



RWS INFORMATIE -

Integraal Veiligheid Plan (IVP) op basis van sjabloon 2.0.5

**Project: VKS Waal – Maatregel 3 Suppletie kribvakken
Waal**

Datum	21 januari 2022
Status	Definitief

Coördinator Ontwerpfase
Coördinator Uitvoeringsfase

Philip de Ruiter (RHDHV)
Nader te bepalen

Colofon

Documentinformatie

Uitgegeven door	<i>VKS Waal</i>
Technisch manager	<i>Dirk Bulsink (RHDHV) / Wil Peters (RWS)</i>
Telefoon	<i>06-1553 4140</i>
Opgesteld door	<i>Philip de Ruiter (RHDHV)</i>
Versie	<i>3.0</i>
Status	<i>Definitief</i>

Acceptatie

Uitgegeven door:		Paraaf:	Datum:
Opsteller(s)	<i>Philip de Ruiter</i>	PdR	<i>20-1-2022</i>
Controle HVK	<i>Wouter Janssen-Lok</i>	WJL	<i>21-1-2022</i>
Vrijgave	<i>Dirk Bulsink</i>	DB 	<i>21-1-2022</i>
Technisch manager:			
Vrijgave	<i>Robert-Jan Stuut</i>		<i>Datum</i>
V&G-Coördinator			
Vaststelling	<i>Iede Blok</i>		<i>Datum</i>
Project Manager:			

Versiebeheer

Versie	Datum	Reden van uitgifte/wijzigingen
<i>0.1</i>	<i>19-8-2021</i>	<i>Intern concept</i>
<i>0.9</i>	<i>4-10-2021</i>	<i>Interne controle TM/HVK</i>
<i>1.0</i>	<i>7-10-2021</i>	<i>Vrijgave 1^e versie aan RWS</i>
<i>2.0</i>	<i>19-11-2021</i>	<i>Verwerking commentaar RWS</i>
<i>3.0</i>	<i>21-01-2022</i>	<i>Verwerking commentaar RWS</i>

Inhoud

Inleiding	6
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
2.1.1 Omschrijving van het project/bouwwerk	9
2.1.2 Locatie van het bouwwerk (fysieke grenzen)	10
2.2 Betrokken partijen	10
2.2.1 Opdrachtgever	10
2.2.2 Opdrachtnemer(s)	10
2.2.3 Overige partijen	11
2.3 Coördinator Ontwerpfase, V&G-coördinator en Coördinator Uitvoeringsfase	11
2.3.1 Coördinator Ontwerpfase, namens de opdrachtgever	11
2.3.2 V&G-Coördinator Opdrachtgever	11
2.3.3 Coördinator Uitvoeringsfase, namens de Opdrachtnemer	11
2.3.4 Verdeling van overige taken en verantwoordelijkheden	12
2.4 Planning van de werkzaamheden	13
3 Maatregelen	14
3.1 Algemeen	14
3.2 Arbeidsveiligheid	14
3.3 Nautische veiligheid	17
3.4 Veiligheid tegen overstromingen	17
3.5 Externe veiligheid	17
4 Afspraken	19
4.1 Projectregels	19
4.2 Afstemming	19
4.3 Organisatie binnen het projectteam	20
4.3.1 V&G-coördinator Ontwerpfase, bij opdrachtgever	20
4.3.2 Verdeling van overige taken en verantwoordelijkheden	20
4.4 Voorlichting en instructie van medewerkers	21
4.5 Organisatie rond incidenten en calamiteiten	21
5 Wijze van toezicht	23
5.1 Toezicht door de opdrachtgever op de realisatie	23
5.2 Toezicht door de Opdrachtnemer Realisatie (ON)	23
6 Verantwoording van BTO-keuzen	25
6.1 Verkenningsfase	25
6.2 Contractvoorbereidingsfase	25
7 Opleiding en instructie	26
7.1 Algemeen	26
7.2 Voorlichting instructie op het project tijdens realisatie	26
Bijlage A Definities	27
Bijlage B Ontwerp RI&E	29

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 verantwoordelijk 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 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 B: 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);

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. Voorbeeld: in het IVP voor een vijfjarig onderhoudscontract kan bij de voorbereiding nog niet worden voorzien welke partijen in het vijfde jaar ingeschakeld gaan worden. Zodra dat wel bekend is, zal het IVP hierop moeten worden aangepast. 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.

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:

1. Tijdens de realisatie komen niet meer verkeersongevallen op de vaarweg voor dan onder normale omstandigheden;
2. Geen ongevallen en letsel onder projectmedewerkers en burgers als gevolg van de werkzaamheden.

1.3 Gedragsregels voor projectmedewerkers

Voor dit project gelden de volgende gedragsregels voor de projectmedewerkers van Rijkswaterstaat:

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 worden behandeld in dit IVP.

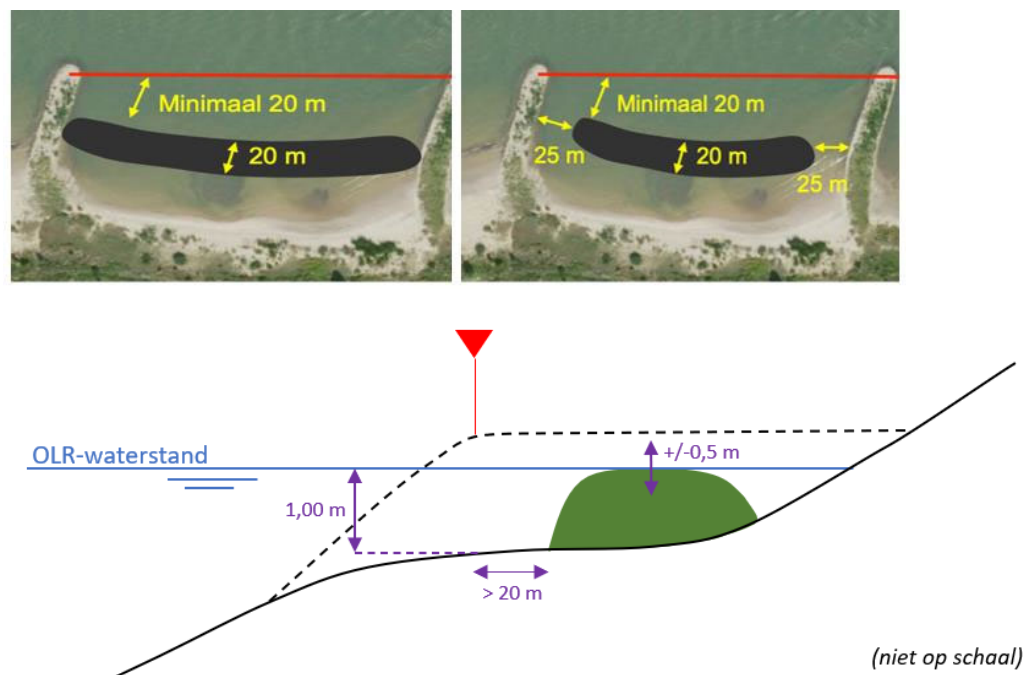
De definities van bovengenoemde veiligheidsdomeinen kun je terugvinden in Bijlage A.

2 Het project

2.1 Reikwijdte en grenzen project

2.1.1 Omschrijving van het project/bouwwerk

Een van deelprojecten van het project Vaarweg en kribvaksuppletie (VKS) Waal is "Maatregel M3". Deze maatregel omvat het aanbrengen van zand in de kribvakken langs de Waal op 3 locaties met als doel de voortschrijdende bodemerosie van het zomerbed tegen te gaan. Een van die opties is het storten (suppleren) van zand en grind in de kribvakken. De hypothese is dat golven en stroming van passerende schepen, al dan niet in combinatie met de stroming door de rivierafvoer, dit materiaal in beweging brengen en naar het zomerbed voeren. Hiermee zou de erosie van het zomerbed kunnen worden gereduceerd en zouden de gesuppleerde kribvakken als 'zandmotor' voor de rivier kunnen gaan fungeren. Onderstaande afbeelding geven een indruk van de beoogde maatregelen.



Figuur 1 – Principe maatregel M3 Kribvaksuppletie

2.1.2 Locatie van het bouwwerk (fysieke grenzen)

Maatregel M3 wordt uitgevoerd op 3 locaties:

- Cluster 1 bij Gendt in de waalbocht (buitenbocht) aan de rechteroever;
- Cluster 2 bij Winssen net benedenstrooms van de brug bij Ewijk (A50) aan de linkeroever;
- Cluster 3 bij Wely net benedenstrooms van cluster 2 aan de rechteroever.

In ieder cluster wordt in 4 kribvakken zand/grind gesuppleerd.



Figuur 2 – Locaties maatregel M3 Kribvaksuppletie

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 Milieu
	Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
Naam	<i>Rijkswaterstaat Programma's Projecten en Onderhoud Projecten</i>
	<i>Contactpersoon: M.A. Jacobs (Contractmanager)</i>
Bezoekadres	<i>Eusebiusbuitensingel 66</i>
Postcode en Plaats	<i>6828 HZ ARNHEM</i>
Telefoonnummer	<i>088 – 797 49 00</i>
Emailadres	<i>marc.jacobs@rws.nl</i>

2.2.2 Opdrachtnemer(s)

Contractvoorbereidingsfase:

Organisatie	<i>Royal HaskoningDHV</i>
Naam	<i>Luco Boot</i>
Bezoekadres	<i>Laan 1914 nr. 35</i>
Postcode en Plaats	<i>3818 EX AMERSFOORT</i>
Telefoonnummer	<i>088 – 348 20 00</i>
Emailadres	<i>luco.boot@rws.nl</i>

Realisatiefase:

Nader te bepalen.

2.2.3 *Overige partijen*

Geen.

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. In de praktijk kan het overigens voorkomen dat ontwerp- en uitvoeringsfase niet scherp te scheiden zijn. Bijvoorbeeld door voortschrijdende inzichten over te hanteren technieken kan de ontwerpfase doorlopen of herleven tijdens de uitvoeringsfase.

Coördinator Ontwerpfase

Organisatie	<i>Royal HaskoningDHV</i>
Naam	<i>Philip de Ruiter</i>
Bezoekadres	<i>Laan 1914 nr. 35</i>
Postcode en Plaats	<i>3818 EX AMERSFOORT</i>
Telefoonnummer	<i>088 – 348 31 20</i>
E-mailadres	<i>philip.de.ruiter@rhdhv.com</i>

2.3.2 *V&G-Coördinator Opdrachtgever*

V&G-Coördinator Opdrachtgever

Organisatie	Ministerie van Infrastructuur en Milieu Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
Naam	<i>Rijkswaterstaat Programma's Projecten en Onderhoud Projecten Robert-Jan Stuut</i>
Bezoekadres	<i>Eusebiusbuitensingel 66</i>
Postcode en Plaats	<i>6828 HZ ARNHEM</i>
Telefoonnummer	<i>088 – 797 49 00</i>
E-mailadres	<i>robert-jan.stuut@rws.nl</i>

2.3.3 *Coördinator Uitvoeringsfase, namens de Opdrachtnemer*

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>
E-mailadres	<i>E-mailadres</i>

Er is nog geen partij gecontracteerd voor de realisatie van de VKS maatregelen.

2.3.4 *Verdeling van overige taken en verantwoordelijkheden*

In dit project heeft RWS een aantal taken op het gebied van veiligheid overgedragen aan RHDHV in de opdracht voor de uitvoering van integrale adviesdiensten voor de contractvoorbereiding. Dit betreft:

- Invulling rol Coördinator Ontwerpfase
- Opstellen en periodieke actualisatie van het onderhavige IVP incl. RI&E;
- Opstellen Integraal Veiligheidsdossier en overdracht aan Opdrachtnemer(s) realisatiefase
- Uitvoeren veiligheidsaudits (safety walks, veiligheidsinspecties, procestoetsen etc.) op de beheersing van de integrale veiligheid door Opdrachtnemer(s) voor de realisatiefase;
- Uitvoeren veiligheidscultuurmetingen.

De rol van de Coördinator Ontwerpfase blijft ook in de ontwerpfase van de Opdrachtnemer Realisatie bij de Opdrachtgever liggen. De Coördinator Ontwerpfase ziet er op toe dat in de nadere uitwerking van het ontwerp van de Opdrachtgever goed wordt nagedacht en de juiste afwegingen worden gemaakt op het veilig kunnen uitvoeren (realisatiefase) als het veilig kunnen gebruiken (gebruiksfasen) van de te realiseren objecten. Veiligheid is dan ook een aspect dat specifiek in de ontwerponderbouwingen en de afwegingen daarin terug moet komen voor de veiligheidsthema's zoals opgenomen in dit IVP.

Coördinator Ontwerpfase vergewist zich, namens de Opdrachtgever, zich er in de ontwerpfase van dat de betrokken werkgevers en zelfstandigen in staat zijn de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase na te komen, in het bijzonder de verplichtingen, bedoeld in de artikelen 3, 5, eerste en derde lid, en 8 van de wet en hoofdstuk 4, afdeling 5.

Voor maatregel M3 is de veiligheid op de vaarweg een belangrijk thema (nautische veiligheid). De eisen voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden zijn in afstemming en goedkeuring met de vaarwegbeheerder bepaald en contractueel vastgelegd (zie Integraal Veiligheidsdossier maatregel 3 VKS Waal). De Coördinator Ontwerpfase zorgt ervoor dat de vertaling van deze eisen in de uitwerking naar de scheepvaartmaatregelen op de vaarweg in afstemming en met goedkeuring van de vaarwegbeheerder worden uitgevoerd alsook met nevenopdrachtnemers (waaronder de prestatieaannemer voor het onderhoud op de vaarweg).

RWS blijft eindverantwoordelijk voor de veiligheid. RWS ziet dan ook toe op de invulling van de taken door de Coördinator Ontwerpfase op basis van procestoetsen en audits. Tijdens de realisatie betreft RHDHV de Technisch Manager en de V&G-coördinator van RWS bij veiligheidsaudits en veiligheidscultuurmetingen.

De V&G coördinator heeft de verantwoordelijkheid om te monitoren of het proces van coördineren ingevuld wordt, en te toetsen of de veiligheid inhoudelijk geborgd is in de documenten (bijv. zijn deskundigen van de van veiligheidsdomeinen geraadpleegd). Taken V&G Coördinator:

- Invulling van de V&G regie in de gehele keten, incl. beheersing van de
- raakvlakken (paraplufunctie)
- Borging dat V&G duidelijk in diverse documenten wordt beschreven
- Integrale risico's 'in de keten' beschikbaar (laten) maken
- Bewustzijn integrale risico's 'in de keten' verhogen
- Horizontaal en verticaal bevorderen lerend effect in de organisatie
- Sparringspartner voor V&G in de gehele keten
- Monitoren V&G processen in de ontwerp- en uitvoeringsfase
- Aantoonbaarheid oppakken 'Eigenaarschap' door RWS

Nadere uitwerking van de opdrachtgeverstaken tijdens de realisatie zal plaatsvinden in het contractbeheersplan. Vanuit de systematiek van Systeemgerichte Contractbeheersing zal dit risicogestuurd plaatsvinden.

2.4 Planning van de werkzaamheden

Maatregel	<i>M3 – Suppletie</i>
Mijlpalen	<i>kribvakken op 3 locaties</i>
Beoogde datum aanvang werkzaamheden op bouwlocatie/in areaal	<i>15-8-2022</i>
Beoogde datum einde werkzaamheden	<i>14-10-2022</i>
Beoogde uitvoeringsduur	<i>8 weken</i>
Beoogde meerjarige onderhoudsperiode	<i>Niet van toepassing</i>

3 Maatregelen

In dit hoofdstuk worden de maatregelen beschreven waarmee de geïdentificeerde risico's (bijlage B) worden gemitigeerd (gereduceerd). Hoewel het hele IVP een dynamisch document is, en geactualiseerd wordt zodra de werkzaamheden daartoe aanleiding geven, geldt dit zeker voor dit hoofdstuk.

3.1 Algemeen

In dit project worden de veiligheidsrisico's in de RI&E Veiligheid uitgewerkt op basis van de veiligheidsdomeinen RWS en zo nodig van hieruit in het centrale risicoregister voor het project geregistreerd. Hierbij worden de principes van de arbeidshygiënische strategie gevolgd. Waarmee bedoeld wordt dat beheersmaatregelen worden genomen volgens onderstaande hiërarchie:

- Voorkomen / elimineren: het voorkomen of beperken van gevaren aan de bron, tenzij dat redelijkerwijs niet kan;
- Collectieve bescherming: het beschermen van grote groepen mensen ineens door maatregelen aan het object. Permanente valbescherming en permanente bescherming tegen aanrijgevaar zijn twee voorbeelden. Collectieve bescherming heeft voorrang op individuele bescherming;
- Individuele bescherming: maatregelen die individuen beschermen, bijvoorbeeld het gebruik van bepaalde gereedschappen;
- Persoonlijke beschermingsmiddelen: het ter beschikking stellen van persoonlijke middelen, zoals veiligheidsschoeisel, hesjes of een valhelm.
- Daarnaast is de preparatie op incidenten en de feitelijke repressie en hulpverlening het laatste middel om de veiligheid te beheersen.

Voor alle risico's zullen beheersmaatregelen worden uitgewerkt.

Er is een initiële RI&E Veiligheid (zie bijlage B) gemaakt en geactualiseerd zodra de stand van het project daartoe aanleiding geeft.

3.2 Arbeidsveiligheid

De veiligheid van personen die beroepshalve aanwezig zijn.

Het aspect arbeidsveiligheid is één van de belangrijkste veiligheidsaspecten als het gaat om directe impact op personen. De prioriteit ligt bij veiligheidsmanagement ten behoeve van eigen personeel en medewerkers van partijen die in opdracht van RWS werken.

Hierover bestaat uitgebreide wet- en regelgeving zoals de Arbowet. In de Arbowet heeft Opdrachtgever (samen met Opdrachtnemer) duidelijk omschreven taken en verantwoordelijkheden zoals het bijhouden van een veiligheidsdossier met daarin Risico-inventarisaties (RI&E), V&G-plannen en een ongevallenregistratie. Inzet wordt dus van zowel de Opdrachtgever als van de Opdrachtnemer verwacht. Het Arbobesluit maakt formeel geen onderscheid in een V&G-plan ontwerp en een V&G-plan uitvoering. De Opdrachtgever is verplicht een aanzet tot een V&G-plan aan te leveren bij de Opdrachtnemer. Het V&G-plan dient in de ontwerpfase te worden aangevuld en aan het einde van de ontwerpfase te worden aangepast ten behoeve van de uitvoeringsfase.

Het V&G-plan moet voorafgaand aan de werkzaamheden volledig zijn en op de bouwplaats aanwezig zijn. Het V&G-plan moet alle informatie die van belang is voor veilig en gezond werken bevatten. Het V&G plan vormt de basis als coördinerend instrument voor Arbo op de bouwplaats.

De informatie vanuit de contractvoorbereidingsfase is opgenomen in het Integraal Veiligheidsdossier maatregel 2, hoofdstuk 3.

Arbeidsveiligheid heeft specifiek betrekking op de hoofdonderdelen:

- Voorbereidende en conditionerende werkzaamheden;
- Uitvoering van het project waarbij wordt gewerkt op en nabij een druk bevaren openbare vaarweg;
- Toekomstig beheer en onderhoud;

Beheersmaatregelen:

Om arbeidsveiligheid in dit project te borgen zijn de volgende producten opgesteld:

- Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-ontwerpplan), geïntegreerd in dit IVP;
- Risico Inventarisatie & Evaluatie (RI&E, verplicht), zie risicolijst bij IVP, bijlage B;
- Registratie en onderbouwing van bouwkundige, technische en organisatorische keuzes (BTO-keuzes), bijlage C van dit IVP.
- V&G-dossier, zie Integraal Veiligheidsdossier.

De beheersmaatregelen in deze documenten dienen de veiligheid te borgen tijdens de uitvoering, onderhoud en sloop van het project.

Contractvoorbereidingsfase

In deze fase is voornamelijk bureauwerk uitgevoerd, waarvoor geen specifieke arbo-risico's gelden. Wel is een aantal onderzoeken op locatie uitgevoerd, die door RHDHV zijn uitgevoerd. Het betreft:

- Veldonderzoek natuurwaarden
- Naverkenning projectlocatie

Deze onderzoeken zijn te voet, vanuit de uiterwaarden uitgevoerd zonder hulpmiddelen en leiden daarom niet tot significante veiligheidsrisico's.

Ten behoeve van de inventarisatie van risico's voor de uitvoeringsfase is een aantal bureauonderzoeken uitgevoerd om zo nodig vroegtijdig beheersmaatregelen hiervoor te inventariseren. Het betreft:

- Verkennend milieuhygiënisch bodemonderzoek
- Bureauonderzoek Archeologie en Ontploffbare Oorlogsresten (quick scans)
- Rivierkundig onderzoek incl. beoordeling effecten op kabels en leidingen,

Uit deze onderzoeken volgen geen bijzondere arborisico's voor de uitvoering. Zo is er geen sprake van risico's op schade aan kabels en leidingen in het rivierbed.

Aangezien in het project geen sprake van is van grondroerende werkzaamheden (geen graafwerk) kunnen risico's vanwege archeologische resten, ontplofbare oorlogsresten of milieukundige bodemkwaliteit worden uitgesloten.

De resultaten van alle conditionerende onderzoeken en overige bureauwerk (waaronder het verzamelen van de eisen) hebben geleid tot een gedeeld beeld van de risico's voor de realisatiefase. In Bijlage B zijn de geïnventariseerde risico's en beheersmaatregelen uitgewerkt in de RI&E.

Realisatiefase

Als Opdrachtgever is Rijkswaterstaat verantwoordelijk voor de ontwerpkeuzes die in de contractvoorbereidingsfase zijn genomen. Vanuit dien hoofde is beoordeeld of opdrachtnemer(s) voor de realisatiefase in staat zouden moeten zijn de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de realisatiefase na te komen.

De risico's van het werk zijn geïnventariseerd en vastgelegd in de RI&E. De top risico's voor de werkzaamheden volgen uit het werken op een drukbevaren, stromende rivier:

- Persoonlijk letsel door aanvaring tussen schepen of op drift raken van vaartuigen
- Verdrinking door te water raken van personeel

Beheersmaatregelen richten zich in hoofdzaak op het informeren van en communiceren met de doorgaande scheepvaart.

In de realisatiefase zal het ontwerp nader moeten worden uitgewerkt door de Opdrachtnemer Realisatiefase als onderdeel van het Werk. Daarmee is Opdrachtnemer in de zin van het Arbobesluit (artikel 2.26) een ontwerpende partij. Van Opdrachtnemer Realisatie wordt derhalve ook een aanvulling verlangd op de BTO-keuzes zoals opgenomen in bijlage C, zoals opgenomen in paragraaf 6.3. Conform het vigerende beleid van Rijkswaterstaat wordt daarbij gestuurd op sleutelmomenten, waarin de Opdrachtgever geacht wordt expliciet verantwoordelijkheid te nemen voor gemaakte keuzes.

Sleutelmoment: vaststelling contractdossier incl. BTO-keuzes

De Opdrachtgever zal het ontwerpplan en bijbehorende contractdossier voor de maatregelen goedkeuren en vaststellen om tot aanbesteding over te gaan. Dat is een sleutelmoment, waarin de ontwerpkeuzes die Opdrachtgever heeft gemaakt worden vastgesteld.

Sleutelmoment: aanvang werkzaamheden buiten

De Opdrachtnemer Realisatiefase zal een V&G-coördinator voor de Uitvoeringsfase aanstellen, die taken en verantwoordelijkheden van de V&G-coördinator Ontwerpfase van RHDHV overneemt vanaf de aanvang van de werkzaamheden op locatie. Hiertoe zal een overdrachtsbespreking plaatsvinden tussen beide coördinatoren, waarvan een verslag wordt opgesteld waarin de verdeling verantwoordelijkheden tussen partijen zal worden uitgewerkt. Tijdens de overdrachtsbespreking draagt de V&G-coördinator Ontwerpfase vanuit RHDHV de volgende documenten over aan de V&G-coördinator voor de Ontwerpfase vanuit de opdrachtnemer:

- RI&E Veiligheid uit de contractvoorbereidingsfase: zie bijlage bij dit IVP;
- V&G-plan gebaseerd op de contractvoorbereidingsfase: dit IVP;
- V&G-dossier gebaseerd op de contractvoorbereidingsfase: zie het Integraal VeiligheidsDossier van dit project.

Sleutelmoment: scopewijzigingen

In het geval van scopewijzigingen in het contract past de Opdrachtnemer Realisatiefase het IVP en de Ontwerp RIE aan op basis van de gewijzigde werkzaamheden. In geval van nieuwe activiteiten dient een aanvulling of deelplan op het (geaccepteerde) IVP en Ontwerp RIE te worden opgesteld. De V&G-coördinator Ontwerpfase vanuit RHDHV zal samen met de beheerder(s) namens de Opdrachtgever toetsen hierop uitvoeren om vast te stellen of de veiligheidsrisico's in voldoende mate zijn beheerst. De werkzaamheden voor de scopewijziging kunnen pas starten als de het gewijzigde of aangevulde IVP en Ontwerp RIE akkoord is bevonden door de Opdrachtgever.

Sleutelmoment: oplevering en overdracht

Na realisatie wordt het werk opgeleverd door Opdracht Realisatiefase, waarna de overdracht van het bijgewerkte Integraal Veiligheidsdossier aan de beheerder plaatsvindt. Vanaf dat moment is de beheerorganisatie verantwoordelijk voor de veiligheidsaspecten van het werk. Tot het moment van overdracht blijft Opdrachtgever verantwoordelijk voor het actueel hebben van het IVD.

3.3 Nautische veiligheid

Het beperken van risico's van personen of objecten vanwege transport over binnenwateren.

De Waal is een drukbevaren rivier. Volgens de prognose Nederlandse Scheepvaart Boven-Rijn (RWS WVL, 2013) passeren in 2012 134.400 per jaar en voor peiljaar 2030 216.000 schepen per jaar. Voor een verdeling over de gemiddelde etmaalperioden is uitgegaan van 2602 effectieve kalenderdagen en een verdeling van 70% / 20% / 10% over respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. In de onderstaande tabel is het aantal doorgaande schepen per etmaal voor de huidige situatie 2014 en de autonome ontwikkeling opgenomen.

Peiljaar	Aantal schepen		
	Overdag	Avond	Nacht
2014	386	110	55
2020	460	131	66
2030	582	166	83

De effecten van de maatregelen op de nautische veiligheid (stroming en vaardiepte bij verschillende rivierafvoeren) in de gebruiksfase zijn in de rivierkundige beoordeling onderzocht. Op basis hiervan zijn ontwerpkeuzes gemaakt, die hebben geleid tot verdere invulling van de contracteisen.

Daarnaast is met beheerder en nautisch specialisten een set maatregelen vastgesteld om de nautische veiligheid tijdens de realisatie te kunnen garanderen. Dit betreft het informeren van de scheepvaart, plaatsen van tijdelijke bebording en het toepassen van de wettelijk vereiste bebakening voor maatregelen in uitvoering op de vaarweg.

3.4 Veiligheid tegen overstromingen

Veiligheid tegen overstroming, of waterveiligheid, betreft de bescherming van personen of objecten tegen hoogwater.

Langs het projectgebieden liggen de zomerdijken langs de Waal, die de uiterwaarden bescherming bieden tegen overstroming. Ook de kribben langs beide oevers vervullen hierin een functie.

Daarnaast liggen aan beide zijden van de Waal de primaire waterkering, die het achterland beschermen tegen overstroming.

Uit de rivierkundige beoordeling blijkt dat de suppletie geen effect heeft op maatgevende waterstanden en dus de veiligheid tegen overstromingen niet negatief beïnvloed.

3.5 Externe veiligheid

De kans op overlijden naast de transportroute als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval bij het bulktransport van een gevaarlijke stof (via weg, water, spoor en/of leiding).

Op basis van de website www.risicokaart.nl is vastgesteld dat in de directe omgeving van de 3 locaties voor maatregel M3 (op en langs de rivier) geen sprake is van externe risico's die mogelijk invloed kunnen hebben op de realisatie of het gebruik ervan.

Bulktransport van gevaarlijke stoffen met kegelschepen over de Waal is een mogelijk risico voor de externe veiligheid, vanwege de mogelijke gevolgen van een aanvaring met kegelschepen. Voor beheersmaatregelen: zie Nautisch veiligheid.

4 Afspraken

Integrale Veiligheid is de directe verantwoordelijkheid van de Projectmanager. De Technisch manager coördineert het werkproces Integrale Veiligheid en wordt ondersteund door de V&G-coördinator. Elke IPM-rolhouder (en andere rolhouders) hebben een (deel)verantwoordelijkheid ten aanzien van Integrale Veiligheid vanuit hun eigen discipline. Voor de IPM-rolhouders is het daarom van essentieel belang, continu goed op de hoogte te zijn van het IVP en proactief deel te nemen aan de ontwikkeling ervan.

Naast de IPM-rolhouders is het van belang dat elke projectmedewerker (intern en extern) zich bewust is van zijn of haar rol en verantwoordelijkheid in het kader van veiligheid. Tijdens de loop van het project wordt regelmatig de aandacht van het projectteam gevraagd voor veiligheid. Het is belangrijk dat veiligheid een vanzelfsprekendheid is, wordt en blijft.

4.1 Projectregels

Om een veilige werkomgeving te creëren en te behouden is het noodzakelijk dat de V&G-afspraken worden opgevolgd. Voor dit project zijn minimaal de hieronder genoemde gedragsregels van toepassing. Opdrachtnemer is vrij om de regels aan te vullen met project- en / of bedrijfsspecifieke V&G-regels.

Gedragsregels voor alle projectmedewerkers

Voor dit project gelden de volgende gedragsregels:

1. Ik heb een voorbeeldfunctie voor mijn collega's.
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 aan mijn leidinggevende en bespreek deze.
6. Ik zorg voor de juiste persoonlijke bescherming (PBM's).

4.2 Afstemming

Om Integrale Veiligheid goed te kunnen beheersen en alle betrokkenen goed op de hoogte te houden is het van essentieel belang dat in alle van toepassing zijnde overlegvormen, de betreffende aspecten van Integrale Veiligheid aan de orde worden gesteld. Dit geldt voor zowel in- als externe overlegvormen.

V&G-overleg

Dit overleg is gericht op het totaal van Integrale Veiligheid met als doel dit vanaf de contractvoorbereidingsfase een progressieve start te geven. In dit project wordt geen separaat V&G-overleg gehouden. Wel wordt V&G-aspecten geagendeerd op de projectteamoverleggen RWS-RHDHV. Tijdens dit overleg wordt de stand van zaken en voortgang geëvalueerd, acties bepaald en uitgezet. Arbeidsveiligheid is een van de aspecten waaraan extra aandacht aan gegeven dient te worden omdat dit aspect wettelijke verplichtingen heeft. Deelnemers: Projectmanagers; Coördinator ontwerpfase; Technisch managers.

Naast arbeidsveiligheid geldt specifiek voor VKS Waal het borgen van de nautische veiligheid. Zoals opgenomen in paragraaf 2.3.4 dient de uitwerking van de eisen aan de scheepvaartmaatregelen in goede afstemming en met akkoord van de vaarwegbeheerder (VWM) te worden uitgewerkt door Opdrachtnemer Realisatie en Opdrachtgever.

4.3 Organisatie binnen het projectteam

4.3.1 V&G-coördinator Ontwerpfase, bij opdrachtgever

De projectfase Contractvoorbereiding valt onder de definitie van "Ontwerpfase" volgens het Arbo besluit.

De V&G-coördinator ontwerpfase stelt met inachtneming van de Arbeidshygiënische strategie de redelijkerwijs haalbare maatregelen en het minimale niveau voor de veilige werkplek vast. De V&G-coördinator ontwerpfase motiveert en onderbouwt de gekozen maatregelen en het gekozen niveau op basis van een risicoanalyse (zie RI&E in bijlage B).

De V&G-coördinator ontwerpfase heeft hierbij de volgende (kern)taken:

1. Het vaststellen van kaders waarbinnen maatregelen genomen moeten worden om de geïnventariseerde risico's te elimineren of te beheersen door middel van het opstellen van een V&G-plan (onderhavig IVP) en het meenemen van veiligheidsaspecten in de ontwerpuitwerking en afweging van varianten.
2. Het maken en bijhouden van een V&G-dossier tijdens de contractvoorbereiding.
3. Het overdragen van het V&G-plan ontwerpfase en het V&G-dossier aan V&G-coördinator uitvoeringsfase respectievelijk de opdrachtnemer.
4. Toezien op de borging van de veiligheid in de ontwerpfase van de Opdrachtnemer Realisatie en in de uitwerking van de nautische veiligheid zoals opgenomen in paragraaf 2.3.4.

4.3.2 Verdeling van overige taken en verantwoordelijkheden

De onderstaande tabel bevat een overzicht van de partijen die betrokken zijn bij het project en/of een belang hebben bij veiligheid.

Stakeholder	Beschrijving rol	Relevantie voor veiligheid
Interne omgeving Rijkswaterstaat		
Afdeling crisisbeheer RWS Oost-Nederland	Alarmlijn RWS Oost Nederland: tel.nr. 088-7985001 Meldpunt Incidenten RWS (MIR): tel.nr. 0800 – 8002	In te schakelen bij calamiteiten
Vaarwegbeheer	Verkeersleiding vanuit de verkeerspost Nijmegen T: 088-7974170 (24 uur bereikbaar) Marifoon: VHF10	Operationele scheepvaartbegeleiding, bevoegdheid om scheepvaart aanwijzingen te geven
Beheerder RWS	District Zuid Contactpersoon: Dhr. W. (William) Kobossen	Vaarwegbeheerder
Bestuurlijke omgeving		
Gemeente Nijmegen	Bevoegd gezag	Belang milieutechnische- en veiligheidsaspecten van het werk voor maatregel M2
Gemeenten Lingewaard en Nederbetuwe en Beuningen	Bevoegd gezag	Belang milieutechnische- en veiligheidsaspecten van het werk voor maatregel M3
Waterschap Rivierenland	Waterkeringbeheerder	Belang bij in stand houden waterpeil en waterkerende functie

Stakeholder	Beschrijving rol	Relevantie voor veiligheid
Veiligheid- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden	Adviesorgaan voor bevoegd gezag	Belang bij waarborgen van bereikbaarheid en afstemming t.b.v. calamiteiten
Maatschappelijke omgeving		
BLN Schuttevaer	Branchevertegenwoordiger binnenvaart	Belang bij veilige afwikkeling scheepvaartroutes, beperkte hinder.
Recreatievaart en watersport	Gebruiker vaarweg	Belang bij veilige vaarweg
Lokale visserij (hengelsport)	Gebruikers rivier/kribvakken voor visvangst	Belang bij behoud visstand, visgronden en visstekken
Natuurorganisaties (Vogelbescherming, lokale verenigingen)	Stakeholder voor natuurbehoud	Belang bij natuurbehoud

4.4 Voorlichting en instructie van medewerkers

Voor de contractvoorbereidingsfase worden alle medewerkers (eigen medewerkers en personeel van onderaannemers) die in het veld werkzaam zijn, voorgelicht over dit IVP en de specifieke veiligheidsaspecten voor de betreffende werkzaamheden.

Voor de realisatiefase zal de verantwoordelijkheid voor de voorlichting en instructie van medewerkers worden overgedragen op de Opdrachtnemer Realisatiefase.

4.5 Organisatie rond incidenten en calamiteiten

De registratie van incidenten op de vaarweg blijft gedurende de contractvoorbereidings- en realisatiefase bij de betreffende beheerder, Rijkswaterstaat Oost Nederland. Bijna-ongevallen en incidenten op de vaarweg worden gemeld bij het Meldpunt Incidenten van RWS.

Binnen het project dienen veiligheidsincidenten en calamiteiten te worden gemeld door de Opdrachtnemer Realisatie bij de contractgemachtigde van Opdrachtgever. Veiligheidsincidenten dienen door de Opdrachtnemer Realisatie geregistreerd om inzicht te krijgen in trends, afwijkingen in het systeem en maatregelen te nemen voor de toekomst.

Registraties van (bijna)ongevallen vindt plaats in het systeem 'Bulkmeldingen' bij het Meldpunt Incidenten Rijkswaterstaat (MIR). Om het doen van deze 'bulkmeldingen' mogelijk te maken is een Excel template ontwikkeld waarin de gegevens van meldingen kunnen worden ingelezen die aannemers in hun eigen systemen bijhouden. Deze Excel template wordt beschikbaar gesteld aan de Opdrachtnemer en kan vervolgens gebruikt worden voor de invoer in de Rijkswaterstaat analyse software. Vanwege het inlezen in de software is het belangrijk dat deze Excel template niet naar eigen inzicht aangepast wordt. De Opdrachtnemer dient meldingen aan te leveren via het Excel template, zodat deze door de Opdrachtgever kunnen worden ingestuurd naar incidentmelding@rws.nl.

Voor wat betreft calamiteiten tijdens activiteiten in de rivier (ook de uiterwaarden) geldt het volgende:

1. altijd eerst 112 bellen,
2. daarna dient de "officier van dienst" van de verkeerspost Nijmegen in kennis te worden gesteld door contact te leggen via 088-7974170.

Altijd gelijk actie nemen voor hulp voor mens -> dier -> milieu (die volgorde).

In de contractdocumenten is nadere invulling gegeven aan de wijze waarop de Opdrachtnemer Realisatiefase geacht wordt deel te nemen in:

- De afstemming met de vaarwegbeheerder (RWS ON VWM, verkeerspost Nijmegen) in het kader van vaarwegmanagement.
- De afstemming tussen hulpverleningsdiensten in het geval van een incident of calamiteit: o.a. in relatie tot bereikbaarheid van het object, de weg en de vaarweg, bouwcommunicatie, incident- en calamiteitenmanagement.

De nadere uitwerking van de projectspecifieke procesbeschrijving voor calamiteitenafhandeling en incidentregistratie voor de realisatiefase zal plaatsvinden door de Opdrachtnemer Realisatiefase.

5 Wijze van toezicht

In dit hoofdstuk is uitgewerkt hoe inhoud wordt gegeven aan het toezicht op de maatregelen zoals bedoeld in hoofdstuk 3.

5.1 Toezicht door de opdrachtgever op de realisatie

Het toezicht tijdens de realisatie wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat.

Rijkswaterstaat is als OG ervoor verantwoordelijk dat het areaal veilig is en blijft en dat opdrachtnemers afspraken, richtlijnen en wettelijke verplichtingen opvolgen. Hieraan geeft de OG ~~(risicogestuurd)~~ invulling met:

- Beleidsregels Rijkswaterstaat (waaronder vergewisplicht) doorvoeren en concretiseren in het contractbeheersplan van de Opdrachtgever en in de contractbeheersing.
- Start werkzaamheden in uitvoering pas na acceptatie van veiligheidsplannen die door Opdrachtnemer Realisatiefase worden opgesteld.
- Toetsen van de veiligheids- en werkplannen en bijbehorende RI&E's van de Opdrachtnemer Realisatiefase voordat de werkzaamheden aanvangen. Plannen worden slechts geaccepteerd indien blijkt dat alle voorziene risico's benoemd en beheerst zijn.
- Deelname aan de PSU en eventueel PFU met daarin aandacht voor de veiligheidsaanpak van de ON;
- Deelname (Beheerder/TM) aan startwerk- en veiligheids-/bouwoverleggen van ON;
- Deelname 1 x per jaar een safety walk met de directie/ topmanagement (OG/ON);
- Periodieke veiligheidsronden;
- Systeemgerichte contractbeheersing met risicogestuurde toetsen, waaronder:
 1. veiligheidsaudit met waarnemingsronden (brede scope, waarvan veiligheid onderdeel is) en systeem- en procestoetsen op integrale veiligheid;
 2. producttoetsen in het kader van acceptatie van deelproducten;
 3. producttoetsen o.b.v. risicovolle werkzaamheden, bijv. (V&G)werkplannen t.b.v. variabel onderhoud en schades.
- Beoordeling van de voortgangsrapportage van de ON en overleg hierover;
- Beoordeling van door de ON gemelde incidenten, ongevallen, security incidenten, ongevalsonderzoek rapportages en afstemming hierover en het doormelden van de incidenten in de landelijke database van het MIR;
- periodieke trendanalyse van eigen observaties en meldingen en rapportages van de ON.

5.2 Toezicht door de Opdrachtnemer Realisatie (ON)

De ON is verantwoordelijk voor het veilig en met zo min mogelijk hinder voor het (vaar)wegverkeer verlopen van de werkzaamheden en het houden van toezicht hierop.

In dit kader is de ON verantwoordelijk voor de (V&G) coördinatie van de interactie met onderaannemers en nevenaannemers (zie Annex VI), derden, doorgaande exploitatiewerkzaamheden en de omgeving. Hiertoe houdt de ON toezicht op met name:

- dat de (samenwerkende) partijen de V&G beschermingsmaatregelen doeltreffend toepassen;
- dat de (samenwerkende) partijen de werkzaamheden goed op elkaar afstemmen;
- de effectiviteit van de maatregelen, ter voorkoming van het betreden van de werklocatie(s) door onbevoegden.

Hoe de ON invulling geeft aan deze wettelijke en contractuele verplichtingen wordt door hem geborgd in m.n. zijn veiligheidsbeheerssysteem, het master IVP / V&G plan en de (V&G) werkplannen.

Voor de coördinatie van werk en werkzaamheden door nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen dient de ON een plan op te stellen waarmee in deze invulling gegeven wordt aan coördinatie van:

- toegang verschaffen en begeleiding in het Areaal;
- veiligheid en gezondheid;
- cybersecurity werkzaamheden;
- hinder en verkeersmaatregelen;
- communicatie met beherend, begeleidend en bedienend personeel;
- aanvraag en afgifte (werk)vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen;
- planning.

De beheerder is momenteel actief met de ontwikkeling en implementatie van een werkvergunningensysteem in Ultimo ON-nat. Dit zal t.z.t. voor de ON beschikbaar zijn. Tot die tijd werkt de ON conform het huidige beleid dat onderdeel uitmaakt van het contract en zijn managementsysteem.

6 Verantwoording van BTO-keuzen

6.1 Verkenningfase

In de verkenningfase is op basis van inventarisatie van klanteisen en afweging van effecten een voorkeursvariant gekozen, waarin invulling is gegeven aan ontwerpkeuzes die medebepalend zijn voor de veiligheid in de realisatiefase. Hiermee zijn Bouwkundige, Technische en Organisatorische keuzen gemaakt om te komen tot ontwerputwerking, waarbij implicaties op de integrale veiligheid medebepalend zijn geweest voor de ontwerpkeuze.

Het betreft:

- Locatiekeuze aan te vullen kribvakken
- Geometrie van de aanvullingen
- Korrelverdeling van het aanvulmateriaal

6.2 Contractvoorbereidingsfase

Dit betreft:

1. Verkeersveiligheid:
Door alle werkzaamheden vanaf het water uit te voeren worden risico's op de openbare wegen voorkomen.
2. Veiligheid tegen overstromen
De maatregelen hebben geen significante effecten ten aanzien van de waterstanden bij hoogwatersituaties.
De maatregelen hebben geen effect op de stabiliteit van de (zomer)dijken omdat deze buiten de invloedszones hiervan worden gerealiseerd.
3. Nautische veiligheid:
De werkzaamheden worden met drijvend materiaal in en langs de vaargeul gerealiseerd zonder stremmingen, maar wel met specifieke maatregelen om de scheepvaart te informeren. Soortgelijke werkzaamheden zijn eerder op de rivier uitgevoerd zonder het ontstaan van ongevallen. Specifieke maatregelen zijn in de klanteis-sessies met de vaarwegbeheerder besproken en worden in uitvoeringseisen vastgelegd.

6.3 Realisatiefase

In de realisatiefase zal het ontwerp nader moeten worden uitgewerkt door de Opdrachtnemer Realisatiefase als onderdeel van het Werk. Daarmee is Opdrachtnemer in de zin van het Arbobesluit (artikel 2.26) een ontwerpende partij en verantwoordelijk voor de in die nadere uitwerking gemaakte ontwerpkeuzes. Van Opdrachtnemer Realisatie wordt derhalve ook een aanvulling verlangd op de BTO-keuzes zoals opgenomen in bijlage C. Aanvullingen richten zich naast ontwerpkeuzes ook over de afwegingen met betrekking tot de uitvoeringsmethode (wijze van realiseren van het object en het in te zetten materieel).

7 Opleiding en instructie

7.1 Algemeen

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.

7.2 Voorlichting instructie op het project tijdens realisatie

De Opdrachtnemer Realisatiefase dient in het IVP-R te beschrijven op welke wijze voorlichting en instructie aan de werknemers en bezoekers op de bouwplaats zal worden gegeven (zoals in projectintroducties, dagstarts en bespreking van bijna ongevallen). De Opdrachtgever zal zich committeren aan de bouwplaatsregels die hierin worden vastgesteld.

Zowel OG als ON dienen zorg te dragen voor het naleven van artikel 8, arbeidsomstandighedenwet. Afhankelijk van de voortgang in het bouwproces, worden in het veiligheids- en gezondheidsplan van Opdrachtnemer ten minste vermeld en opgenomen conform Arbobesluit 2,28G. de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers en bezoekers op de bouwplaats wordt gegeven.

De eisen gesteld aan een goede voorlichting:

- 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 van 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 ervan.

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

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 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.

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 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.



Werkblad
Ontwerp RI&E Veiligheid



																		Het oranje deel, in te vullen door Opdrachtnemer.											
Nr	Bron	Veiligheidsdomein	Werkaamheden/ activiteit (indien van toepassing)	Locatie/ specifieke plek	Gevaar	Risiko/beschrijving	Mogelijke oorzaken	Mogelijke effecten	Fine & Kinney				Overweg opname in Risicodossier	Allocatie	ON: Aandachtspunten / contracteis of OG: beheersmaatregelen	Status (allocatie OG)	(invul)datum	Maatregelen Uitvoeringsfase volgens arbeidshygiënische strategie		Actiehouder	Effect	Blootstelling	Waarschijn- lijkheid	Risicoscore	Restrisico's	Datum			
									Effect	Blootstelling	Waarschijn- lijkheid	Risicoscore																	
1	Generieke RIE RHDHV	Arbeidsveiligheid	Uitvoering werkzaamheden op werkschepen.	Vaargeul Waal	Snel stromend water en druk bevangen rivier	Te water raken	Onachtzaamheid bij overstappen tussen schepen, vallen door instabiele werkschepen.	Persoonlijk letsel en/of verdrinking door meegezogen worden in de stroming van de rivier en/of de zuiging van passerende scheepvaart.	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	3 - Af en toe (wekelijks)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risiko: Mogelijk. Te nemen maatregel: Aandacht vereist	23	✓	ON	Werkinstructies, stabiele werkschepen, toepassen PBM (reddingsvest)	19-8-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:											
2	Risicosessie 10- 06-2021	Arbeidsveiligheid	Uitvoering werkzaamheden door werkschepen in de vaargeul.	Vaargeul Waal	Snel stromend water en druk bevangen rivier	Aanvaring tussen werkschepen en druk scheepvaart op de vaarweg	Door de inzet van werkschepen in de vaargeul van de Waal is de doorvaartbreedte verminderd. Onverwachte manoeuvres, afwijking van voorschriften Rijnvaartpolitiereglement, gebrekkige informatievoorziening scheepvaart.	Aanvaringen met persoonlijk letsel tot gevolg	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	6 - Regelmatig (dagelijks)	1 - Onwaarschijnlijk maar mogelijk in grensgevallen	Risiko: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	18	n.v.t.	ON	Werkschepen communiceren met andere vaarweggebruikers en e verkeersbegeleiding in de verkeerspost Nijmegen dmv marfoon. Toepassen tijdelijke bebording en verkeerstekens conform RST2008 en RPR. Uitwerken plan scheepvaart- maatregelen door ON in overleg met nautische adviseurs RWS. Uitbrengen scheepvaartbericht over voorgenomen werkzaamheden.	19-8-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:											
3	Risicosessie 10- 06-2021	Arbeidsveiligheid	Uitvoering werkzaamheden door werkschepen in de vaargeul.	Vaargeul Waal	Slecht zicht door mist of regen	Aanvaring tussen werkschepen en scheepvaart op de vaarweg	Weersomstandigheden	Aanvaring met persoonlijk letsel tot gevolg	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	1 - Onwaarschijnlijk maar mogelijk in grensgevallen	Risiko: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	3	n.v.t.	ON	Niet werken op de vaarweg bij slecht zicht	19-8-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:											
4	Generieke RIE RHDHV	Arbeidsveiligheid	Werken in nabijheid van scheepsmotoren of motoren van grondverzetmachines	Vaargeul Waal	Geluidsproductie motoren	Langdurige te hoge geluidsbelasting	Machinegeluid	Gehoorschadiging	1 - Gering (letsel zonder verzuim of hinder)	6 - Regelmatig (dagelijks)	3 - Ongewoon maar mogelijk	Risiko: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	18	n.v.t.	ON	Toepassen PBM (gehoorbescherming) in ruimtes met hoge geluidsproductie van >	19-8-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:											
5	RHDHV	Arbeidsveiligheid	Overstlaan van zand/grind	Vaargeul en kribvak Waal	Instabiliteit kraanschep.	Stroming en/of beperkte vaardiepte in de kribvakken kunnen bereikbaarheid van de aanvallocaties negatief beïnvloeden	Inzet ongeschikt materieel. Wisselende rivierwaterstanden	Te water raken medewerkers kraanschep. Kraanschep komt bij laag water vast te zitten op de waterbodem van het kribvak, waardoor aanvaringen	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	2 - Soms (maandelijks)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risiko: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	3	n.v.t.	ON	Informatie over waterbodemligging en rivierwaterstanden in contract opnemen (OG). Inzet gekeurd materieel (ON)	19-8-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:											
6	RHDHV	Arbeidsveiligheid	Overstlaan van zand/grond met zandschepen	Vaargeul Waal	Vallende delen bij lossen van het schip met grijper/bak	Werken onder of nabij het draalbereik van de kraan	Materieeldefecten, onachtzaamheid bij lossen	Letsel door vallende delen	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risiko: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	1,5	n.v.t.	ON	Toepassen PBM, werkinstructies	20-8-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:											
7	Leerpunten SSBR-2	Arbeidsveiligheid	Uitvoering werkzaamheden op werkschepen.	Vaargeul en kribvak Waal	Breuk in kabel tussen spijltak/beunbak en de duwboot	Verbinding tussen twee schepen en/of duwbak schiet los. Duwbak wordt	Kabel te licht voor de krachten die erop komen Geen gekeurd materiaal toegepast	Duwbak wordt onbestuurbaar. Gevaar voor vaarweggebruikers	7 - Ernstig, ononkeerbaar effect (invaliditeit)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	3 - Ongewoon maar mogelijk	Risiko: Mogelijk. Te nemen maatregel: Aandacht vereist	21	n.v.t.	ON	gebruik gekeurde scheepstrossen	20-8-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:											
8	RWS TM/V&G Coordinator	Arbeidsveiligheid	Aanvullen in kribvakken	Kribvakken Waal	Verdrinking en/of persoonlijk letsel van publiek tijdens werkzaamheden	Gebruik openbare gebied uiterwaarden door publiek	Ongepland gebruik en/of toegang tot het projectgebied	Bezoekers lopen letsel op	7 - Ernstig, ononkeerbaar effect (invaliditeit)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risiko: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	3,5	n.v.t.	ON	Omgevingscommunicatie. Waarschuwingsborden en/of afzetting projectgebied	19-11-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:											
9	RHDHV	Nautische veiligheid	Werkaamheden door werkschepen in de vaargeul bij Hoog Water.	Vaargeul en kribvak Waal	Hoge stroomsnelheden, besturing schepen wordt bemoeilijkt	Aanvaring tussen werkschepen en scheepvaart op de vaarweg	Onvoldoende rekening houden met hoge waterstand als gevolg van sezoensinvloed.	Schade aan binnenvaart schip als gevolg van hoge stroomsnelheid bij hoog water.	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	6 - Zeer wel mogelijk	Risiko: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	18	n.v.t.	ON	Eis definiëren tot welke hoge waterstand nog gewerkt mag worden. Eis afstemmen met vaarwegbeheerder	In uitvoering	1-10-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:										
10	RHDHV	Nautische veiligheid	Werkaamheden door werkschepen in de vaargeul bij Laag Water.	Vaargeul en kribvak Waal	Vaarweg is minder breed dan gebruikelijk. Schepen dichter op elkaar	Aanvaring tussen werkschepen en scheepvaart op de vaarweg	Onvoldoende rekening houden met lage waterstand als gevolg van sezoensinvloed.	Schade aan binnenvaart schip als gevolg van hoge stroomsnelheid bij hoog water.	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	6 - Zeer wel mogelijk	Risiko: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	18	n.v.t.	ON	Eis definiëren tot welke lage waterstand nog gewerkt mag worden. Eis afstemmen met vaarwegbeheerder	In uitvoering	1-10-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:										
11	RHDHV	Nautische veiligheid	Suppletie maatregelen M2/M3	Vaargeul Waal	Wijzigingen stromingen in de geul door de ingreep	Vaarweggebruikers worden verrast door wijzigende stroming en maken stuurfout	Scheepsmaneuvres op de rivier door onverwachte stromingseffecten in de rivier	Aanvaring met persoonlijk letsel tot gevolg	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risiko: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	1,5	n.v.t.	OG	Analyse storingseffecten voor de scheepvaart in het kader van de rivierkundige beoordeling (OG).	In uitvoering	20-8-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:										
12	RHDHV	Nautische veiligheid	Suppleties maatregel M3	Kribvakken Waal	Zandaanvullingen vormen obstakels onder water die niet goed zichtbaar zijn voor de scheepvaart	Vaarweggebruikers worden verrast en raken aan de grond scheepvaart	Onzichtbare obstakels onder water	Aanvaringen met persoonlijk letsel tot gevolg	1 - Gering (letsel zonder verzuim of hinder)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risiko: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	0,5	n.v.t.	OG	1. De aanvullingen in de kribvakken worden ruim buiten de bakenlijn op de kribkippen (dus de begrenzing van de vaargeul) aangelegd. 2. In de kribvakken op de Waal is nu al sprake van ondieptes, bomen, takken, puin, etc.. Aanvullende maatregelen (zoals markering) kunnen een averechts effect kan hebben, omdat dit kan suggereren dat andere kribvakken vrij zijn van obstakels en veilig bevaarbaar zijn en dat is niet zo. Daarom wordt afgezien van fysieke maatregelen.	Afgerond	20-8-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:										
13	RHDHV	Veiligheid tegen overstroming	Suppleties maatregel M2/M3	Primaire waterkeringen langs de Waal	Overstroming bij hoogwatersituaties	Vergroting overstromingskans	Verkleining van het nat oppervlak in het stroombed van de rivier	Opstuwing van de waterstand bij hoogwatersituaties	7 - Ernstig, ononkeerbaar effect (invaliditeit)	0,5 - Zeer zelden (1x per jaar)	0,1 - Bijna niet denkbaar	Risiko: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	0,4	n.v.t.	OG	Analyse opstuwend effect in rivierkundig model en toetsing aan Rivierkundig Beoordelingskader	In uitvoering	20-8-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:										
14	RHDHV	Veiligheid tegen overstroming	Suppletie maatregel M3	Kribvakken Waal	Instabiliteit waterkering	Aanvulling	Bovenbelasting op minder draagkrachtige bodem. Stelle taluds	Afschuiven talud zomerdijk met valgevaar voor recreatief gebruik (vissen/wandelen) in de uiterwaard.	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	1 - Onwaarschijnlijk in grensgevallen	Risiko: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	3	n.v.t.	OG	Analyse bodemgesteldheid en bepaling positie suppleties kribvakken zonder invloed op zomerdijk.	Afgerond	20-8-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:										
15	KES sessie d.d. 21-07-2021	Externe veiligheid	Gebruiksfas	Kribvakken Waal	Instabiliteit/verslechtere draagvermogen zandbank in de kribvakken	Verdrinking (illegale) zwimmers	Recreanten langs de rivier denken (bij warm weer) verkoeling te kunnen zoeken	Wegzakken met de voeten/benen in het relatief losse bodemmateriaal	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	0,5 - Zeer zelden (1x per jaar)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risiko: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	3,8	✓	OG	Geen extra maatregelen naast geldend zwemverbod. Zie IVD M3, par. 4.3.9 Geen opname in Risicodossier noodzakelijk.	Afgerond	1-10-2021	Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:										
16																		Bronaankpak: Collectieve maatregelen: Individuele maatregelen: PBM's:											

Bijlage C BTO-Keuzes

Deze bijlage bevat registratie en onderbouwing van bouwkundige, technische en organisatorische keuzes (BTO-keuzes).

Sjabloon BTO-keuzes

[illegible]