



Integraal Veiligheid Plan (IVP)

Renovatie Prinses Marijkesluis

Datum	8 februari 2021
Status	Definitief
Zaaknummer	31146484

V&G Coördinator Ontwerpfase
V&G Coördinator Uitvoeringsfase

Colofon

Documentinformatie

Uitgegeven door	PPO MN B Sluizen
Technisch Manager	Maarten van Uem
Telefoon	+31 6 24 86 09 51
Uitgevoerd door	John Wils
Datum	08-02-2021
Status	Definitief
Kernmerk	HB#3848135

Acceptatie

Uitgegeven door:		Paraaf:	Datum:
Opgesteld	John Wils (update: M. v.Uem)		21-01-2021
Vrijgegeven	Technisch manager: Maarten van Uem		21-01-2021
Vastgesteld	Project manager: Ivens Krist		29-01-2021

Versiebeheer

Versienummer	Datum	Reden van uitgifte
V1.0	08-01-2020	Collegiale toets en Gate Review
V2.0	17-01-2020	IPM review Omgeving en Contract
V3.0	25-02-2020	TM review, KAD 95 review, Herziene SCB strategie fase 1
V3.1	11-06-2020	TM review aanpassingen n.a.v. hernieuwde scope
V3.2	8-07-2020	Aanpassingen t.a.v. review V&G coördinator
V4.0	21-01-2021	Controle door Technisch manager

Inhoudsopgave

Inleiding 6

1 *Uitgangspunten en randvoorwaarden* 8

- 1.1 Beleidsverklaring DG 8
- 1.2 Ambitie en doelen 9
- 1.3 Gedragsregels voor medewerkers van Rijkswaterstaat 10
- 1.4 Voldoen aan arbeidsomstandighedenwet 10
- 1.5 Relevante veiligheidsdomeinen 11
- 1.6 Vigerende wet- en regelgeving 11
- 1.7 Contractfilosofie 11

2 *Het project* 12

- 2.1 Reikwijdte en doelstelling van het project 12
 - 2.1.1 Doelstelling van het renovatieproject 12
 - 2.1.2 Projectscoop 13
 - 2.1.3 Locatie van het bouwwerk (fysieke grenzen) 13
- 2.2 Betrokken partijen 14
 - 2.2.1 Opdrachtgever 14
 - 2.2.2 Opdrachtnemer 14
 - 2.2.3 Technisch manager OG 14
 - 2.2.4 Projectmanager OG 14
 - 2.2.5 Contractgemachtigde OG 14
 - 2.2.6 V&G-coördinator Rijkswaterstaat 15
 - 2.2.7 Functioneel Installatiebeheerder District object PRINSES MARIJKE SLUIS 15
 - 2.2.8 Technisch Installatieverantwoordelijke object PRINSES MARIJKE SLUIS 15
- 2.3 Planning van de werkzaamheden 15
 - 2.3.1 Overige partijen 16
- 2.4 V&G coördinatoren Ontwerp en Uitvoeringsfase 16
 - 2.4.1 V&G-coördinator Ontwerpfase, namens de opdrachtgever 16
 - 2.4.2 V&G-coördinator Uitvoeringsfase, namens de Opdrachtnemer 17
 - 2.4.3 Verdeling van overige taken en verantwoordelijkheden IPM rolhouders 17

3 *Maatregelen* 19

- 3.1 Algemeen 19
- 3.2 Hulpverlening 19
- 3.3 Van toepassing zijnde veiligheidsdomein 19
 - 3.3.1 Arbeidsveiligheid 20
 - 3.3.2 Verkeersveiligheid 20
 - 3.3.3 Verkeersveiligheidsnormen 20
 - 3.3.4 Nautische veiligheid 21
 - 3.3.5 Veiligheid tegen overstromingen 21
 - 3.3.6 Externe veiligheid 22
 - 3.3.7 Machineveiligheid: 23
 - 3.3.8 Elektrische veiligheid 23
 - 3.3.9 Constructieve veiligheid 24
 - 3.3.10 Sociale veiligheid 25
 - 3.3.11 Brandveiligheid 25

- 3.4 Integrale beveiliging 26
- 3.4.1 Security (fysieke beveiliging) 26
- 3.4.2 Cybersecurity 26
- 3.5 Toelichting op de Ontwerp RI&E 26
- 3.6 Top 3 Risicovolle werkzaamheden 27

4 Afspraken 28

- 4.1 Periodiek actualiseren van de Opdrachtgevers RIE en IVP 28
- 4.2 Interne Overlegstructuur 28
- 4.3 Externe Overlegstructuur 29
- 4.4 Voorlichting en onderricht door ON 30
- 4.5 Inspectie 30
- 4.6 Escalatie 30
- 4.7 Werktijden en Rusttijden 32

5 Wijze van toezicht 33

- 5.1 V&G-coördinator Ontwerpfase, bij opdrachtgever 33
- 5.2 Toezicht 33
- 5.3 Fysieke werkzaamheden 35
- 5.4 Afspraken over uitvoering van de maatregelen 35
- 5.5 Inhoud voortgangsrapportage (VGR) 35

6 Verantwoording van BTO randvoorwaarden 37

- 6.1 Ontwerprandvoorwaarden areaal en objecten 37
- 6.2 Beheersmaatregelen 40
 - 6.2.1 Maatregelen uit generieke samenlooprisico's, interactie tussen werkgevers. 40
 - 6.2.2 Maatregelen beheersing risico's doorgaande exploitatie. 41
 - 6.2.3 Maatregelen uit samenlooprisico's interactie met de omgeving 41
 - 6.2.4 Maatregelen uit areaal- en object gebonden V&G risico's 42

7 Opleiding en instructie 44

- 7.1 Voorlichting 44
- 7.2 Opleiding 44
- 7.3 Opdrachtnemer 44
- 7.4 Inhoud van de voorlichting OG 45

8 Incidentenregistratie en afhandeling 46

- 8.1 Melden van incidenten 46
- 8.2 Registratie en afhandeling (bijna-)ongevallen, gevaarlijke situaties en incidenten 46
- 8.3 Actiehouder voor opvolging melding 47
- 8.4 Afhandeling van incidenten 47
- 8.5 Calamiteitenplan 48
 - 8.5.1 Waterschappen 48
 - 8.5.2 Veiligheidsregio's 48

Bijlage A Ontwerp RI&E 49

Bijlage B Bijlage V&G-coördinator Ontwerpfase (aan OG-zijde) 50

Bijlage C Relevante wet- en regelgeving per veiligheidsthema 51

Bijlage D Taken en verantwoordelijkheden integrale veiligheid IPM-rolhouders 53

Bijlage E Risicomatrix Rijkswaterstaat 55

Bijlage F Overdrachtsformulier IV / V&G 56

Bijlage G Stroomschema Incidenten afhandeling 58

Bijlage H Machineveiligheidsplan 60

Bijlage I Maakbaarheid – haalbaarheidstoets 61

Inleiding

Dit Integraal Veiligheidsplan (IVP) is de invulling van het wettelijk vereiste Veiligheids- en Gezondheidsplan (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;
- onderdeel te laten zijn van het contractdossier;
- beschikbaar te stellen op het werk alvorens de uitvoeringswerkzaamheden van start gaan.

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 V&G-coördinator Uitvoeringsfase namens de opdrachtnemer, in overleg met de V&G-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 V&G coördinator Ontwerpfase en van de V&G coördinator Uitvoeringsfase;
- Hoofdstuk 3: de maatregelen die volgen uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in bijlage A;
- 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.
- Hoofdstuk 8: Incidentenmeldingen en calamiteiten organisatie
- Bijlage A: De Ontwerp RIE, 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 "levend" document dat zal worden aangepast indien wijzigingen in de praktijk daar aanleiding toe geven. Zie hiervoor de tabel "versiebeheer" in de colofon.

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 ernaar om in 2018 het proactieve veiligheidsniveau te hebben bereikt 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 0 doden en 0 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.

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 (beroepsgebonden veiligheid);
- Gebruikers van de wegen en de vaarwegen (interne veiligheid);
- Omwonenden (externe veiligheid).

Met als streven: nul doden en nul ernstig gewonden.

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

Voor alle genoemde werkzaamheden en raakvlakken in het project RENOVATIE MARIJKESLUIS geldt dat een invulling gegeven moet worden aan de volgende veiligheidsdoelen:

Nastreven proactieve veiligheidscultuur.

Het doel is om een veilige werkomgeving voor iedereen te creëren. Niet door het creëren van nieuwe en aanvullende regels maar door:

- het toepassen van bestaande regels, afspraken en randvoorwaarden;
- het elkaar durven en kunnen bevragen en aanspreken op het waarom van het afwijken van die randvoorwaarden, met respect voor elkaar en elkaars keuzes;
- Een actieve ondersteuning van het IPM-team door de projectmanager;
- Een duidelijke verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen IPM rolhouders, en evt. adviseur(s) integrale veiligheid;
- Het versterken van de blame-free dialoog tussen de projectmedewerkers en het IPM-team;
- Erkenning van capaciteitsbehoefte. Het deelnemen aan activiteiten voor het groeitraject om proactief te worden zal ten koste gaan van de productie capaciteit van de deelnemers, hier dient het IPM-team voldoende rekening te houden en deze tijd ook beschikbaar te maken.

Om de veiligheidscultuur te verbeteren worden de mogelijkheden van verschillende interventies beoordeeld. Als basis voor het verbeteren van de veiligheidscultuur, het behalen van het boven gestelde doel, wordt ingezet op 5 verschillende elementen die elkaar versterken:

1. Commitment verkrijgen. Commitment van het team en de rolhouders om de juiste prioriteit aan veiligheid te geven;
2. Ervaren van de meerwaarde om proactief te zijn, de meerwaarde herkennen, ervaren en bredere dan alleen voor veiligheid positioneren.
3. "Sense of Urgency", door dagelijkse situaties te bespreken de risico's continu ervaren zodat er een continue alertheid ontstaat voor veiligheidsissues.
4. Kennis vergroten in het herkennen van onveilige en veilig situaties zodat met deze kennis ook praktijksituaties in het veld worden herkend.
5. Vergroten van kennis over gedragsverandering. Kennis over het toepassen van gedragsveranderingstheorie en de basisomstandigheden waaronder bepaald gedrag optreedt.

Op basis van de resultaten van periodieke metingen de VeiligheidsMeting in Projecten (VMP) worden concrete acties op de "actielijst veiligheid" opgenomen/geactualiseerd. Hierin beschreven interventies/acties hebben een relatie met een van de 5 punten hierboven.

Gezamenlijk borgen van de veiligheid in de gehele keten van klant tot opdrachtnemers

Binnen het project wordt nauw samengewerkt tussen de klant, realisatieteam (RWS/Opdrachtnemer(s) en stakeholders. Werken aan het verhogen en borgen van veiligheid heeft hierin een prominente plaats.

Bewust en juist omgaan met interpretatie van, en invulling geven aan, wet en regelgeving met als doel veilig werken.

Het bij invulling geven aan wet- en regelgeving zal blijvend worden gezocht naar een verhoogde effectiviteit en doelmatigheid m.b.t. het borgen van veiligheid

Bewaken dat de opdracht maakbaar blijft.

Het ontwerp en gedurende de realisatie van het werk zal continu worden getoetst op maakbaarheid en haalbaarheid met name wanneer de tijdsdruk toeneemt.

1.3 Gedragsregels voor medewerkers van Rijkswaterstaat

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 Voldoen aan arbeidsomstandighedenwet

Zowel ON als OG dient invulling te geven aan veiligheidsmanagent en daarbij zorg te dragen dat hij voldoet aan de eisen zoals gesteld in het Arbeidsomstandigheden besluit, hoofdstuk 2, afdeling 5 Bouwproces zoals nader, niet uitputtend, toegelicht in paragraaf 3.3. van het IVP.

1.5 Relevante veiligheidsdomeinen

Voor dit project zijn de volgende aangekruiste veiligheidsdomeinen relevant:

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

De aangekruiste veiligheidsdomeinen worden behandeld in dit IVP.

1.6 Vigerende wet- en regelgeving

Ten tijde van het opstellen van dit IVP is uitgegaan van de volgende relevante wet- en regelgeving: Zie bijlage C

1.7 Contractfilosofie

• Shared Values:

Een gedeeld beeld bij de betrokkenen van de contractfilosofie en de definitie van "Integrale Veiligheid" en het "Veiligheidsmanagement RWS" is een randvoorwaardelijk aspect in de Fase 1 en tijdens de samenwerking gedurende de gehele ontwerp- en realisatiefase. Dominante aspecten hierbij zijn:

- Wetgeving met betrekking op separate Integrale Veiligheidsdomeinen
- Bij wet vastgelegde taken en verantwoordelijkheden binnen het bouwproces
- De toepassing, invulling en status van kaders binnen RWS

• Overdracht IV documenten

De IV documenten (OG IVP Ontwerpfase en het IVD met alle onderzoeksrapporten voor zover beschikbaar) zijn onderdeel van de aanbestedingsdocumenten. Een voorstel m.b.t. de formele overdracht van IV documenten is uitgewerkt in hoofdstuk 2.4 (zie bijlage F)

2 Het project

2.1 Reikwijdte en doelstelling van het project

De Prinses Marijkesluis ligt in de gemeente Buren, ter hoogte van Rijswijk (GLD), in het Amsterdam-Rijnkanaal. Samen met de brug en de keerschuiф vormen de sluizen één complex.

De Prinses Marijkesluis is in 1939 gebouwd en na WOII in gebruik genomen. De keerschuiф is gebouwd tijdens de verbreding van het Amsterdam-Rijnkanaal in 1979.



Prinses Marijke sluizencomplex

Het complex Prinses Marijkesluis bestaat uit twee naast elkaar gelegen schutsluizen, één keerschuiф, één vaste brug, één dieselmemaal, twee lokale bediengebouwen ten behoeve van de schutsluizen, één lokaal bedieningsgebouw ten behoeve van de keerschuiф, afmeervoorzieningen en (drijvende) remmingwerken.

2.1.1 Doelstelling van het renovatieproject

Met renovatie streeft Rijkswaterstaat de volgende doelstellingen na.

- Optimale veiligheid: ervoor zorgen dat de hoofdfunctie van het sluizencomplex, het keren en het afvoeren van hoogwater, in de toekomst gegarandeerd blijft.
- Optimale beschikbaarheid van het netwerk en een tevreden omgeving: zowel het scheepvaart- (beroeps en recreatievaart) als het wegverkeer ondervinden minimale hinder van de werkzaamheden en zijn tevreden over aangeboden weg en vaarwegcapaciteit.
- Optimale betrouwbaarheid van het netwerk.
- Een zo optimaal mogelijke bijdrage aan duurzaamheid realiseren: voor energie wordt voor energiebesparende maatregelen gekozen. Voor materialen wordt indien

mogelijk van hergebruik uitgegaan en als dat niet mogelijk is wordt voor duurzaam verwerken gekozen.

2.1.2 *Projectscope*

De projectscope is opgenomen in het document De Vraag, behorende bij het contract met zaaknummer 31146484.

2.1.3 *Locatie van het bouwwerk (fysieke grenzen)*

Het complex Prinses Marijkesluis ligt in het Amsterdam-Rijnkanaal ter hoogte van Ravenswaaij en bestaat uit:

39B-001-01: Prinses Marijkesluis in het Amsterdam-Rijnkanaal, westelijke sluis

39B-001-02: Prinses Marijkesluis in het Amsterdam-Rijnkanaal, oostelijke sluis

39B-001-03: Keerschuij Ravenswaaij in het Amsterdam-Rijnkanaal

39B-001-04: Bruggen over het Amsterdam-Rijnkanaal bij Keerschuij en Marijkesluis

39B-001-05: Dieselgemaal Prinses Marijkesluis

39B-001-06: Prinses Marijkesluis Object Overstijgende Voorzieningen



2.2 Betrokken partijen

2.2.1 Opdrachtgever

Organisatie : Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
 Naam : M. Reinking
 Bezoekadres : Griffioenlaan 2
 Postcode en Plaats : 3526 LA Utrecht
 Telefoonnummer : +31 (0)6 - 53 94 64 70
 E-mailadres : maarten.reinking@rws.nl

2.2.2 Opdrachtnemer

Organisatie : < organisatie/combinatie >
 Bezoekadres : < bezoekadres Opdrachtnemer >
 Postcode en Plaats : < postcode en plaats Opdrachtnemer >
 Telefoonnummer : < telefoonnummer Opdrachtnemer >
 E-mailadres : < e-mail adres Opdrachtnemer >

2.2.3 Technisch manager OG

Organisatie : Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
 Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en Onderhoud
 (PPO)
 Naam : Maarten van Uem
 Bezoekadres : Griffioenlaan 2
 Postcode en Plaats : 3526 LA Utrecht
 Telefoonnummer : +31 (0)6 - 24 86 09 51
 E-mailadres : maarten.van.uem@rws.nl

2.2.4 Projectmanager OG

Organisatie : Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
 Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en Onderhoud
 (PPO)
 Naam : I.C.C. Krist
 Bezoekadres : Griffioenlaan 2
 Postcode en Plaats : 3526 LA Utrecht
 Telefoonnummer : +31 (0)6 - 52 06 69 65
 E-mailadres : ivens.krist@rws.nl

2.2.5 Contractgemachtigde OG

Organisatie : Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
 Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
 Naam : René Diks
 Bezoekadres : Griffioenlaan 2
 Postcode en Plaats : 3526 LA Utrecht
 Telefoonnummer : +31 (0)6 - 11 40 25 41

E-mailadres : René.Diks@rws.nl

2.2.6 V&G-coördinator Rijkswaterstaat

Organisatie : Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
 : Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en Onderhoud (PPO)
 Naam : Steven van Dongen
 Bezoekadres : Griffioenlaan 2
 Postcode en Plaats : 3526 LA Utrecht
 Telefoonnummer : +31 (0)6 – 20 59 79 29
 E-mailadres : steven.van.dongen01@rws.nl

2.2.7 Functioneel Installatiebeheerder District object PRINSES MARIJKE SLUIS

Organisatie : Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
 : Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
 Naam : Karin van der Meer
 Bezoekadres : Papendorpseweg 101
 Postcode en Plaats : 3528 BJ Utrecht
 Telefoonnummer : +31 0)6 - 11 32 63 25
 E-mailadres : Karin.van.der.Meer@rws.nl

2.2.8 Technisch Installatieverantwoordelijke object PRINSES MARIJKE SLUIS

Organisatie : Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
 : Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
 :
 Naam : A. van de Kraats
 Bezoekadres : Papendorpseweg 101
 Postcode en Plaats : 3528 BJ Utrecht
 Telefoonnummer : +31 0)6 - 53 77 05 52
 E-mailadres : Aart.van.de.Kraats@rws.nl

2.3 Planning van de werkzaamheden

Mijlpaal	Datum
Start aanbesteding	Q1 2021
Gunning (voorlopig)	Q4 2021
Start ontwerp/voorbereidingsfase	Q1 2022
Start uitvoering/realisatiefase	Q2 2023
Openstelling	Q2 2025
Verzoek tot oplevering	Q3 2025

ON dient rekening te houden met de raakvlakken voortvloeiende uit de werkzaamheden die nevenaannemers verrichten.

2.3.1 Overige partijen

Opdrachtnemer	Werkzaamheden
PARK	Vast onderhoud, storingsen en oefeningen met de kering
VWM	Verkeersmanagement vaarweg en bediening keerschuij en sluis
Overige partijen	Rijksgebouwendienst, CD Rijkswaterstaat, A-vaarwegen Midden-Nederland Rijkswaterstaat, CIV

2.4 V&G coördinatoren Ontwerp en Uitvoeringsfase

Het realisatieproces bestaat uit: de aanbesteding(Stap 1 t/m 3 en de voorbereiding- en contractvorming Fase 1 en de uitvoering Fase 2. Uitkomst van de aanbesteding is één opdrachtnemer met wie OG gezamenlijk de ontwerp- en contractvorming en uitvoering zal doorlopen. Om dit mogelijk te maken worden de ontwerp- en contractvorming en uitvoeringsfase direct gegund.



De veiligheidsdocumentatie (IVP,RIE, IVD) van het project gaat deel uitmaken van de aanbestedingsdocumenten. De overdracht wordt na gunning middels een overdrachtsformulier nogmaals geformaliseerd (zie bijlage F.

In samenwerking met ON wordt na gunning in fase 1 het OG IVP Ontwerp en de Ontwerp RIE verder uitgewerkt/gedetailleerd.

ON zal separaat een V&G plan ontwerpfase opstellen en een V&G plan uitvoeringsfase.

Binnen het hierboven geschetste proces en met betrekking tot de binnen dit proces te genereren en ter beschikking te stellen IV documenten hebben de V&G coördinatoren wettelijk vastgestelde taken en verantwoordelijkheden.

2.4.1 V&G-coördinator Ontwerpfase, namens de opdrachtgever

De opdrachtgever heeft voor dit project de invulling van de rol van V&G coördinator verdeeld over de rollen V&G coördinator en Coördinator ontwerp, ingevuld door de Technisch Manager. Alle taken en verantwoordelijkheden behorende bij de invulling van het opdrachtgeverschap op het gebied van Veiligheid en Gezondheid zijn belegd bij de V&G coördinator (ontwerpfase), behoudens de onderdelen constructieve veiligheid van het ontwerp en constructieve veiligheid van het uitgevoerde ontwerp.

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.

V&G Coördinator namens Rijkswaterstaat

Organisatie : Ministerie van Verkeer en Waterstaat
 : Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
 Naam : Steven van Dongen
 Bezoekadres : Griffioenlaan 2
 Postcode en Plaats : 3526 LA Utrecht
 Telefoonnummer : +31 (0)6 - 20597929
 E-mailadres : steven.van.dongen01@rws.nl

Zie bijlage B voor omschrijving van de taken van de V&G coördinator

- 2.4.2 *V&G-coördinator Uitvoeringsfase, namens de Opdrachtnemer*
 N.B. de wettelijke Uitvoeringsfase begint als “de schop in de grond gaat”.

V&G Coördinator Uitvoeringsfase

Organisatie *Naam*
 Naam *Naam*
 Bezoekadres *Adres*
 Postcode en Plaats *Postcode, Plaats*
 Telefoonnummer *Telefoonnummer*
 Emailadres *Emailadres*

- 2.4.3 Verdeling van overige taken en verantwoordelijkheden IPM rolhouders

De Hoofdingenieur Directeur (HID) van Programma's, Projecten en Onderhoud (PPO) is uiteindelijk verantwoordelijk voor de implementatie van Integrale Veiligheid in de projecten. Hij legt de uitvoering neer via de directeuren bij de portfoliomanagers. De projectmanager heeft de eindverantwoordelijkheid voor de veiligheid in de realisatiefase. Binnen het IPM team ligt de verantwoordelijkheid voor de implementatie van het veiligheidsdenken bij de Technisch Manager.

HID

- Is eindverantwoordelijk voor veilig werken voor en door Rijkswaterstaat PPO;
- Ziet toe dat de directeuren veiligheid meewegen bij het nemen van besluiten.

Directeuren PPO

- Zorgen voor het meewegen van veiligheid bij het nemen van besluiten;
- Zien toe dat veiligheid onderdeel is van de verantwoordingsrapportages;
- Stimuleren van een proactieve veiligheidscultuur;
- Laten uitvoeren van een 2nd opinion op veiligheid in het project.

Portfoliomanager

- Implementeert Integrale Veiligheid in de projecten
- Bespreekt stand van zaken Integrale Veiligheid met projectmanagers (verantwoordingsrapportages);
- Stimuleert dat projectmanagers voldoende aandacht aan veiligheid in hun projecten besteden;
- Neemt veiligheid op in de projectopdracht.

Aangaande integrale veiligheid zijn de taken en verantwoordelijkheden van de IPM rolhouders vastgesteld volgens het Kader Integrale Veiligheid in Projecten, het Kader Veiligheidsmanagement .

Samengevat is deze rolverdeling als volgt:

De IPM-rolhouders gezamenlijk, zijn verantwoordelijk voor de beheersing van Integrale Veiligheid binnen het project en geven hieraan een proactieve invulling. De IPM-rolhouders dienen hun taken en verantwoordelijkheden te kennen. In bijlage D is per IPM rol beschreven wat de taken zijn van de IPM rolhouder t.a.v. veiligheid.

In detail zijn de verantwoordelijkheden beschreven in het kader IV in projecten, okt. 2018. Kort samengevat komt dit op onderstaande neer:

- De Projectmanager (PM) is eindverantwoordelijk voor de integrale veiligheid van het projecten. De PM stuurt direct de andere IPM-rolhouders aan en is verantwoordelijk voor de veiligheidscultuur binnen het team.
- De Technisch Manager (TM) heeft de dagelijkse verantwoordelijkheid en taken die noodzakelijk zijn om de integrale veiligheid in het project te borgen.
- De Contractmanager (CM) is verantwoordelijk voor de noodzakelijke contracteisen, de contractbeheersing, het toetsproces en de acceptatie van plannen van de opdrachtnemer. Daarmee is hij ook verantwoordelijk voor de goede naleving van de contractbepalingen ten aanzien van veiligheid. De CM is tevens de contactpersoon richting de opdrachtnemer.
- De Omgevingsmanager (OM) inventariseert klanteisen inzake veiligheid, overlegt met de veiligheidsregio, minimaliseert veiligheidsrisico's voor de omgeving (verkeer, omwonenden), communiceert en stemt af met omgeving.
- De Manager Projectbeheersing (MPB) is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de projecten. Hij coördineert interne kwaliteitsborging (IKB), coördineert en faciliteert de beschikbaarheid van de juiste stuurinformatie, waaronder de jaarlijkse beoordeling van het veiligheidsmanagement binnen zijn project aan de hand van VMP en de rapportage daarover aan de opdrachtgever. Binnen het werkpakket van de MPB vindt ook risicobeheersing plaats, wat wordt beheerst door de adviseur risicomanagement.

Overzicht IPM rolhouders projectteam RENOVATIE PRINSES MARIJKESLUIS

Projectmanager	(PM)	- I.C.C. Krist
Contractmanager	(CM)	- R. Diks
Omgevingsmanager	(OM)	- M. Cordes
Technisch manager	(TM)	- M. van Uem
Manager Projectbeheersing	(MPB)	- M.I. Colak

3 Maatregelen

In dit hoofdstuk wordt op generiek niveau weergegeven welke maatregelen OG treft een en ander voortvloeiend uit de Ontwerp RI&E. Voor de gespecificeerde beheersmaatregelen dient de bijlage A te worden geraadpleegd. In het door OG en ON, op basis van dit IVP, gezamenlijk op te stellen IVP zullen de maatregelen nog nader worden uitgewerkt in de uit te werken RIE ontwerp bij aanvang van fase 1. Een nadere toelichting op de Ontwerp RIE is uitvoerig beschreven in 3.14 "Toelichting op de ontwerp RIE"

3.1 Algemeen

Deze paragraaf bevat algemene beheersmaatregelen, die niet voortkomen uit een specifiek veiligheidsdomein maar worden ingezet door opdrachtgever om de veiligheid te borgen:

- Risicomanagement gedurende de voorbereidingsfase, aanbestedingsfase en uitvoeringsfase;
- Uitvoeren van waarnemingen, veiligheidsrondes en Safety Walks.
- Veiligheid altijd als agendapunt bij interne en externe overleggen opnemen.
- SCB in fase 1 en fase 2 (met uitzondering van SCB toetsen in de fase 1)

3.2 Hulpverlening

Afhankelijk van de werkzaamheden die uitgevoerd worden, moeten er door ON-maatregelen genomen worden om een goede bereikbaarheid van de hulpdiensten te garanderen. Afstemmen hulpverleningsdiensten: o.a. in relatie tot bereikbaarheid van het werkvak bij incidenten en bereikbaarheid van de regio waarbij afstemming moet plaats vinden met de veiligheidsregio's om de bereikbaarheid te borgen.

Hiervoor dient een calamiteitenplan te worden opgesteld met daarin een duidelijke procesbeschrijving. De procesbeschrijving calamiteiten dient voor de start van de uitvoeringsfase te zijn opgesteld en afgestemd met de beheerder, de hulpverleningsdiensten en de calamiteitenorganisatie van de opdrachtgever. Hiermee wordt niet het BHV-plan voor de realisatie fase bedoeld maar een specifiek plan dat inzicht geeft in de processen met andere stakeholder in geval van een calamiteit.

3.3 Van toepassing zijnde veiligheidsdomein

In de volgende paragrafen worden de relevante veiligheidsdomein beschreven en wordt per domein aangegeven hoe (en met welke veiligheidsproducten) aan wet- en regelgeving en de RWS eisen wordt voldaan.

De van toepassing verklaarde veiligheidsproducten worden in de contractdocumenten gepland. Tijdige en juiste levering wordt vanuit het plan van aanpak van ON geborgd.

Bij de afweging per veiligheidsdomein wordt onderbouwd waarom een bepaald domein voor de omschreven werkzaamheden al dan niet van toepassing is. Hieronder worden per veiligheidsdomein enkele aandachtspunten gegeven, waar de ON bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening mee moet worden gehouden.

3.3.1 *Arbeidsveiligheid*

Doorgaans besteed Rijkswaterstaat de voltooiing van de Ontwerpfase uit aan Opdrachtnemer. Deze Ontwerpfase is onderdeel van het Werk. Daarmee is Opdrachtnemer in de zin van het Arbobesluit (artikel 2.26) een ontwerpende partij.

Rijkswaterstaat heeft, als zijnde initiator, een V&G-coördinator voor de Ontwerpfase aangesteld. Zie paragraaf 2.2.5 De Opdrachtnemer stelt eveneens een V&G-coördinator voor de Ontwerpfase aan.

Voor opstellen en overdrachtsproces van diverse veiligheidsdocumenten zie hoofdstuk 2.4 van dit IVP

Voor een specificatie van de project specifieke risico's en de beheersmaatregelen m.b.t. arbeidsveiligheid zie de Ontwerp RI&E-bijlage A.

3.3.2 *Verkeersveiligheid*

Verkeersveiligheid is de veiligheid van de verkeersdeelnemers, als gevolg van deelname aan het wegverkeer. Dit aspect is van toepassing op het project Marijkesluis omdat drie kunstwerken deel uit maken van het object Marijkesluis. Tijdens de gebruik- en realisatiefase dient de veiligheid van de verkeersdeelnemers gewaarborgd dient te zijn.

De volgende maatregelen worden genomen te om incidenten zoveel mogelijk te voorkomen indien er werkzaamheden op of vanaf de bruggen moeten worden uitgevoerd:

- Verkeersmaatregelen dienen geplaatst te worden conform de geldende richtlijnen (CROW 96a/b);
- Het tijdelijk afsluiten van de bruggen voor verkeer

3.3.3 *Verkeersveiligheidsnormen*

RWS stelt als opdrachtgever van de markt (opdrachtnemer) eisen aan alle elementen die het prestatieniveau van verkeersveiligheid op het netwerk beïnvloeden. Deze eisen zijn gerelateerd aan normen voor:

- Verkeersveiligheid (bv. Europese richtlijnen);
- Infrastructuur (bv. NOA);
- Verkeersmanagement (bv. Gebiedsgericht Benutten).

Werkzaamheden die binnen de projectscope van invloed zijn op de verkeersveiligheid betreffen:

- Het vervangen van voegovergangen op de bruggen;
- Uitvoeren van betonherstel van de bruggen;
- Conserveren en/of vervangen van de stalen delen van de bruggen;
- Herstel of vervanging brugdek conform uitkomsten herberekening bruggen (hoofddraagconstructie);
- Herstel of vervanging van schampkanten;
- Het herstellen of vervangen van de verharding op de bruggen.

Voor een specificatie van de project specifieke risico's en de beheersmaatregelen m.b.t. verkeersveiligheid zie de Ontwerp RI&E-bijlage A.

3.3.4

Nautische veiligheid

Nautische veiligheid betreft het beperken van risico's van personen of objecten vanwege transport over zee of binnenwateren.

Wetten

Voor het binnenwater geldt de Scheepvaartverkeerswet (SVW). De Scheepvaartverkeerswet (Svw) vormt de belangrijkste wetgeving voor het regelen van het verloop van het scheepvaartverkeer. De verdere uitwerking vindt plaats in het reglementen en daarnaast geldt de volgende wet- en regelgeving (niet uitputtend):

- International Maritime Organization': eisen voor internationale scheepvaart ten aanzien van constructie van schepen, communicatie, vervoer van gevaarlijke stoffen en de beveiliging van schepen en havens;
- Wet vervoer gevaarlijke stoffen;
- Scheepsafvalstoffenbesluit;
- International Ship and Port Security Code (ISPS): Europese verordening, in Nederland geïmplementeerd in de Havenbeveiligingswet, inzake de exploitatie van zee- en binnenvaart;
- Besluit algemene regels ruimtelijke ordeningen' (Barro), met eisen voor de veiligheid van de scheepvaart;
- registratierichtlijn scheepsongevallen, https://staticresources.rijkswaterstaat.nl/binaries/Richtlijn%20voor%20registratie%20van%20scheepsongevallen%20door%20de%20nautische%20beheerder_tcm174-342700_tcm21-18321.pdf
- Richtlijnen:
- Richtlijnen Vaarwegen (2011): ontwerp van vaarwegen t/m CEMT klasse V;
- Verkeerskundige Afspraken Scheepvaart: inrichting van vaarwegen;

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

Restrisico's voor ON

OG streeft ernaar zoveel mogelijk risico's tijdens de voorbereidingsfase te beheersen. Echter zijn er risico's die OG niet kan beheersen. Deze restrisico's dient de ON in ieder geval te beheersen. Daarnaast dient de ON de risico's, m.b.t. veiligheid binnenvaart, te beheersen die uit de eigen RIE naar voren komen.

Werkzaamheden die binnen de projectscope van invloed zijn op de nautische veiligheid betreffen:

- Renovatie en onderhoudswerkzaamheden aan bovenzijde van de bruggen
- en aan de onderzijde van de brugdekken vanaf hangsteigers of pontons;
- Werkzaamheden aan drijvende remmingwerken;
- Werkzaamheden aan keerschuiif.

Voor een specificatie van de project specifieke risico's en de beheersmaatregelen m.b.t. nautische veiligheid zie de Ontwerp RI&E-bijlage A.

3.3.5

Veiligheid tegen overstromingen

De wettelijke veiligheidsnormen met betrekking tot overstroming zijn in de Waterwet vastgelegd. Ten behoeve van de bouwfase of voor onderhoudswerkzaamheden zijn afspraken en randvoorwaarden vastgelegd in het contract (Annexen en De Vraag). Deze zullen in de Voorbereidingsfase nader moeten worden uitgewerkt.

Reguliere regelgeving (Arbo, Habitatrichtlijn enzovoort) moet uiteraard wel gevolgd worden. Naast de Waterwet is de Deltawet Waterveiligheid en Zoetwatervoorziening van toepassing om de integrale besluitvorming over de hoogwaterbescherming te waarborgen. Verder is het Landelijk draaiboek Hoogwater en Overstromingen en het Peilbesluit Betuwepand van Rijkswaterstaat van toepassing in geval van hoogwater.

OG streeft ernaar zoveel mogelijk risico's tijdens de voorbereidingsfase te beheersen. Echter zijn er risico's die OG niet kan beheersen. Het restrisico 'Overstromingsgevaar' dient de ON in ieder geval te beheersen. Daarnaast dient de ON de risico's, m.b.t. veiligheid tegen overstroming, te beheersen die uit de eigen RIE naar voren komen. Het uitvoeren van een faalkansanalyse van de gerenoveerde (deel) systemen van het sluizencomplex behoort tot de scope van het realisatiecontract.

Werkzaamheden die binnen de projectscope van invloed zijn op de veiligheid tegen overstromen betreffen:

- De renovatie van de sluisdeuren en de aandrijving;
- Werkzaamheden betreffende de energievoorziening van het complex;
- Werkzaamheden betreffende de keerschuiф;
- Werkzaamheden betreffende Bediening en Besturing van de sluis en keerschuiф.

Voor een specificatie van de project specifieke risico's en de beheersmaatregelen m.b.t. veiligheid tegen overstroming zie de Ontwerp RI&E-bijlage A.

3.3.6 *Externe veiligheid*

Het beperken van risico's van personen voor overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval:

- bij het transport van een gevaarlijke stof via weg, water, spoor en/of leiding;
- binnen een naburige inrichting (fabriek, opslag e.d.) waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Bij het aspect externe veiligheid gaat het in dit IVP over de gevaarlijke stoffen die eventueel gebruikt worden door ON, het raken van leidingen, over kegelschepen die gevaarlijke stoffen vervoeren over het Amsterdamrijnkanaal en het transport van gevaarlijke stoffen over de vaste brug over de Prinses Marijke sluis, gelegen in een ontsluitingsweg in beheer van de gemeente Buren.

Risico beheerst door OG

Tijdens de contractvoorbereidingsfase heeft de OG een maatregel opgesteld om er voor te zorgen dat het risico 'Tijdens graafwerkzaamheden wordt een gasleiding geraakt' beheerst kan worden. Indien ON graafwerkzaamheden uit voert, dient hij een KLIC melding te maken. Na het nemen van deze maatregel kan dit risico nog steeds optreden, daarom dient ook de ON zelf aan te geven welke maatregel(en) hij neemt om dit risico te beheersen.

Restrisico's voor ON

OG streeft ernaar zoveel mogelijk risico's tijdens de contractvoorbereidingsfase maar ook in de Voorbereidingsfase na gunning te beheersen. Daarnaast dient de ON de risico's, m.b.t. externe veiligheid, te beheersen die uit de eigen RIE naar voren komen.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het transport gevaarlijke stoffen over de ontsluitingsweg en de kunstwerken over het Amsterdamrijnkanaal en het vervoer van gevaarlijke stoffen door kegelschepen. ON dient bij maatregelen rekening te houden met de voorschriften zoals beschreven in de Regeling basisnet.

Voor de voorziene werkzaamheden is er mogelijk sprake van een toename van het groepsrisico als gevolg van afwijkende transportactiviteiten/ intensiteiten op bepaalde routes. Als gevolg van:

- Transport gevaarlijke stoffen op niet geschikte route.
- Omleidingsroutes niet duidelijk.
- Omleidingsroute niet geschikt voor type voertuig waardoor alternatieve routes worden gezocht.

ON dient hiermee rekening te houden in zijn verkeersmanagementplan.

Werkzaamheden die binnen de projectscope van invloed zijn op externe veiligheid betreffen alle werkzaamheden die een stremming van de weg en de vaarweg tot gevolg hebben en waarvoor tevens omleidingen noodzakelijk zijn.

Voor een specificatie van de project specifiek risico's en de beheersmaatregelen m.b.t. externe veiligheid zie de Ontwerp RI&E-bijlage A.

3.3.7

Machineveiligheid:

Onder machineveiligheid wordt verstaan:

- De intrinsieke veiligheid in het ontwerp en realisatie van machines;
- De aanvullende beveiligingsmaatregelen tijdens bediening en beheer & onderhoud van beweegbare installaties;
- Procedures gericht op veilig gebruik van beweegbare installaties.

Machineveiligheid kent een stelsel van wet- en regelgeving die vanuit de productrichtlijnen (onder andere de Arbeidsmiddelenrichtlijn) deels of geheel van toepassing zijn op de machines met beweegbare delen en als doel hebben om het veilige gebruik van machines te waarborgen. Als gevolg van deze definitie vallen de beweegbare bruggen, de schutsluizen, keersluizen de gemalen, de spuimiddelen, de stormvloedkeringen, de verplaatsbare vangrails (VeVa) en calamiteitendoorsteken (CaDo) onder dit veiligheidsthema.

M.b.t. tot het borgen van machineveiligheid zal een separaat machine veiligheidsplan worden opgesteld. (Bijlage H)

Restrisico's voor ON

OG streeft ernaar zoveel mogelijk risico's tijdens de contractvoorbereidingsfase te beheersen. Daarnaast dient de ON de risico's, m.b.t. machineveiligheid, te beheersen die uit de eigen RIE naar voren komen.

3.3.8

Elektrische veiligheid

ON zal deels werkzaamheden uitvoeren aan bestaande elektrische installatie. Indien hij hiervoor geen gebruik dient te maken van de opdrachtnemer van een bestaande prestatie/onderhoudscontract dient hij te werken conform de Bedrijfsvoering Elektrische Installaties (BEI), en een werkplan BEI op te stellen zodat duidelijk is Eerste keer uitschrijven Gedaan

hoe de verschillende taken en verantwoordelijkheden worden ingevuld. In paragraaf 2.2 worden de installatie verantwoordelijke van RWS genoemd waarmee afstemming dient plaats te vinden.

Werkzaamheden binnen de projectscope m.b.t. machine veiligheid betreffen:

- Vervangen van het B&B-systeem;
- Vervangen onderwaterpomp;
- Vervangen hydrauliekunits vangconstructie;
- Vervangen NSA;
- Vervangen of aanpassen leuningwerk;
- Uitkomsten uit onderzoek Machineveiligheid
- Het vervangen of renoveren van het aandrijvingssysteem van de sluis (Werktuigbouw-deel).

Werkzaamheden binnen de projectscope m.b.t. elektrische veiligheid betreffen:

- Vervangen hoofdverdeelkast en onderverdelkasten;
- Vervangen objectverlichting

Voor een specificatie van de project specifieke risico's en de beheersmaatregelen m.b.t. machine-/ elektrische veiligheid zie de Ontwerp RI&E-bijlage A.

3.3.9

Constructieve veiligheid

De constructieve veiligheid kan afnemen door: gewijzigd gebruik (de gebruiksintensiteit is toegenomen), schades, einde levensduur en specifieke risico's zoals vermoeiing bij staal, degradatie en scheurvorming bij betonconstructies en houtrot bij houtconstructies. Ook gewijzigde normen kunnen tot risico's leiden omdat deze uitgaan van nieuw en verbeterd inzicht. Daarnaast kan bij een te hoge belasting tijdens de uitvoeringswerkzaamheden de constructieve veiligheid afnemen. Om afname van de constructieve veiligheid tijdig te signaleren zijn inspecties noodzakelijk. Het correct afstellen van installaties of installatiedelen kan overbelasting voorkomen. Bij ontwerp en aanleg dient voldaan te worden aan wettelijke kaders.

Onder andere de volgende wetten, normen en richtlijnen zijn relevant voor constructieve veiligheid:

- Wet Beheer Rijkswaterstaatwerken;
- Bouwbesluit;
- De Richtlijn Ontwerp Kunstwerken (ROK);
- De Richtlijn Beoordelen Kunstwerken (RBK) (Voor bestaande objecten);
- Het kader 'Borging constructieve veiligheid in de realisatiefase'.

Risico's beheerst door OG

Tijdens de voorbereidingsfase in fase 4 zullen OG en ON gezamenlijk een RI&E opstellen met betrekking tot constructieve veiligheid. ON dient de beheersmaatregelen voortvloeiend uit de RI&E uit te voeren.

Werkzaamheden die binnen de projectscope van invloed zijn op de constructieve veiligheid betreffen werkzaamheden aan de bruggen en aan alle overige dragende en kerende constructiedelen van het sluizencomplex.

Voor een specificatie van de project specifieke risico's en de beheersmaatregelen m.b.t. constructieve veiligheid zie de Ontwerp RI&E-bijlage A.

3.3.10

Sociale veiligheid

Sociale veiligheid: mate waarin mensen beschermd zijn en zich beschermd voelen tegen persoonlijk leed door misdrijven (criminaliteit), overtredingen en overlast door andere mensen.

Sociale veiligheid heeft specifiek betrekking op de hoofdonderdelen:

- Inrichting gebied (bijv. afgeschermd of open of bebost)
- Verlichting
- Monitoring en alarmering
- Aanlegplaatsen

Tijdens de realisatie van het werk dienen bestaande objecten in de directe nabijheid niet dusdanig te worden gewijzigd dat er sprake van zou kunnen zijn dat de sociale veiligheid afneemt. Als voorbeeld hierbij wordt gemeld dat de openbare verlichting in en om objecten niet gewijzigd mag worden omdat dit bij de gebruikers mogelijk leidt tot de toename van een onveilige omgeving.

Alle werkzaamheden binnen de projectscope hebben een raakvlak met sociale veiligheid.

Voor een specificatie van de project specifieke risico's en de beheersmaatregelen m.b.t. sociale veiligheid en hulpverlening zie de Ontwerp RI&E-bijlage A.

3.3.11

Brandveiligheid

Onder brandveiligheid wordt verstaan het beperken van risico's voor personen met betrekking tot brand en de gevolgen van brand voor een constructie en de omgeving (milieu)

Door werkzaamheden zoals snijbranden en lassen neemt het brandgevaar toe. Dit is zeker het geval bij werkzaamheden in de onmiddellijke omgeving van tankschepen in sluizen. Bij het werken op plaatsen waar ophoping van gassen mogelijk is, denk aan besloten ruimten, neemt het risico op explosiegevaar toe.

Onder andere de volgende wetten, normen en richtlijnen zijn relevant voor brandveiligheid:

- Bouwbesluit;
- Richtlijn Ontwerp Kunstwerken (ROK);
- De Richtlijn Beoordelen Kunstwerken (RBK) (Voor bestaande objecten);
- Rapport "Verantwoordelijkheden van Rijkswaterstaat t.a.v. brandbestrijding op sluizen" (dit beleid wordt momenteel herzien);
- Document "Ontwerp van Schutsluizen";
- Kader "Brandblusvoorzieningen op bruggen".

Restrisico's voor ON

OG streeft ernaar zoveel mogelijk risico's tijdens de voorbereidingsfase te beheersen.

Alle werkzaamheden binnen de projectscope hebben een raakvlak met brand veiligheid.

Voor een specificatie van de project specifieke risico's en de beheersmaatregelen m.b.t. brand veiligheid en hulpverlening zie de Ontwerp RI&E-bijlage A.

3.4 Integrale beveiliging

3.4.1 Security (fysieke beveiliging)

Inrichting tijdelijke bouwplaatsen dienen veilig te zijn een aan geldende richtlijnen te voldoen. In het V&G plan dient ON te beschrijven hoe hij invulling hieraan geeft.

3.4.2 Cybersecurity

Binnen het veiligheidsdomein van Cybersecurity valt het voor beide sluizen en de keerschuiif het vervangen van het bediening en besturingssysteem (incl. software) alsook het doortrekken van glasvezel tot aan het object. Op deze scopeonderdelen is de Cybersecurity Richtlijn Objecten RWS van toepassing

Voor een specificatie van de project specifieke risico's en de beheersmaatregelen m.b.t. Integrale Beveiliging zie de Ontwerp RI&E-bijlage A.

3.5 Toelichting op de Ontwerp RI&E

Bijlage A – "Ontwerp RI&E" is een project specifieke risico-inventarisatie. Deze project specifieke RI&E is op hoog abstractieniveau en nog niet compleet, ook daar waar het gaat om beheersmaatregelen. In de Bijlage A – "Ontwerp RI&E" zijn opgenomen:

- Risico's voortvloeiend uit de BTO randvoorwaarden;
- Risico's zoals bepaald in de Maakbaarheid- en Haalbaarheidstoets;
- De generieke areaal- en object gebonden V&G-risico's (bijv. asbest en chroom-6 teerhoudend asfalt);
- De generieke samenlooprisico's, zijnde:
 - De specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de werkzaamheden (bijv. meerdere aannemers tegelijk werkzaam in het te onderhouden gebied);
 - De wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden (bijv. onderhoud aan bermen tegelijkertijd met dit contract en de beschikbaarheid van het object);
- De generieke V&G-risico's uit de interactie met de omgeving (bijv. bereikbaarheid i.r.t. veiligheidsregio).

De Ontwerp RI&E vormt de basis voor de maatregelen, afspraken en wijze van toezicht zoals beschreven in dit IVP.

De Ontwerp RI&E is tot stand gekomen uit veiligheidsdocumentatie van het areaal en de objecten, de RWS-risicodatabase integrale veiligheid en de best practices van andere RWS-projecten.

Het vormt de basis van waaruit na gunning en bij aanvang van de fase 1 de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer gezamenlijk de RI&E ontwerp verder uitwerken als onderdeel van het ook gezamenlijk op te stellen IVP waarvoor het IVP ontwerp een basis vormt. De door OG en ON gezamenlijk op te stellen RIE (als onderdeel van gezamenlijk op te stellen IVP) zal voor aanvang van de ontwerpwerkzaamheden worden vastgesteld. Gedurende de gehele ontwerpfase zal RI&E worden geactualiseerd op basis van periodieke risico sessies.

3.6

Top 3 Risicovolle werkzaamheden

Ter bevordering van het veiligheidsbewustzijn m.b.t. de meest risicovolle project specifieke werkzaamheden zal bij aanvang van Fase 1 en voor de aanvang van de ontwerpwerkzaamheden en uitvoeringswerkzaamheden een "Top 3 Risicovolle werkzaamheden" worden vastgesteld.

4 Afspraken

4.1 Periodiek actualiseren van de Opdrachtgevers RIE en IVP

Het IVP en de RI&E die in de fase 1 in samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer wordt opgesteld wordt in de verschillende projectfase door de opdrachtnemer geactualiseerd. Dit gebeurt bij overgang naar een volgende projectfase, bij wisseling van genoemde functionarissen of bij wijzigingen van de scope.

4.2 Interne Overlegstructuur

Om Integrale Veiligheid goed te beheersen en alle betrokkenen voldoende op de hoogte te houden is het nodig om structureel overleg te voeren over dit onderwerp, intern en extern. Deze overleggen worden op een gestructureerde wijze vastgelegd.

Intern overleg

In onderstaande overleggen staat veiligheid op de agenda. Vanuit technisch management kan inhoudelijk een bijdrage worden geleverd aan de voorbereiding van het overleg.

Overleg	Doel
IPM Kernteam overleg	Voor integrale veiligheid: beslissingen nemen. Sturing geven aan het projectteam, prioriteren. Stand van zaken, knelpunten, risico's.
Technisch team overleg	Inhoudelijke aansturing van team techniek en het maken van werkafspraken. Hiervan wordt een actielijst bijgehouden. Veiligheid is een agendapunt.
Thematisch Projectteam overleg	Thematisch projectteam overleg is voor alle project medewerkers waarin periodiek interactief veiligheidsthema's en dilemma's worden behandeld om de veiligheidsbeleving te verbeteren.
T-gesprekken	Overleg tussen PM, MPB, opdrachtgever markt (PFM PPO) en interne opdrachtgever (SLU, WNN). Indien van toepassing of gewenst komt veiligheid aan de orde.
Overleg met de beheerder	Stand van zaken, knelpunten, risico's, wensen/ extra onderhoudsbehoeften en risico's per contract. Indien van toepassing komt veiligheid aan de orde.
Toetsevaluatie/ risicosessie en toetsvoorbereiding (incl. risicodossier)	Kwalificeren en kwantificeren van nieuwe contractrisico's (inclusief veiligheidsrisico's) en actualiseren van bekende/ bestaande contractrisico's, gezamenlijk met de vertegenwoordiging vanuit de klant de Regisseur Asset Manager (RAM'er). Hierdoor kan de klant invloed uitoefenen op de inhoud van het risicodossier. Op basis van het risicodossier wordt invulling gegeven aan de uitvoering van contractbeheersing.
Overleg TM, veiligheidsadviseur en V&G Coördinator	Toekomstig overleg. Stand van zaken integrale veiligheid bij OG en ON. Incidenten en (bijna) ongevallen delen en bespreken.

4.3 Externe Overlegstructuur

In overleggen met de omgeving en met de opdrachtnemer heeft veiligheid een plaats. Deels kunnen hier knelpunten van stakeholders worden gesignaleerd, daarnaast kan de ambitie van het projectteam en van Rijkswaterstaat worden uitgedragen.

OG en ON stellen na opdrachtverlening gemeenschappelijk een overlegstructuur op waar veiligheid gestructureerd onderdeel van is. Een mogelijke opzet is hieronder getoond maar zal na aanbesteding definitief worden gemaakt.

Overlegvorm	Deelnemers	Doel	Frequentie en registratie
PSU	IPM teams van OG en ON	Op hoofdlijnen het project monitoren. "Samenwerkingsgericht" Bespreken van eventuele knel- en succespunten.	1x
PFU	IPM teams van OG en ON	Op hoofdlijnen het project monitoren. "Samenwerkingsgericht" Bespreken van eventuele knel- en succespunten.	Periodiek i.o. te bepalen
BOT-overleg	PM/ CM van OG en ON	Op hoofdlijnen het project monitoren. "Samenwerkingsgericht" Bespreken van eventuele knel- en succespunten.	Periodiek i.o. te bepalen
TM overleg	TM van OG en ON	Bespreken van de stand van zaken met betrekking tot de technische inhoud van het vast en variabel onderhoud, inclusief storingen	
Voortgangs-overleg	CM/TM van OG en ON	Bespreken van de stand van zaken/ voortgang. Zie contractbeheersplan voor van betreffende contract(en). Inclusief verslaglegging.	Periodiek i.o. te bepalen
V&G-coördinator uitvoeringsfase - overleg	TM/ V&G co. van OG en ON + Leidinggevenden onderaannemers	Bespreken issues en incidenten meldingen	Periodiek i.o. te bepalen

4.4 Voorlichting en onderricht door ON

Omschrijving	Deelnemers	Frequentie en registratie
Startwerkvergadering op het project	Betrokken deskundige, DLP ¹ er en alle medewerkers	Bij aanvang, registreren
Voorlichting nieuwe medewerker	DLP, nieuwe medewerker	Bij iedere nieuwe medewerker, registratieformulier
Toolboxmeeting	Alle medewerkers	Eenmaal per maand of indien er een directe aanleiding is als gevolg van incidente of gewijzigde randvoorwaarde, registratieformulier
Instructie materieel	Betrokken medewerker(s)	Bij inzet nieuw materieel, registratie in logboek

4.5 Inspectie

Omschrijving	Uitvoering door	Frequentie en registratie
Werkplekinspectie	Uitvoerder/ OG waarnemer	i.o. Waarnemingsformulier
Algemene inspectie	Uitvoerder/ OG waarnemer	Dagelijks Logboek

4.6 Escalatie

Een escalatie kan o.a. ontstaan als:

- Er een calamiteit is waarbij er een direct gevaar is voor eigen personeel of medewerkers van de ON.
- Een veiligheidsincident waarbij een ernstig of dodelijk ongeval heeft plaatsgevonden. Hierbij kan het gaan om eigen personeel, een medewerker van de ON of derden.
- In de keten de veiligheidsbeleving achter blijft bij een bepaalde organisatie of organisatie deel (dat kan de beheerder, Opdrachtnemer of PPO zijn). In dat geval wordt wel samen in de keten opgeschaald.
- De ON niet voldoet aan de contractuele en/of wettelijke veiligheidseisen.

Escalatie van veiligheidsissues gebeurt via de bottom-up structuur, en indien een ON betrokken is, in samenwerking met de ON:

Adviseur → IPM-rolhouder(s) → Projectmanager → Portfoliomanager → Directieteam

¹ DPL staat voor Deskundig Leidinggevend Personeel

Escalatie van veiligheidsissues/onveilige situaties op het werk vanuit het IPM team richting ON:

TM → CM → ON

In beide escalatielijnen kan IPM team afhankelijk van de ernst van het incident overwegen om WVL te informeren.

4.7 Werktijden en Rusttijden

Werktijden

07.00-09.30 uur

10.00-12.30 uur

13.00-16.00 uur

Boven getoonde werktijden zijn de meest regulier werktijden die door de opdrachtnemers van RWS worden gehanteerd. Indien daarvan wordt afgeweken dient, i.r.t. mogelijk omgevingshinder, ON OG daarover te informeren. Verder is het aan ON om conform wet- en regelgeving en eventuele CAO-afspraken te voldoen aan de arbeidstijdenwet en kan hij dus afwijken van de hierboven gemaakte opsomming.

5 Wijze van toezicht

5.1 V&G-coördinator Ontwerpfase, bij opdrachtgever

De taken en verantwoordelijkheden binnen het team zijn beschreven in bijlage B en D van dit IVP. ON dient, conform de eisen uit VSP, invulling te geven aan haar taken en verantwoordelijkheden.

De OG heeft een deel van de taken van de V&G-coördinator ontwerpfase verlegd naar de ON. OG blijft verantwoordelijk voor hoe ON zijn verantwoordelijkheden en taken invult, zie voor invulling ook paragraaf 5.2.

De taken van de V&G-coördinator uitvoeringsfase (fase 2) zijn wettelijk aan de ON toegewezen. Voor fase 1 en 2 zijn de taken van de V&G-coördinator toegewezen aan ON. Deze coördinatie is met name van belang voor borging en beheersing van de samenlooprisico's voortkomend uit de samenwerking door meerdere werkgevers en de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden.

N.B. de projectfasen Verkenning, Planuitwerking en Contractvoorbereiding vallen onder de definitie van "Ontwerpfase" volgens het Arbo besluit. Echter ook na gunning, als ON een deel van de ontwerp activiteiten overneemt blijft, OG in de rol van V&G-coördinator ontwerpfase verantwoordelijk en dient invulling te geven aan de eisen zoals beschreven in het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Gedurende de Voorbereidingsfase, fase 1 na gunning, zullen OG en ON in nauwe samenwerking de scope verfijnen, het contract verdere uitwerken en ontwerp oplossingen genereren. De taken en verantwoordelijkheden van OG en ON die binnen afdeling 5 Bouwproces van het Arbeidsomstandigheden besluit zijn vastgelegd blijven gedurende deze fase ongewijzigd gehandhaafd.

Zie voor verantwoordelijke V&G coördinator Ontwerpfase OG paragraaf 2.4..

5.2 Toezicht

De OG is eindverantwoordelijk voor een veilig areaal en handhaving van de veiligheidshuisregels van het areaal. Tijdens de contractvoorbereidingsfase geeft de OG invulling aan zijn deel van de V&G coördinatie ontwerpfase door onder andere het opstellen van het IVP, de RI&E en het IVD.

M.b.t. de visie op contractbeheersing, en als onderdeel hiervan de beheersing van het borgingsproces Integrale Veiligheid (IV), worden de instrumenten van interactie, toetsing en interventie gehanteerd. Bij de nadere uitwerking van de mix van maatregelen (tot een contractbeheersstrategie) geldt de volgende visie:

1. Algemeen

- zacht op de relatie, hard op de inhoud;
- zakelijk met respect voor elkaars belangen;
- we bevestigen middels interactie en toetsing ons vertrouwen in de beheerste werkwijze van de opdrachtnemer tot het tegendeel blijkt;
- bij verlies van vertrouwen wordt interactie/toetsing/interventie gebruikt om vertrouwen terug te winnen en de opdrachtnemer te laten verbeteren;

- we zijn streng doch rechtvaardig om de relatie tussen partijen niet te schaden.

2. Interactie (samenwerking)

Samenwerking vormt de belangrijkste factor in het succesvol realiseren van het project Renovatie Prinses Marijkesluis. Dit betekent dat interactie een belangrijk middel is om samen vast te stellen of we werken volgens de gemaakte afspraken en de geplande voortgang richting het bereiken van de project- en contractdoelstellingen.

Opdrachtgever, opdrachtnemer en relevante stakeholders voeren periodiek formeel en informeel overleg ten einde achtergronden bij het contract over te dragen, verwachtingen over en weer te delen en belangen van partijen te delen. De interactie heeft tot doel:

- eenduidige/afgestemde werkaafspraken te creëren (dient als referentie voor toetsing);
- de belangen en samenwerking af te stemmen;
- problemen tijdig te signaleren;
- proactief te sturen aan de voorkant.

Binnen dit contract wordt voor de contractbeheersing zwaar ingezet op samenwerking. Opdrachtgever en opdrachtnemer werken intensief samen in het Team. Bij aanvang van de ontwerpfase worden afspraken gemaakt over de invulling van deze samenwerking. In de samenwerking binnen het Team wordt interactie risico gestuurd ingezet met als doel de volledige beheersing van het contract. Daarbij geldt: indien de interactie in onvoldoende mate leidt tot de beheersing van risico's wordt toetsing en eventueel interventie ingezet.

3. Toetsing

Middels toetsing wordt bevestigd dat het Integraal veiligheidsmanagement *systeem als onderdeel van het projectmanagementsysteem* doeltreffend functioneert. Deze toetsen worden risico-gestuurd uitgevoerd op de vier resultaatgebieden. Om de werking van het systeem zeker te stellen, is voldoende diepgang bij de toetsen op resultaatgebied 1 (het leveren van het Werk) essentieel, omdat hiermee wordt bevestigd dat het uiteindelijke resultaat aantoonbaar voldoet aan de eisen.

Omdat het Team onderdeel uitmaakt van het projectmanagementsysteem van de opdrachtnemer, wordt toetsing uitgevoerd door experts van opdrachtgever die zelf niet behoren tot het Team.

Voor de fase 1 is de afweging gemaakt en de beslissing genomen om geen systeem-, proces-, en producttoetsen in het kader van SCB uit te voeren.

In de fase 1 zal op basis van een VSE door de ON een VO en een DO worden opgesteld het DO wordt ter toetsing aan OG voorgelegd.

Deelprocessen van het ontwerpproces zijn:

- Risicomanagement:

Betreft het borgen van IV (restrisico's tijdens realisatiefase, gebruik en onderhoudsfase en sloopfase) door optimalisaties in het iteratief ontwerpproces middels risicomanagement.

- Verificatie management:

Betreft verificatie door ON van het ontwerp op het voldoen aan de contracteisen

- en wetgeving (dit laatste al dan niet in het contract opgenomen.)
- Kwaliteitsmanagement:
Betreft de kwalificaties van de functionarissen binnen het ontwerpproces alsook de eerste en tweede lijns audits op het ontwerpproces,

De onderbouwing van het uitsluitend toepassen van de SCB instrumenten, interactie en interventie in de Fase 1 is opgenomen in het 'Contractbeheersplan' en nader uitgewerkt in het 'Technisch Management Plan'

4. Interventie

Op grond van signalen vanuit interactie en toetsing gaat de opdrachtgever over tot interventie als er nog bijsturing nodig en mogelijk is.

Daarnaast zal OG tijdens het uitvoeren van veiligheidswaarnemingen beoordelen, als zijnde verificatie, of ON de beheersmaatregelen toepast die hij in zijn V&G-plannen of werkplannen heeft beschreven en of hij invulling geeft aan de wettelijke en contractuele eisen. Tevens hebben de waarnemingen tot doel om de risico's in het risicodossier van het werk (buiten) scherper te krijgen en daarmee de juiste toetsen uit te kunnen voeren.

De frequentie van het doen van waarneming, veiligheidsrondes of Safety Walks, zal door OG op basis van verwachte risico's en uitvoeringsactiviteiten worden vastgesteld.

Waarnemingen zoals hier bedoeld worden niet uitsluitend op basis van risicomangement toegepast, maar kunnen ook op basis van de deskundigheid van de waarnemer worden uitgevoerd of op verzoek van de V&G coördinator ontwerpfasen OG om invulling te geven aan diens verantwoordelijkheid.

5.3 **Fysieke werkzaamheden**

Voor de start van de fysieke werkzaamheden op de bouwlocaties zal er een IVP Uitvoering worden opgesteld door ON en ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden aangeboden. De OG geeft acceptatie en goedkeuring voor dat er fysieke werkzaamheden plaatsvinden. Als er fysieke werkzaamheden op de bouwlocaties worden uitgevoerd, is de Opdrachtnemer verantwoordelijk voor het veilig (laten) uitvoeren van de werkzaamheden. Het op te stellen IVP gedeelte voor de realisatiefase dient gekoppeld te zijn aan dit IVP en geactualiseerd te worden zodra de uitvoeringswerkzaamheden daartoe aanleiding geven. Deze aanleiding kan zijn: aanvullende werkzaamheden, meerdere Opdrachtnemers op dezelfde werklocatie, nieuwe, ten tijde van het opstellen van het IVP-realisatiefase nog onbekende veiligheidsrisico's en veranderingen in werk en project organisatie.

5.4 **Afspraken over uitvoering van de maatregelen**

De specifieke OG en ON verantwoordelijkheden met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen uit de RI&E Veiligheid, bijlage A, zijn nader uitgewerkt in H 4 en 6 van dit IVP. Het IPM-team is verantwoordelijk voor het nemen van de OG maatregelen en het erop toezien dat de ON zijn maatregelen neemt.

5.5 **Inhoud voortgangsrapportage (VGR)**

Door ON dient veiligheid informatie in de VGR te worden opgenomen. Dit heeft

betrekking op alle relevante ontwikkelingen betreffende integrale veiligheidsrisico's en de beheersing daarvan. Daarnaast zal in de VGR door ON op de onderstaande onderwerpen worden gerapporteerd.

- Incident frequency rate (aantal verzuimongevallen per miljoen gewerkte uren= IF-cijfer). Afhankelijk van de contractvorm is het noodzakelijk tijdig aan te geven welke gewerkte uren worden geteld (ontwerpfase/ uitvoering/ ingenieursdiensten die ingehuurd worden) en/of hoe omgegaan wordt met de afzonderlijke cijfers van een opdrachtnemer die als combinatie het werk heeft aangenomen. De wijze van berekening van het IF-cijfer staat ook in de VCA richtlijnen maar deze richt zich vooral op de totstandkoming van het IF cijfer van organisaties afzonderlijk en niet op een IF cijfer voor een hele project, duidelijke afspraken binnen het project moeten zorgdragen voor uniforme cijfers die onderling vergelijkbaar zijn.
- Het totaal aantal incident meldingen:
 - inclusief bijna ongevallen en meldingen gevaarlijke situaties,
 - deze vervolgens naar het type incidenten inzichtelijk te maken verdeeld naar gevolg (dodelijk/ blijvend letsel/ verzuim/ beperkte inzetbaarheid/letsel zonder verzuim;
 - Toekenning van 1 of meerder basis risico factoren(BRF's) (IN110).
- Alle incidenten dienen door ON in een door OG ter beschikking gestelde format voor het doen van bulkmeldingen te worden aangeleverd;
- Aantal uitgevoerde (interne IKB en externe) veiligheidsaudits en inspecties t.o.v. geplande bij ON en diens onderaannemers;
- Voortgang in de afhandeling van verbetermaatregelen naar aanleiding van inspecties, audits, incidenten en ongevallen;
- Percentage van binnen termijn uitgevoerde verbetermaatregelen;
- Aantal uitgevoerde toolboxen en aantal deelnemers.

6 Verantwoording van BTO randvoorwaarden

In dit hoofdstuk zijn de bouwkundige, technische en organisatorische (BTO) randvoorwaarden uiteengezet. Er is hier gekozen voor het uiteenzetten van de randvoorwaarden in plaats van BTO-keuzes omdat het ontwerp en daarmee de uitvoeringswijze van bepaalde maatregelen nog niet bekend is. De BTO-randvoorwaarden, het ontwerp en de uitvoering kennen en wisselwerking. De wijze van uitvoering in combinatie met de BTO-randvoorwaarden bepalen hoe en wanneer maatregelen kunnen worden uitgevoerd.

Het ontbreken van een ontwerp hangt samen met de twee fase aanpak waarin in de eerste fase gezamenlijk het ontwerp wordt opgesteld. Hierbij zal ook expliciet de uitvoeringswijze worden meegenomen. De combinatie van randvoorwaarden met het ontwerp en de uitvoeringswijze vormt de basis voor de uitgewerkte BTO-keuzes. Deze keuzes worden in gezamenlijkheid (ON en OG) opgesteld.

6.1 Ontwerprandvoorwaarden areaal en objecten

Met betrekking tot de scope (groot onderhoud/renovatie) zijn, ten aanzien van het bestaande areaal en de BTO-randvoorwaarden opgesteld. Deze randvoorwaarden zijn buiten de invloedssfeer van het projectteam in een eerder stadium genomen en vastgelegd, en vormen de randvoorwaarde waarbinnen het project dient te worden gerealiseerd.

M.b.t. de gestelde BTO randvoorwaarden is in een risicosessie met het IPM-team geïnventariseerd welke mogelijk een negatief effect hebben op de arbeidsveiligheid tijdens de realisatiefase. Als verdieping van, en aanvullend op, de BTO risicosessie is een "Maakbaarheid- Haalbaarheid toets" (doc.Maakbaarheid en haalbaarheid renovatie Prinses Marijkesluis) uitgevoerd van waaruit de aanbevelingen eveneens zijn vertaald naar risico's en beheersmaatregelen. De geïnventariseerde risico's en de benodigde beheersmaatregelen voortvloeiend uit de BTO randvoorwaarden zijn opgenomen in de bijlage A "Ontwerp RIE" van het IVP.

Het projectteam stelt groot belang in de juiste afweging van BTO-keuzes specifiek voor dit object. Het werken aan een primaire kering brengt zeer strenge randvoorwaarden met zich mee. Een van deze randvoorwaarden is de beperkte uitvoeringstijd. Dit gegeven in combinatie met doorgaande exploitatie vanwege het uitgangspunten van zo min mogelijk hinder zorgt ervoor dat werkzaamheden mogelijk gelijktijdig, kort op elkaar en met beperkte ruimte uitgevoerd kunnen worden. Het afwegen van de juiste keuzes ten aanzien van BTO is dan van des te groter belang omdat arbeidsveiligheid niet uit het oog verloren mag worden.

Een overzicht van de BTO randvoorwaarden is weergegeven in de onderstaande tabellen.

BOUWKUNDIGE EN TECHNISCHE RANDVOORWAARDEN		
ID	Omschrijving	Onderbouwing Motivering Beheersing
POF 1.16 2.8.1.2 betrouwbaarheid	Om water keren ten alle tijden te kunnen borgen dient de mogelijkheid te bestaan om handmatig de sluis te bedienen. Dit betekent dat handmatig in de systemen moet kunnen worden ingegrepen om sluiting mogelijk te maken.	Zie: - maakbaarheid- en haalbaarheidstoets -Ontwerp RIE risico 61 -IVP 6.2 beheersmaatregelen -
POF 1.16 2.8.1.2 betrouwbaarheid	De elektromotoren, aandrijvingen en schakelaars dienen zo te zijn opgesteld dat bij een waterstand van 8m+NAP een ongestoord bedrijf gewaarborgd is. Dit dient aangetoond te worden. Op dat gegeven moet er op 7,90 m +NAP met schutten gestopt worden. Na het passeren van deze waterstand dient alleen nog de functie keren gewaarborgd te worden (tot aan de maximale hoogte van de sluis, +9,05 meter NAP).	Zie: - maakbaarheid en haalbaarheidstoets -Ontwerp RIE risico 61 - IVP 6.2 beheersmaatregelen

ORGANISATORISCHE RANDVOORWAARDEN		
ID	Omschrijving	Toelichting
POF 1.16 2.8.2.3 lopend onderhoud en oefeningen	Mogelijke handhaving vaste onderhoudsaannemer tijdens renovatiewerkzaamheden.	Zie: - maakbaarheid- en haalbaarheidstoets -Ontwerp RIE risico 70 -IVP 6.2 beheersmaatregelen
POF 1.16 2.8.2.2 lopend onderhoud en oefeningen	De keerschuiф moet in het hoogwaterseizoen te allen tijde gesloten kunnen worden. Wordt er een hoogwatersituatie voorzien	Zie: - maakbaarheid- en haalbaarheidstoets

	buiten deze periode dan moet de schuif binnen 3 dagen bedrijfs gereed zijn.	-Ontwerp RIE risico 117 -IVP 6.2 beheersmaatregelen
POF 1.16 2.8.2.1 lopend onderhoud en oefeningen	Er mag niet gewerkt worden aan de onderdelen van de de primaire kering in het hoogwaterseizoen.	Zie: - maakbaarheid- en haalbaarheidstoets -Ontwerp RIE risico 72 -IVP 6.2 beheersmaatregelen
POF 1.16 2.8.2.2 Borgen beschikbaarheid	Beide kolken en de kering dienen beschikbaar te zijn voor functie vervulling in de hoogwaterperiode.	Zie: - maakbaarheid- en haalbaarheidstoets -Ontwerp RIE risico 74 -IVP 6.2 beheersmaatregelen
POF 1.16 2.8.2.2 Borgen beschikbaarheid	Ondanks de werkzaamheden, dienen de schutsluizen te allen tijde de water-kerende functie te kunnen vervullen.	Zie: - maakbaarheid- en haalbaarheidstoets -Ontwerp RIE risico 72, 73 -IVP 6.2 beheersmaatregelen
POF 1.16 2.8.2.2 Borgen beschikbaarheid	Bij de werkzaamheden mag de vaarweg niet gestremd worden. Hinder voor de vaarweg moet zo veel mogelijk worden beperkt.	Zie: - maakbaarheid- en haalbaarheidstoets -Ontwerp RIE risico 73, -IVP 6.2 beheersmaatregelen
POF 1.16 2.8.2.2 Borgen beschikbaarheid	De opdrachtnemer dient binnen 3 dagen 30 kuub per seconden aan pompcapaciteit inclusief energievoorziening beschikbaar te hebben. 6 kuub per seconde vanuit de schuif en 24 kuub per seconde vanuit het pompgemaal. Dit dient gegarandeerd te worden middels de energievoorziening en de daadwerkelijke pompen.	Zie: - maakbaarheid- en haalbaarheidstoets -Ontwerp RIE risico 74 -IVP 6.2 beheersmaatregelen
POF 1.16 2.8.2.2 Borgen beschikbaarheid	Voor de volledige oplevering dient een volledige grote proefdraai exercitie uitgevoerd te worden.	Zie: - maakbaarheid- en haalbaarheidstoets

		-Ontwerp RIE risico 72, 73 -IVP 6.2 beheersmaatregelen
POF 1.16 2.8.2.2 Borgen beschikbaarheid	Alle keten en/of bouwmaterialen mogen daar geplaatst worden waar zij geen last of hinder veroorzaken tijdens in bedrijf name en hoogwater	Zie: - maakbaarheid- en haalbaarheidstoets -Ontwerp RIE risico 74 -IVP 6.2 beheersmaatregelen

De bovenstaande BTO randvoorwaarden zijn primair ingegeven door kaders en richtlijnen die door OG worden voorgeschreven. Het is uitdrukkelijk de bedoeling om in de voorbereidingsfase om tafel te gaan met ON, OG en de klant om bovenstaande randvoorwaarden in relatie tot ontwerp en uitvoering te bespreken. Dit zodat er een gedragen uitvoeringsplan en -planning ontstaat waarin de BTO-keuzes op de juiste wijze kunnen worden onderbouwd en voldoende worden bevonden door zowel ON als OG.

6.2 Beheersmaatregelen

6.2.1 *Maatregelen uit generieke samenlooprisico's, interactie tussen werkgevers.*

Gedurende de realisatie kan het voorkomen dat naast ON andere opdrachtnemers van Rijkswaterstaat werkzaamheden in het areaal moeten uitvoeren dit brengt risico's met zich mee. Het betreft hierbij risico's voortvloeiende uit de samenloop met de werkzaamheden van andere (prestatie)contracten, onder- en neven-opdrachtnemers en derden binnen het areaal.

Voor OG is het voor de exploitatie van de objecten noodzakelijk dat er onderhoud plaatsvindt aan of rondom delen van de objecten die in de scope van het project zijn opgenomen. Dit onderhoud vindt mogelijk plaats binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden van ON plaats.

Risico's komen met name voor op de raakvlakken tussen het civieltechnisch en elektrotechnisch en werktuigbouwkundig (E&W) onderhoud binnen het areaal. De ON is verantwoordelijk voor de (V&G) coördinatie uitvoeringsfase en de interactie met onderaannemers, overige nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen.

OG zal m.b.t. voorgeschreven wetgeving bovenstaande risico borgen door middel van:

- Een "warme" overdracht van IVP / IVD en RI&E direct na de gunning bij de aanvang van fase 1 waarbij de documenten worden toegelicht en de ON vragen kan stellen,
- Het opgestelde contractbeheersplan,
 - Risico gestuurde toepassing van de "Interactie" en

“Interventie” tools binnen SCB in samenspraak met ON gedurende de fase 1 en volledige SCB gedurende de fase 2

borgen dat ON aantoonbaar conform onderstaande eisen werkt:

- invulling te geven aan: Arbobesluit art. 2.29, 2.30, 2.31, 2.32 en 2.33.(Wettelijke eisen 'V&G coördinatie')
- Toezien dat aan wettelijke eisen 'samenwerking tussen werkgevers' n conform de Arbowet art. 19 en Arbobesluit art 2.28, lid 2b, art 2.31, lid b en 2.35, lid 1i en 1j.

Tevens zal OG toezien dat Invulling wordt gegeven aan o.a. de navolgende aspecten:

- De Opdrachtnemer dient de voorlichting ten aanzien van integrale veiligheid aan (zelfstandige) hulppersonen en derden op het werkterrein te verzorgen en te coördineren.
- Aanstelling door ON van een coördinator constructieve veiligheid (deskundige, bijv. constructeur) in het kader van borging constructieve veiligheid.
- Eisen aangaande communicatie OG/ON over veiligheidsgegevens:
 - Voortgangsrapportage onderdeel veiligheid
 - Invulling (V&G) risicomanagement door ON en betrokkenheid OG hierbij (o.a. bij risicosessies).
 - Door ON aan OG melden van incidenten.
 - Door ON aan OG leveren van incidentengegevens en te nemen maatregelen indien IF-rate van 10 wordt overschreden.
 - Beheersing calamiteitenmanagement door ON tijdens realisatiefase

6.2.2 *Maatregelen beheersing risico's doorgaande exploitatie.*

Met betrekking tot de uitvoering zijn door de Klant eisen gesteld aan de doorstroming en waterkerende functionaliteit i.r.t. doorgaande exploitatie. Doorgaande exploitatie tijdens de werkzaamheden is voorwaardelijk toegestaan. De voorwaarden zijn opgenomen in wet- en regelgeving, het contract en in onderliggende normen, kaders en richtlijnen

De ON is ervoor verantwoordelijk dat bij de keuze 'doorgaande exploitatie' zijn werknemers niet in gevaar komen en hij passende beheersmaatregelen neemt. Hierbij gaat het voornamelijk om het inplannen van voldoende uitvoeringstijd. Indien onvoldoende beheersmaatregelen mogelijk zijn en zijn medewerkers wel gevaar kunnen lopen, is strekken mogelijk een optie.

OG heeft bovenstaand risico middels eisen geborgd door ze in de in de aanbestedingsdocumenten op te nemen (VSP annexen) tevens zal OG in samenwerking met ON contract opgenomen en zal middels het op te stellen contractbeheersplan, borgen dat ON aantoonbaar conform deze eisen werkt.

- Wettelijke Arbo-eisen voor 'het afwegen van het al dan niet doorgaand vaarwegverkeer tijdens de werkzaamheden' dienen invulling te geven aan: Arbowet, art. 3, lid 1 en Arbobesluit art 2.28, lid 2b en 2.35, lid 1i en 1j.
- Wettelijke Arbo-eis voor 'het als gevolg van de werkzaamheden niet in gevaar mogen brengen van derden / vaarweggebruikers en de omgeving' dienen invulling te geven aan: Arbowet, art. 10.

6.2.3 *Maatregelen uit samenlooprisico's interactie met de omgeving*

De werkzaamheden hebben invloed op de veiligheid van de omgeving. Denk hierbij aan zwaar transport in opdracht van de ON en/of een derde in de omgeving van het werk, de bereikbaarheid van het areaal voor de hulpdiensten, ruimte voor het werk, kruisende infrastructuur zoals kabels en leidingen, hoogspanningslijnen en raakvlakken met vaarwegen en wegen. De directe en indirecte samenlooprisico's hiervan zijn opgenomen in de RI&E ontwerp en zullen in de Voorbereidingsfase (fase 1) nader moeten worden uitgewerkt.

De risicobeheersing van de ON moet gericht zijn op de V&G risico's van het werk en samenlooprisico's met de omgeving. De ON is verantwoordelijk voor het veilig uitvoeren van de werkzaamheden met zo min mogelijk hinder voor de omgeving.

OG zal bewerkstelligen dat bovenstaande risico's conform voorgeschreven wetgeving en eisen geborgd zullen worden door:

- Het opgestelde contractbeheersplan en de contractbeheersstrategie,
- Het toetsen conform SCB om te borgen dat ON aantoonbaar conform de volgende eisen werkt:
- Wettelijke Arbo-eis voor 'het als gevolg van de werkzaamheden niet in gevaar mogen brengen van derden /)(vaar)weggebruikers en de omgeving dienen invulling te geven aan ': Arbowet, art. 10.
- ON realiseert in het kader van vandalismebestrijding dat er in de omgeving van openbaar toegankelijke kunstwerken geen hanteerbare losse voorwerpen aanwezig zijn.

Transport door de omgeving of invloed vanuit de projectlocatie

- ON realiseert het werk met minimale hinder voor de omgeving.
- Onder hinder wordt verstaan: een negatieve beïnvloeding van de bereikbaarheid, leefbaarheid en/of veiligheid voor de omgeving

Kruisende infrastructuur

- Leggen of verleggen van kabels en leidingen; Diverse algemene en specifieke eisen m.b.t. instandhouding en tijdelijk beschermen van Kabels en Leidingen, verstrekken van gegevens over Kabels en Leidingen RWS en afstemming een aanpassen Kabels en Leidingen derden. Zie VSP.

Calamiteitenmanagement

- Door ON op te stellen calamiteitenplan, waarin o.a. beschreven de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten. Zie paragraaf 8.5 van dit document.

6.2.4

Maatregelen uit areaal- en object gebonden V&G risico's

Tijdens het uit te voeren werk kan men worden blootgesteld aan de areaal- en objectgebonden V&G risico's. Dit zijn de risico's die voortkomen uit de intrinsieke eigenschappen van het areaal en de objecten. Denk hierbij aan wegingdeling, bodemverontreinigingen en toegepaste grondstoffen in te verwijderen materiaal. De V&G risico's (en alle overige IV risico's) en de beheersmaatregelen zijn uitgewerkt in de Ontwerp RI&E bijlage A. Alle risico's dienen in fase 1 door OG en ON conform geldende wet- en regelgeving te worden geborgd. Belangrijke aspecten betreffende dit specifieke risico zijn:

- Wetgeving m.b.t. vrijkomende materialen door uitvoering van het project.
- Bepalingen en eisen aangaande het door de ON verwijderen van teerhoudend asfalt, Pfass, Chroom6 en asbest

- Diverse eisen hoe de ON om dient te gaan met vondsten van niet gesprongen conventionele explosieven.

Constructieve veiligheid

- Bestaande kunstwerken dienen, ook in een eventuele tijdelijke situatie, ten minste te blijven voldoen aan het bestaande constructieve veiligheidsniveau;

6.2.5

Risico's en beheersmaatregelen die nog niet zijn geborgd

De risico's en beheersmaatregelen die nog niet zijn geborgd, of niet voldoende expliciet zijn geborgd door de VSP het IVP of wetgeving betreffen risiconummer 2, 8, 11, 26, 27, 36, 38, 45, 47, 48, 49, 56, 69, 76 uit de RI&E. M.b.t. de beheersing van betreffende risico's zal OG nog maatregelen moeten treffen. Dit kan na gunning in de fase 1 waarbij ON in samenwerking met OG het IVP en de Ontwerp RIE nog verder verdiepen en optimaliseren.

7 Opleiding en instructie

7.1 Voorlichting

Als werkgever is Rijkswaterstaat verantwoordelijk voor de eigen werknemers (incl. inhuur). Dat wil zeggen dat werknemers beschermd moeten worden tegen de gevaren en risico's van het werk. Voor bescherming tegen de risico's van het werk (ook op de bouwplaats) moeten de medewerkers worden voorgelicht, geïnstrueerd en tijdig de beschikking krijgen over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Alle projectmedewerkers die werkzaamheden op de bouwplaats verrichten (o.a. waarnemingen, toetsen en testen) ontvangen voorafgaand aan het eerste locatiebezoek een project specifieke veiligheidsvoorlichting. Een bezoekers protocol voor het object bezoek in de contractvoorbereidingsfase en de fase 1 na gunning wordt reeds opgesteld.

7.2 Opleiding

Om invulling te kunnen geven aan de verantwoordelijkheden ten aanzien van veiligheid en gezondheid dient de deskundigheid in deze geborgd te zijn.

De OG geeft hieraan invulling met een aantal standaard opleidingen. In onderstaande tabel is opgenomen wie binnen het projectteam welk opleidingsniveau moet hebben.

	PM	MPB	CM	TM	OM	RM	PIV	CT / TT	Overige
e-learning Integrale Veiligheid (via CLC)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
VCA-VOL (minimaal VCA Basis) en GPI	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Legenda: PM - Projectmanager; MPB - Manager Projectbeheersing; CM - Contractmanager; TM - Technisch Manager; OM - Omgevingsmanager; RM - Risicomanager; PIV - Projectadviseur Integrale Veiligheid; TC - Contractteam; TT - Technisch Team. <i>NB; De CM en TM bepalen wie van hun teams welke opleidingsniveau moeten hebben.</i>									

Alle projectmedewerkers van Rijkswaterstaat hebben de basis cursus Integrale Veiligheid gevolgd. Alle projectmedewerkers van Rijkswaterstaat die regelmatig op de bouwplaats komen zijn VCA-VOL gecertificeerd.

7.3 Opdrachtnemer

Het is aan de Opdrachtnemer om een specifieke Werkinstructie op te stellen en voorlichting te geven aan de eigen werknemers, onderaannemers, personeel van de Opdrachtgever en bezoekers van de bouwplaats, waarin de risico's en de beheersmaatregelen worden toegelicht. Hiermee dient hij invulling te geven aan Artikel 2.28 lid g van het Arbeidsomstandighedenbesluit. ON dient hierbij mee ook invulling te geven aan en te zorgen voor het naleven van Artikel 8 Arbeidsomstandighedenwet. Afhankelijk van de voortgang in het bouwproces, worden in het Veiligheids- en Gezondheidsplan van ON ten minste vermeld en

opgenomen conform lid g van het Arbeidsomstandighedenbesluit, de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven.

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

7.4 Inhoud van de voorlichting OG

De medewerkers dienen ten minste voorlichting te ontvangen over:

- de wettelijke verplichtingen en het Rijkswaterstaatbeleid veiligheid;
- toegang tot projectlocaties;
- de verkeersregels op de projectlocaties;
- de gedragsregels;
- de regels voor een veilige werkomgeving;
- het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen;
- het aanspreken op onveilig gedrag;
- het stilleggen van werkzaamheden;
- hoe te handelen bij een ongeval;
- het melden van incidenten.

8 *Incidentenregistratie en afhandeling*

Arbeidsincidenten en (bijna) ongevallen kunnen voorkomen en dienen, ongeacht aan welke zijde deze gebeuren (OG, ingenieursbureau, ON, derde en/of omgeving), terstond gemeld en geregistreerd te worden. Zie ook eis IV060 van de VSP

8.1 **Melden van incidenten**

Meldingen van incidenten, bijna ongevallen en onveilige situaties worden door ON gemeld aan OG middels een format aangeleverd door OG. Deze meldingen worden gebundeld en aan het MIR verstrekt.

Bij ernstige ongevallen / doden informeert de ON **terstond** de Contractmanager van OG, die op zijn beurt de Projectmanager en Technisch manager informeert. Het direct melden is van belang zodat RWS kan besluiten of zij een incidenten onderzoek direct wordt geïnitieerd. Onderzoek, en onderzoeksinspanning, is afhankelijk van de ernst van de situatie, mogelijke gevolgschade en leer potentieel.

De verantwoordelijkheid voor het melden van incidenten en afwijkende en onveilige situaties ligt bij alle medewerkers en betrokken partijen! Dit geldt voor alle incidenten en risico's langs de weg, op en nabij het water, op de werkvloer, en op het werk etc. De meldingen worden bijgehouden om hiervan te leren en herhaling van vergelijkbare incidenten te voorkomen. Daarnaast worden de gegevens gebruikt om te beoordelen of risico's juist in het risicodossier zijn opgenomen en of aanvullende beheersmaatregelen noodzakelijk zijn.

8.2 **Registratie en afhandeling (bijna-)ongevallen, gevaarlijke situaties en incidenten**

Melden van incidenten is belangrijk, omdat op basis hiervan geleerd kan worden wat mogelijk oorzaken waren en hiermee voorkomen kan worden dat een vergelijkbaar incident zich voordoet. Ook onveilige situaties die nog niet tot een echt incident hebben geleid zijn juist belangrijk om te melden. Op die manier kan ingegrepen worden om te voorkomen dat die situatie tot een ongeval leidt. Incidenten betreffen:

- Ongevallen en bijna-ongevallen,
- Onveilige situaties
- Situaties met agressie en geweld tegen medewerkers.

Het gaat om alle incidenten/ situaties waarbij RWS als werkgever, beheerder of opdrachtgever invloed kan hebben.

Ernstige incidenten (bijv. met dodelijke afloop of ernstig letsel) moeten altijd worden gemeld bij het WVL-loket (wvl-loket@rws.nl of 088-798 2555)

Indien de dood, een ziekenhuisopname of blijvend letsel het gevolg van een ongeval is of kan zijn, dient de opdrachtnemer (als zijnde de werkgever van het slachtoffer) dit aan Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (I-SZW), opvolger van de Arbeidsinspectie, te melden.

Bij ernstige ongevallen / doden informeert de ON **terstond** de Contractmanager van

OG, die op zijn beurt de Projectmanager en Technisch manager informeert. Het direct melden is van belang zodat RWS kan besluiten of zij een incidenten onderzoek direct wordt geïnitieerd. Onderzoek, en onderzoeksinspanning, is afhankelijk van de ernst van de situatie, mogelijke gevolgschade en leer potentieel.

Voor het melden van **alle** incidenten, dus ook de ernstige die terstond zijn gemeld en in MIR zijn geregistreerd door OG, wordt aan ON een Excel-template ter beschikking gesteld, na gunning, dat als onderdeel van de voortgangsrapportage of bij het voortgangsoverleg aan OG ingevuld dient te worden overlegd. De template maakt het voor OG mogelijk gegevens op een eenduidige wijze te importen in haar database waarmee vervolgens verschillende analyses kunnen worden uitgevoerd.

Incidentmeldingen die bij de Landelijke Informatielijn binnenkomen, worden sinds april 2016 geregistreerd en gevolgd in het systeem SAM. Eén van de voordelen van het nieuwe systeem is zaakgericht te werken. Zaakgericht werken houdt in dat meerdere acties voor één vraag of melding tegelijkertijd bij verschillende partijen kunnen worden uitgezet. Zie voor meer informatie Meldpunt Incidenten Rijkswaterstaat (MIR).

Meldingen die door ON uitsluitend bij 0800-8002 worden gedaan en niet in MIR worden geregistreerd worden niet cyclisch opgevolgd omdat beide meldpunten niet aan elkaar gekoppeld zijn en er een andere opvolging aan wordt gegeven.

8.3 Actiehouder voor opvolging melding

Bij het doen van een melding bij het MIR door OG wordt via de vraag 'gaat het om de verantwoordelijkheid als werkgever, netwerkbeheerder of opdrachtgever' bepaald welke manager de actiehouder is:

- de direct leidinggevende van het (potentiële) slachtoffer is actiehouder voor arbeidsincidenten met RWS-ers;
- actiehouder is het districtshoofd van het betreffende areaal voor ieder incident waar ten minste een verantwoordelijkheid als netwerkbeheerder speelt (ook als tevens een opdrachtgeversverantwoordelijkheid speelt);
- de projectmanager is actiehouder voor ieder incident waar alleen de opdrachtgeversverantwoordelijkheid speelt (incidenten bij werkzaamheden die alleen binnen het werk(vak) een effect hebben; meestal arbeidsincidenten bij de opdrachtnemer).

Na een melding vanuit de projecten wordt de projectmanager benoemd als actiehouder en wordt deze gevraagd te beoordelen of maatregelen genomen moeten worden om vergelijkbare ongevallen te voorkomen (eventueel op basis van onderzoek van Rijkswaterstaat zelf).

8.4 Afhandeling van incidenten

In het IVP van ON dient gedefinieerd te zijn welke categorie incidenten terstond gemeld zullen worden aan OG en van welke het afdoende is deze in de voortgangsrapportage te melden middels het bulkmeldingenformulier, e.e.a. in overleg met OG. De categorisering dient gebaseerd te zijn op de matrix die gebruikt wordt in Procedure Incidentenonderzoek Rijkswaterstaat, zoals opgenomen in

bijlage E.

Tevens dient op basis van de matrix te worden beoordeeld of ongevalsonderzoek conform Storybuilder zal worden uitgevoerd. Indien ON is aangesloten bij Vollandis, opvolger van stichting Arbouw, kan hij vanuit daaruit gebruikmaken van Storybuilder.

Tenminste de incidenten die in de matrix in de gele en oranje trede vallen dienen te worden onderzocht middels Storybuilder. In overleg met TM en CM van OG zullen ook incidenten die in de matrix in de rode trede vallen worden onderzocht met behulp van Storybuilder, tenzij Rijkswaterstaat WVL zorg draagt voor het ongevalsonderzoek. Indien OG en ON van mening zijn dat Storybuilder voor de incidenten in de rode vlakken niet de juiste onderzoeksmethode is zal in overleg met WVL worden bepaald hoe onderzoek zal plaats vinden.

De door ON terstond gemelde incidenten dienen door OG in MIR te worden geregistreerd. Middels deze registratie is ook systematische opvolging geborgd en wordt, voor incidenten in de projecten waarbij geen gevaar is geweest voor publiek of RWS medewerkers, de PM medeverantwoordelijk voor opvolging van de meldingen en controle op het sluiten van de PDCA cirkel zodat RWS als lerende organisatie kan groeien naar een proactieve veiligheidscultuur.

8.5 Calamiteitenplan

De Opdrachtnemer dient de beschrijving van de processen met betrekking tot calamiteiten, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de gevolgen van een eventuele calamiteit tot een minimum beperkt worden, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. ON dient in een separaat calamiteitenplan te beschrijven hoe het project aansluit bij en invulling geeft aan het calamiteitenplan van het regionale onderdeel en afstemt op de calamiteiten-/crisisorganisatie in de keten waarmee wordt geborgd dat de gevolgen van een calamiteit tot een minimum worden beperkt. Dit betreft dus meer dan het wettelijke BHV plan waarin ON de maatregelen beschrijft voor zijn werknemers.

8.5.1 Waterschappen

Waterschappen zijn belangrijke crisispartners van Rijkswaterstaat. De waterschappen dragen zorg voor voldoende, schoon, en veilig water en veilige dijken. Het waterschap waar de werkzaamheden binnen de scope plaats vindt is Waterschap Rivierenland

8.5.2 Veiligheidsregio's

Een veiligheidsregio is een gebied waarin de diverse hulpdiensten en besturen intensief samenwerken op het gebied van: brandweezorg, rampenbestrijding, crisisbeheersing, geneeskundige hulpverleningsorganisatie in de regio (GHOR), en handhaving van openbare orde en veiligheid. De Veiligheidsregio waar de werkzaamheden binnen de scope plaats vindt is Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Bijlage A Ontwerp RI&E

Deze bijlage bevat de project specifieke object gebonden risico's en samenlooprisico's welke de basis vormen voor de maatregelen, afspraken en wijze van toezicht zoals beschreven in dit IVP.

Bijlage B Bijlage V&G-coördinator Ontwerpfase (aan OG-zijde)

De V&G Coördinatoren van Rijkswaterstaat hebben uit hoofde van hun functie de bevoegdheid om het werkterrein te betreden voor de uitoefening van hun functie en om vanuit de veiligheidsregelgeving namens de Opdrachtgever aanwijzingen te geven aan de Opdrachtnemer of in het uiterste geval de Werkzaamheden stil te leggen voor alle zaken die grote risico's voor de veiligheid en ARBO-veiligheid met zich meebrengen. De Opdrachtnemer is verplicht die aanwijzingen onmiddellijk op te volgen zonder recht op vergoeding en/of termijnsverlenging.

De coördinator ontwerpfase van ON is tevens aanspreekpunt voor de V&G Coördinator van Rijkswaterstaat en dient deel te nemen aan een periodiek veiligheidscoördinatie overleg.

De coördinator uitvoeringsfase is tevens aanspreekpunt voor de V&G Coördinator van Rijkswaterstaat en dient deel te nemen aan een periodiek veiligheidscoördinatie overleg.

Bijlage C Relevante wet- en regelgeving per veiligheidsthema

Naast algemene wet- en regelgeving, zoals het Bouwbesluit, is per veiligheidsthema specifieke wet- en regelgeving van toepassing, zie onderstaande tabel.

Veiligheidsdomein	Wet- en regelgeving	Richtlijnen en kaders RWS
Constructieve veiligheid	Geborgd in bouwregelgeving, zoals het Bouwbesluit en Eurocodes.	- Kader Borging constructieve veiligheid in de realisatiefase - Richtlijn Ontwerp Kunstwerken - Richtlijn Beoordeling Kunstwerken - Compendium aanpak constructieve Veiligheid
Brandveiligheid	Geborgd in bouwregelgeving, zoals het Bouwbesluit	- Kader Brandblusvoorzieningen op bruggen. - Richtlijn Ontwerp Kunstwerken (ROK); - Rapport "Verantwoordelijkheden van Rijkswaterstaat t.a.v. brandbestrijding op sluizen" (dit beleid wordt momenteel herzien); - Document "Ontwerp van Schutsluizen";
Arbeidsveiligheid ²	Arbeidsomstandighedenwet en -besluit	- Kader CE (voortvloeiend uit artikel 10 van de Arbeidsomstandighedenwet)
Sociale veiligheid	Geen specifieke wet- en regelgeving van toepassing	Functionele eisen sociale veiligheid
Integrale beveiliging	Geen specifieke wet- en regelgeving van toepassing	- RWS Security Handboek (vertrouwelijk document) - Cybersecurity Richtlijn Objecten RWS
Veiligheid wegverkeer	- CROW 96a/b	- Kader verkeersveiligheid - Verkeerskundige afspraken
Tunnelveiligheid	Geen raakvlak met project	

² Arbeidsveiligheid heeft ook raakvlakken met bijvoorbeeld machineveiligheid, brandveiligheid en elektrische installaties. Voor de omgangwijze met elektrische installaties is het RWS Kader bedrijfsvoering elektrische installaties van kracht.

Machineveiligheid	Geborgd in de Machinerichtlijn 2006/42/EC wettelijk vastgelegd in het Warenbesluit Machines	- Kader toepassing wetgeving Machineveiligheid beweegbare objecten HWN, HVWN en HWS - Kader Machineveiligheid: wet- en regelgeving voor beweegbare bruggen en sluizen - Kennisdocument Machineveiligheid: Wet- en regelgeving Bijlage bij [Kader Machineveiligheid]
Nautische veiligheid	Richtlijn Vaarwegen, 2011	- Verkeerskundige afspraken - Landelijke bruggen- en sluizenstandaard
Veiligheid tegen overstroming	Waterwet (van kracht vanaf 07-2018) Deltawet Waterveiligheid en Zoetwatervoorziening	- Landelijk draaiboek Hoogwater en Overstromingen - Peilbesluit Betuwepand
Externe veiligheid Inrichtingen	Geen raakvlak met project	
Externe veiligheid Transport	- Besluit externe veiligheid transportroutes - Handleiding Risicoanalyse Transport	- Kader externe veiligheid water van het basisnetbeleid (pas (eind) 2019 beschikbaar) - Kader externe veiligheid weg versie 5

Bijlage D Taken en verantwoordelijkheden integrale veiligheid IPM-rolhouders

Onderstaand een schematische weergave van de verantwoordelijkheidsverdeling van de IPM-rolhouders aangaande de integraal veiligheidsdomeinen die van toepassing zijn op het project RENOVATIE PRINSES MARIJKESLUIS. Onder de tabel zijn de taken en verantwoordelijkheden per IPM-rolhouder nader uitgewerkt.

Integraal veiligheidsdomein	PM	MPB	OM	TM	CM
Arbeidsveiligheid			●	●	
Verkeersveiligheid			●		
Nautische Veiligheid			●		
Veiligheid tegen overstromen					
Externe Veiligheid			●		
Machineveiligheid	●	●		●	● ³
Elektrische Veiligheid				●	
Constructieve Veiligheid				●	
Sociale Veiligheid			●		
Brandveiligheid				●	
Integrale Beveiliging		● ⁴		● ⁵	

Projectmanager (PM)

Eindverantwoordelijk voor integrale veiligheid binnen het project en gesprekspartner voor de Interne Opdrachtgever, de Directie Projecten en andere bestuursorganen.

Zorg voor o.a.:

- Stimuleren van veiligheidscultuur binnen het projectteam en i.o.m. ON;
- Goede afstemming tussen IPM-rolhouders;
- Stimuleren van het melden van (bijna)- ongevallen en gevaarlijke situaties;
- Stimuleren van de veiligheidscultuur waarin men elkaar aanspreekt op onveilig gedrag;
- Rapporteren aan de Interne Opdrachtgever.

Manager projectbeheersing (MPB)

Verantwoordelijk voor de projectbeheersing van de interne organisatie van integrale veiligheid.

Zorg voor o.a.:

- Risicobeheersing integrale veiligheid in het kader van systeemgerichte contractbeheersing (SCB);
- Ondersteunen van IPM-rolhouders op het gebied van risicomanagement in nauwe samenwerking met de risicomanager;
- Realiseren tab veiligheid in de T- Rapportage, inclusief 1x per jaar invulling monitoringstool Klaver 5 op Veiligheid;
- Realiseren veiligheidscultuurmetingen binnen de projectorganisatie;
- Bewaken van de interne proceskwaliteit van integrale veiligheid (IKB).

³ Borging veiligheid in contract en beheersing met SCB.

⁴ Interne informatiebeveiliging.

⁵ Cybercrime en fysieke beveiliging areaal.

Omgevingsmanager (OM)

Verantwoordelijk voor de omgevingsaspecten van de diverse integraal veiligheidsdomeinen.

Zorgt voor o.a.:

- Inventariseren van klanteisen aangaande integrale veiligheid;
- Identificeren van omgevingsveiligheidsrisico's en deze laten opnemen in het projectrisicodossier;
- Toezien op doeltreffende communicatie door ON aangaande omgevingsveiligheid en bij calamiteiten;
- Toezien op doeltreffende uitvoering van verkeersmanagement (vaar)wegen door ON;
- Communicatie met externe belanghebbenden (bijv. de veiligheidsregio's, nevenopdrachtnemers, regionale bedrijven en belangenorganisaties (vaar)weggebruikers).

Technisch manager (TM)

Operationeel verantwoordelijk voor de dagelijkse zorg voor / coördinatie van integrale veiligheid binnen het project (OG zijde).

Zorgt voor o.a.:

- Realiseren juist en volledig IVP, RI&E Veiligheid en IVD t.b.v. de contractvoorbereidingsfase;
- Realiseren koppeling tussen RI&E Veiligheid en het projectrisicodossier;
- Overdracht van veiligheidsinformatie van RWS naar de V&G-coördinator ON;
- Leveren van materiedeskundigheid voor SCB-toetsing (bijv. ~~producttoetsen~~ van veiligheidsplannen en werkplannen ~~en proces~~ ~~toetsen binnen de integraal veiligheidsdomeinen~~);
- Monitoring en toetsing ontwerp op het voldoen aan de wettelijke en contractuele uitgangspunten (incl. VTW's);
- er op toezien dat een V&G-coördinator ontwerp-/uitvoeringsfase wordt aangesteld bij ON;
- Realiseren incidentenafhandeling, cq. MIR meldingen;
- Evalueren veiligheidsrapportages van de ON (bijv. maandelijkse VGR).

Voor de operationele taken en coördinatie taken kan de TM zich laten bijstaan door een (Project) Adviseur Integrale Veiligheid.

Contractmanager (CM)

Verantwoordelijk voor de borging van integrale veiligheid in het contract en realiseren van systeemgerichte risicogestuurde contractbeheersing (SCB) in deze.

Zorg voor o.a.:

- Borging van integrale veiligheid in het contract;
- Borging van de toetsstrategie integrale veiligheid in het contractbeheersplan;
- Acceptatie veiligheidsdocumenten ON (volgens ANNEX III);
- Eerste aanspreekpunt voor de ON aangaande integrale veiligheid;
- Periodieke afstemming integrale veiligheid met de ON;
- (wettelijk) toezicht op uitvoering van het V&G / IV beleid door de ON. Geeft hieraan invulling met SCB toetsen en waarnemingen op integrale veiligheid;
- Borging van de juiste aandacht voor integrale veiligheid in het VTW proces;
- Ziet toe op juist verlopen van het proces incidentenafhandeling ON / OG.

Bijlage E Risicomatrix Rijkswaterstaat

In deze bijlage is de risicomatrix Rijkswaterstaat opgenomen. Deze is overgenomen uit bijlage E van het Kader Veiligheidsmanagement Rijkswaterstaat 2017 [2] en wordt tevens gebruikt in Bijlage 1 van het Kader Integrale Veiligheid in Projecten [1].

Potentiële gevolgen				Potentiële kans				
Categorie	Veiligheid, Gezondheid, Welzijn (of)	Imago (of)	Financiële gevolgen (of)	a. Onwaarschijnlijk	b. Zelden	c. Niet vaak	d. Regelmatig	e. Vaak
				Noot vooropkomen bij RWS	Wel eens van gehoord bij RWS	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Een tot enkele keren per jaar binnen RWS	Enkele keren per jaar binnen vestigingsafdeling
				1/100.000 jaar	1/1000 jaar	1/10 jaar	1/jaar	10/jaar
0. nihil	Geen gevolgen	Geen gevolgen	Geen schade					
1. licht	EHBO-ongeval, onwel	Geen publieke ernst	< € 10.000,-					
2. beperkt	Licht letsel, kort verzuim	Lokale onrust	> € 10.000,- < € 100.000,-					
3. ernstig	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim	Regionale onrust	> € 100.000,- < € 500.000,-					
4. zeer ernstig	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeschikt	Nationale onrust	> € 0,5 miljoen < € 10 miljoen					
5. rampzalig	Meerdere doden	Internationale onrust	> € 10 miljoen					
Laag risico (L)				Risico behoeft geen vervolg actie				
Midden risico (M)				(Additionele) beheersmaatregel nodig ter vermindering van het risico				
Hoog risico (H)				Onacceptabel, altijd beheersmaatregel nodig ter verlaging risico				
Extrem risico (E)				Absoluut onacceptabel, stopzaten werkzaamheden, herzien				

Bijlage F Overdrachtsformulier IV / V&G

V&G⁶ Overdrachtsformulier contractvoorbereidingsfase naar fase 1

Project : RENOVATIE PRINSES MARIJKESLUIS
Datum overdracht :
Zaaknummer : XXXXXXXXXXXXX
Datum Integraal Veiligheidsplan :
Datum RI&E Veiligheid :
Datum Integraal Veiligheidsdossier :

V&G-coördinator contractvoorbereidingsfase

Naam :
 Bezoekadres :
 Postcode en :
 Plaats
 Telefoonnu :
 mmer

V&G-coördinator(en) fase 1 (voorbereiding en ontwerp)

Naam:
 Bedrijf:
 Plaats:
 Telefoon:

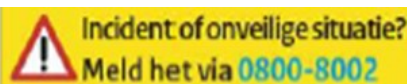
Naam:
 Bedrijf:
 Plaats:
 Telefoon:

Met ondertekening van dit formulier verklaren de V&G-coördinatoren contractvoorbereidingsfase en voorbereiding ontwerpfase fase 1 dat er een overdrachtsbespreking V&G heeft plaatsgevonden. In deze bespreking zijn het Integraal Veiligheidsplan (IVP), de Risico-Inventarisatie & -Evaluatie (Ontwerp RI&E) Veiligheid en het Integraal Veiligheidsdossier (IVD) van de contractvoorbereidingsfase doorgenomen en zijn eventuele onduidelijkheden weggenomen. Zie bijlage 1 voor het verslag van eventuele bijzonderheden.

⁶ Lees voor V&G eveneens integrale veiligheid.

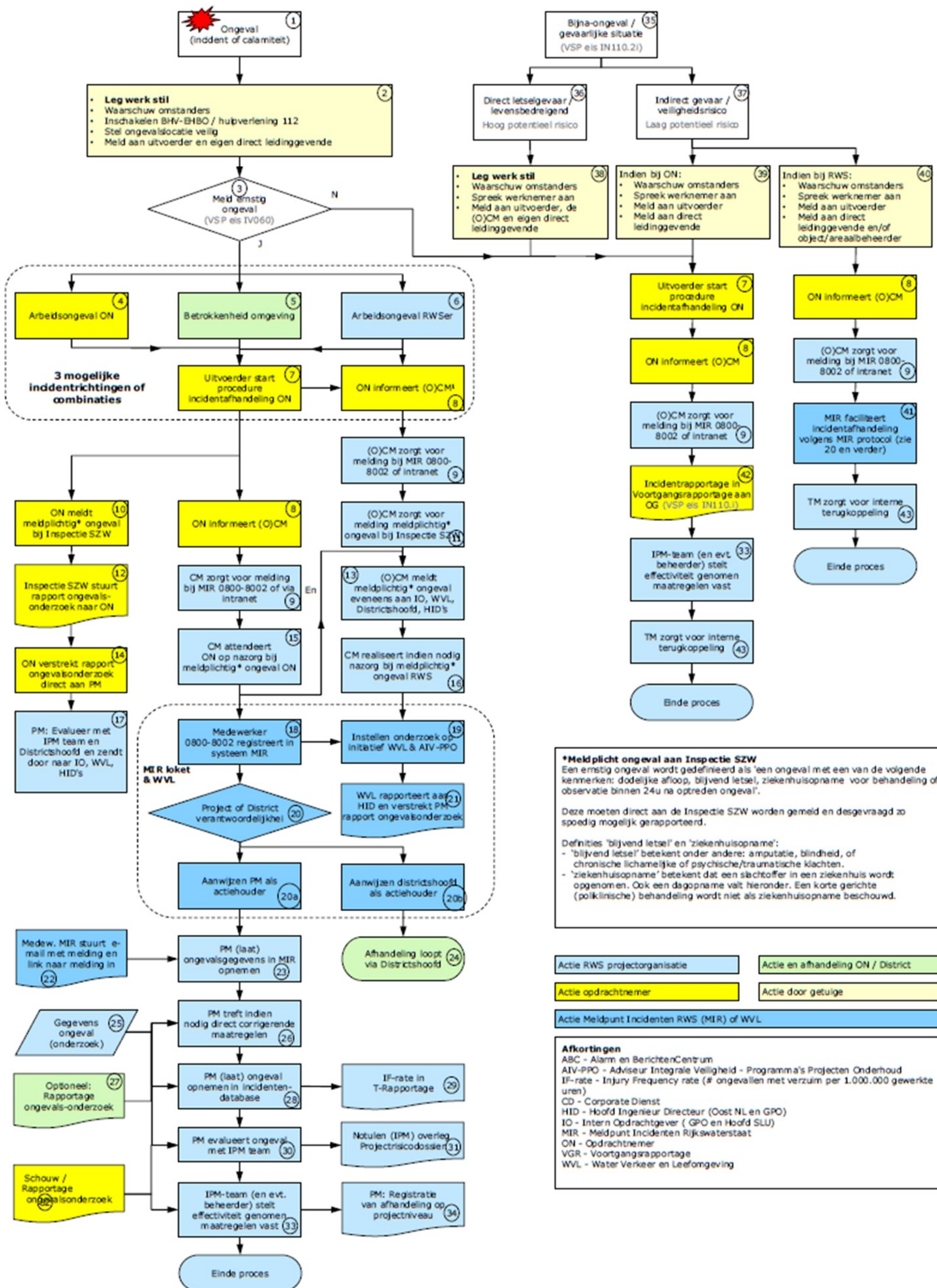
V&G-coördinatoren	Naam	Paraaf & datum
Contractvoorbereidingsfase		
Fase 1 voorbereiding ontwerpfase		

Bijlage G Stroomschema Incidenten afhandeling



Verantwoordelijkheid projectorganisatie bij incident (ongeval/bijna-ongeval/gevaarlijke situatie met of zonder letsel) binnen de projectgrens.

Voor aanvullende procesbeschrijving, zie document "Incidentafhandeling Productielijn ON B. Vaarwegen",



Bijlage H Machineveiligheidsplan

Document is terug te vinden onder Hummingbird-kenmerk: # 3742620.

Bijlage I Maakbaarheid – haalbaarheidstoets

Document is terug te vinden onder Hummingbird-kenmerk: #3744454.