein van toepassing zijn.

Werkzaamheden met verontreinigde grond en werken in een gebied dat verdacht is op ontplofbare oorlogsresten worden uitgevoerd door gecertificeerde bedrijven.

Toegang tot het werkgebied is voor niet betrokken medewerkers niet toegestaan.

Binnen de scope worden er verder geen werkzaamheden uitgevoerd waarvoor extra opleidingsvereisten of instructie noodzakelijk is.

Bijlage A (Ontwerp)tekeningen maatregelen DP-2&3

Bijlage B (Ontwerp)tekeningen maatregelen DP-5

Bijlage C (Ontwerp)tekeningen maatregelen DP-7

Bijlage D 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 worden afgewogen cf kader VM.

Definities 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 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.

Definities 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 E 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.

Bijlage F BTO-keuzen