



RWS INFORMATIE -

Integraal Veiligheid Plan (IVP) op basis van sjabloon 2.0.4

Project: Groot Onderhoud 2025-2027

Datum 24 oktober 2024
Status Definitief

Dit document bevat zogenaamde "verborgen tekst" met aanwijzingen en tips hoe dit sjabloon te gebruiken. Verborgene tekst is alleen op het scherm zichtbaar, maar wordt niet mee afgedrukt. Om verborgen tekst te zien ga je naar Bestand>Opties>Weergave en selecteer je de optie "Verborgene tekst".

Colofon

Coördinator Ontwerpfase *René Weersink*
Coördinator Uitvoeringsfase *Aan te wijzen door opdrachtnemer*

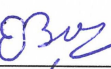
Documentinformatie

Uitgegeven door *Groot Onderhoud 2025-2027*
Technisch manager *René Weersink*
Telefoon *06-46869625*

Opgesteld door *Pauline Alberti*

Versie *1.0*

Status *definitief*

Acceptatie			
Uitgegeven door:		Paraaf:	Datum:
Opsteller(s)	Pauline Alberti		24-10-2024
Vrijgave Technisch manager:	René Weersink		Datum 24-10-2024
Vrijgave V&G-coördinator RWS:	Evard Boon		Datum 24-10-2024
Vaststelling Project Manager:	Arend Nagel		Datum 24-10-2024
Versiebeheer			
Versie	Datum	Reden van uitgifte/wijzigingen	
0.1	8-3-2024	Versie voor KAD50	
0.2	26-7-2024	Versie voor doorleefsessie 5 september 2024	
0.3	12-9-2024	Versie voor KAD95	
1.0	24-10-2024	definitief	

Inhoud

Inleiding	5
1	Uitgangspunten en randvoorwaarden 6
1.1	Beleidsverklaring DG 6
1.2	Ambitie en doelen 6
1.3	Gedragsregels voor projectmedewerkers 7
1.4	Relevante veiligheidsdomeinen 8
1.5	Toelichting IV Domeinen 8
2	Het project 9
2.1	Reikwijdte en grenzen project 9
2.2	Sleutelmomenten Integrale Veiligheid 10
2.3	Betrokken partijen 11
2.4	V&G coördinatoren Ontwerp- en Uitvoeringsfase 13
2.5	Planning van de werkzaamheden 15
3	Maatregelen 16
3.1	Inleiding 16
3.2	Beheersmaatregelen voor veiligheidsrisico's (zie RI&E) 16
3.3	Veiligheidsvoorschriften vanuit vergunningen 18
3.4	Special(s): overlagen verzorgingsplaatsen 18
3.5	Special: Werkzaamheden Onderdoorgang Houtribweg 18
3.6	Specials: Werkzaamheden duikers A6 19
3.7	Special: Werkzaamheden R-boog 21
4	Afspraken 22
4.1	IVP, RI&E en IVD 22
4.2	V&G-deelplannen 22
4.3	Interne overlegstructuur 22
4.4	Externe overlegstructuur 23
4.5	Voorlichting en onderricht door Opdrachtnemer 23
4.6	Escalatie 24
4.7	Werk- en rusttijden 24
5	Wijze van toezicht 25
5.1	V&G-coördinator bij opdrachtgever en opdrachtnemer 25
5.2	Veiligheidsrondes en SCB 25
5.3	Afspraken over uitvoering van de maatregelen 26
5.4	Inhoud voortgangsrapportage 26
6	Verantwoording van BTO-keuzen 28
7	Voorlichting, opleiding en instructie 29
7.1	Voorlichting bij RWS 29
7.2	Opleiding 29
7.3	Opdrachtnemer 29
7.4	Inhoud van de voorlichting 30
Bijlage A	Definities 31

Bijlage B Ontwerp RI&E 35

Bijlage C BTO-keuzes 37

Bijlage D Kader Integrale Veiligheid in Projecten (KIViP) 39

Inleiding

Dit IVP is de invulling van het wettelijk vereiste V&G plan voor arbeidsveiligheid voor het project GO 2025-2027, 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 de bouwlocatie alvorens de uitvoeringswerkzaamheden van start gaan (= moment dat opdrachtnemers op de bouwlocatie komen).

Wanneer er fysieke werkzaamheden op de bouwlocatie worden uitgevoerd (schop in de grond), is de opdrachtnemer vervolgens verantwoordelijk voor het uitvoeren van dit IVP en het actualiseren ervan zodra de uitvoeringswerkzaamheden daartoe aanleiding geven, bijvoorbeeld bij risicovolle werkzaamheden of als via een ander contract een nieuwe partij op de bouwlocatie werkzaamheden gaat verrichten. In deze gevallen zal de Coördinator Uitvoeringsfase namens de opdrachtnemer, in overleg met de Coördinator Ontwerpfase namens de opdrachtgever, moeten zorgen voor het inventariseren van de risico's en de noodzakelijke afstemming en coördinatie. N.B. De wettelijke Ontwerpfase loopt totdat de schop de grond in gaat en eindigt dus niet bij Contractgunning. In voorkomende gevallen kunnen Ontwerpfase en Uitvoeringsfase parallel lopen.

Dit IVP is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 1: een beschrijving van de RWS veiligheidsambitie alsmede de projectspecifieke veiligheidsdoelstellingen.
- Hoofdstuk 2: een beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk, een overzicht van de betrokken ondernemingen op de bouwlocatie, de naam van de Coördinator Ontwerpfase en van de Coördinator Uitvoeringsfase;
- Hoofdstuk 3: de maatregelen die volgen uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in bijlage B;
- Hoofdstuk 4: de afspraken met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen, bedoeld in hoofdstuk 3;
- Hoofdstuk 5: de wijze waarop toezicht op de maatregelen wordt uitgeoefend;
- Hoofdstuk 6: de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen;
- Hoofdstuk 7: de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven;
- Bijlage A: deze bijlage bespreekt definities en geeft een overzicht van de door RWS gehanteerde integrale veiligheidsdomeinen;
- Bijlage B: een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren voor het betreffende bouwwerk (de objectrisico's) en specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden (de samenlooprisico's);
- Bijlage C: BTO-keuzes.

Dit IVP is een coördinatiedocument dat zal worden aangepast indien wijzigingen in de praktijk gevolgen hebben voor Arbeidsveiligheid. Zie hiervoor de tabel "versiebeheer" in de colofon.

1 Uitgangspunten en randvoorwaarden

1.1 Beleidsverklaring DG



Met deze beleidsverklaring beloven wij, team Rijkswaterstaat, dat we ons uiterste best gaan doen om onze maatschappelijke taken zo veilig mogelijk uit te voeren over de volle breedte van ons werkgebied, zowel in het fysieke als in het digitale domein.

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

We streven naar een proactief veiligheidsniveau op de veiligheids-cultuurladder. 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. Wij van Rijkswaterstaat hebben daarin een voorbeeldfunctie en nemen een voortrektersrol.

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

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

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

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

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

Ten slotte 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.

Oktober 2024

Martin Wijnen
Directeur-generaal Rijkswaterstaat



1.2 Ambitie en doelen

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

- Medewerkers en andere betrokkenen;
 - Gebruikers van de wegen en de vaarwegen;
 - Omwonenden.
- Met als streven: nul doden en nul ernstig gewonden.

Deze algemene ambitie is door de opdrachtgever voor dit specifieke project vertaald in de volgende projectspecifieke doelen op het gebied van integrale veiligheid die ook ON dient te hanteren:

- Veiligheidsrisico's worden zoveel mogelijk aangepakt bij de bron conform de arbeidshygiënische strategie. Indien er in lijn met deze afweging nog onacceptabele veiligheidsrisico's overblijven, dienen deze te worden weggenomen;
- Terugdringen van '20-punten' en '10-punten' bij RWS Quality Index Audits (RQI-audits), samen met onze Opdrachtnemers. Het streven is nul nieuwe '20-' en '10-punten'. Bestaande '20-' en '10-punten' proberen we op te lossen als dat lukt binnen de mogelijkheden van het project;
- Binnen het projectteam hebben ON én OG actuele kennis van de relevante veiligheidsdomeinen. Dit betekent dat iedereen de juiste veiligheidsopleidingen en -cursussen aantoonbaar heeft gevolgd;
- We willen gedurende het project een stijgende lijn zien in onze scores bij de periodieke Veiligheidscultuurmetingen. Onze ambitie is om een pro-actieve veiligheidscultuur te bereiken (trede 4 van de veiligheidscultuurladder). We zoeken een opdrachtnemer die ons helpt om deze ambitie waar te maken;
- De leden van het gezamenlijke projectteam hebben een voorbeeldfunctie en dragen de veiligheidsgedragsregels van Rijkswaterstaat actief uit. Wij spreken elkaar aan op veiligheidsgedrag en we leren continu van elkaar, in de breedste zin van het woord
- Er is een duidelijke en daadkrachtige beheersing van integrale veiligheid, zowel tijdens de voorbereiding/ontwerpfase als tijdens de uitvoering en aflevering/oplevering van het werk.
- Er wordt op toegezien dat voertuigen niet worden overbeladen;
- We streven naar passende snelheid langs en in het werkvak. We gaan in overleg met de politie over snelheidscontroles;
- We koppelen waarnemingen van (on)veiligheid buiten op het werk direct en adequaat terug aan de betrokkenen;
- Het projectteam zal KSF's en KPI's formuleren op het gebied van het correcte gebruik van PBM's en het doen van veiligheidsmeldingen vanuit de teamleden (positief én negatief).

Het voldoen aan de wet- en regelgeving, beleid en de normen en richtlijnen van Rijkswaterstaat zien wij als randvoorwaarde en is daarom niet als doelstelling benoemd.

1.3

Gedragsregels voor projectmedewerkers

Voor dit project gelden de volgende gedragsregels:

1. Als Rijkswaterstater heb ik 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).

Bovenstaande gedragsregels gelden voor zowel opdrachtgever als opdrachtnemer van het project. Het betreft de ondergrens aangaande gedragsregels. Opdrachtnemer dient de gedragsregels verder uit te werken.

1.4 Relevante veiligheidsdomeinen

Voor dit project zijn de volgende aangekruiste veiligheidsdomeinen relevant:

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

De aangekruiste veiligheidsdomeinen worden behandeld in dit IVP. Aanvullend besteden we ook aandacht aan spoorveiligheid, omdat dit domein aan de orde is bij de kruising van de A6 met de Hanzelijn.

1.5 Toelichting IV Domeinen

De definities en toelichtingen bij bovengenoemde veiligheidsdomeinen zijn terug te vinden in Bijlage A.

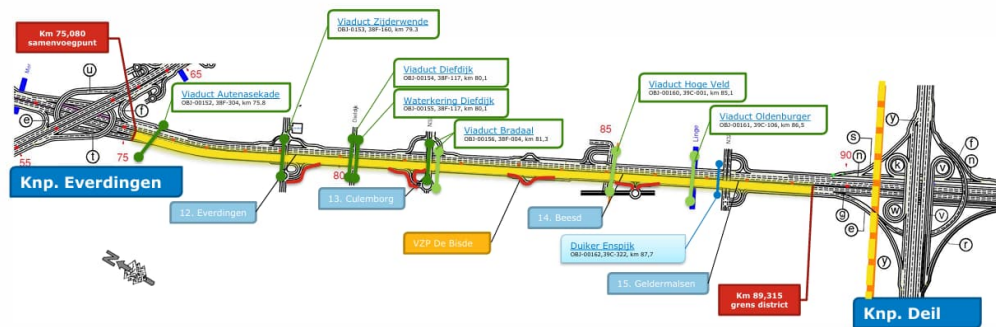
2 Het project

2.1 Reikwijdte en grenzen project

Rijkswaterstaat is voornemens binnen GO25-26 trajecten op de A6 en A2 te voorzien van groot onderhoud. Hoofdrede hiervoor is dat de bovenbouw van de Rijksweg aan het einde van zijn levensduur is. Daarnaast voldoen de objecttypen bermbeveiliging, bebording en bebakening grotendeels niet aan de huidige richtlijnen en/of zijn einde levensduur. De objecttypen openbare verlichting en bewegwijzering vallen in de regel buiten de scope met uitzondering van de R-boog knooppunt Oudenrijn. De scope van het project is in hoofdlijnen weergegeven in onderstaande afbeeldingen.

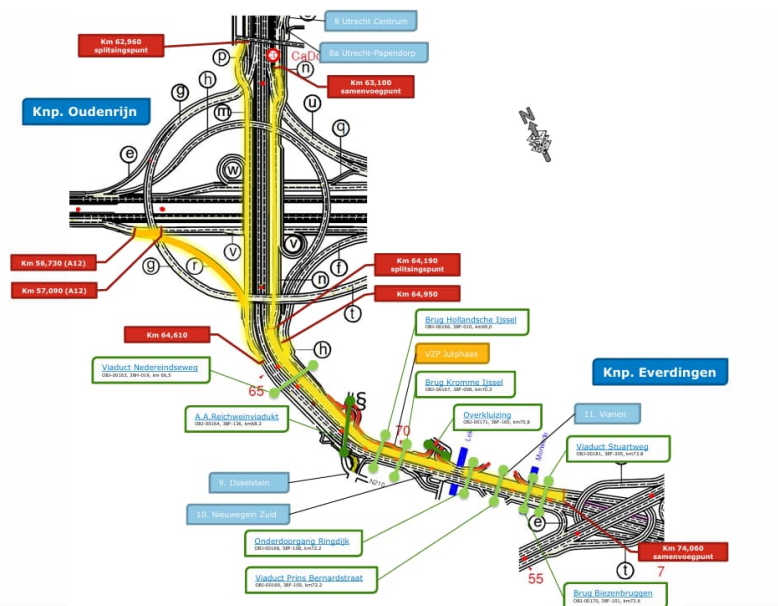
De precieze reikwijdte en de grenzen van het project staan beschreven in de VSE.

A2 Everdingen – Deil:

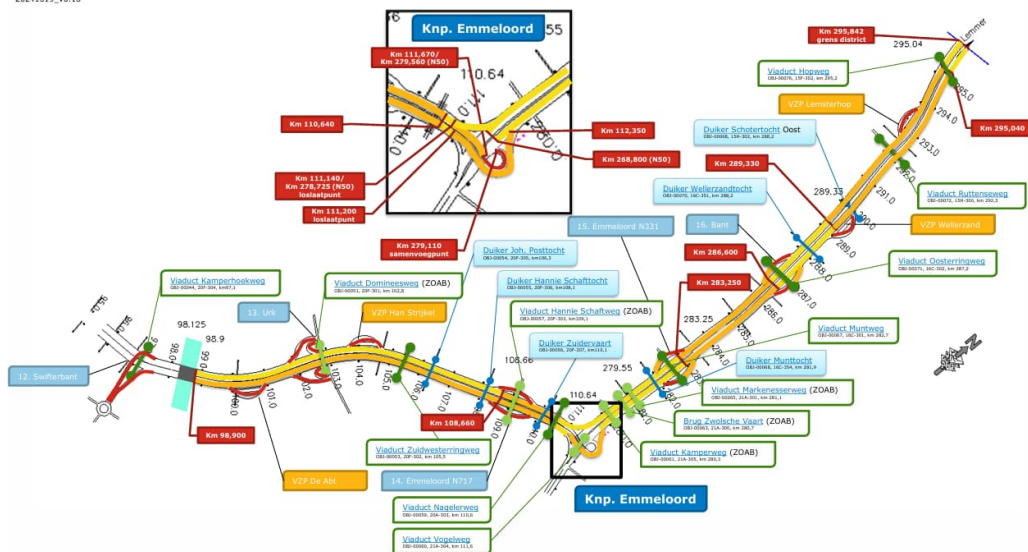
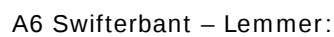


A2 Oudenrijn -Everdingen:

20241010_v0.14



A6 Lelystad – Lelystad-Noord:



Sleutelmomenten Integrale Veiligheid

Rijkswaterstaat hanteert sinds enkele jaren zgn. V&G-sleutelmomenten in de projecten. Op de volgende momenten toetst de V&G-coördinator RWS of integrale veiligheid geborgd is in de projectdocumentatie (zie verder paragraaf 2.4.3):

- Sleutelmoment 1 (reeds gepasseerd): Opdrachtverlening aan IPM-team
- Sleutelmoment 2: Vaststellen van het inkoopplan
- Sleutelmoment 3: Van toetsing contractdocumenten tot en met gunning
- Sleutelmoment 4: Van gunning tot en met werkzaamheden buiten
- Sleutelmoment 5: Wijzigingen na gunning van het contract (zoals o.a. het Groene kamer proces)
- Sleutelmoment 6: Toetsing IVD bij overdracht van opdrachtnemer PPO/GPO aan beheerder

2.3 Betrokken partijen

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

2.3.1 Opdrachtgever

Organisatie	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
Naam	<i>Maartje Smits Damstra</i>
Bezoekadres	<i>Griffioenlaan 2</i>
Postcode en Plaats	<i>3526 LA Utrecht</i>
Telefoonnummer	<i>088 - 797 11 11</i>
Emailadres	<i>Maartje.smits@rws.nl</i>

2.3.2 Opdrachtnemer(s)

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

2.3.3 Overige partijen

Organisatie	<i>Rijkswaterstaat Midden Nederland District Zuid</i>
-------------	---

Bezoekadres *Papendorpseweg 101*

Postcode en Plaats *3528 BJ Utrecht*

Telefoonnummer *088 – 797 36 50*

Organisatie *Wegendistrict Flevoland*

Naam *-*

Bezoekadres *Zuiderwagenplein 2*

Postcode en Plaats *8224 AD Lelystad*

Telefoonnummer

Organisatie *Veiligheidsregio Flevoland*

Naam

Bezoekadres *Postbus 501*

Postcode en Plaats *8200 AM Lelystad*

Organisatie *Veiligheidsregio Utrecht*

Naam

Bezoekadres *Archimedeslaan 6*

Postcode en Plaats *3584 BA Utrecht*

Telefoonnummer *088 – 878 10 00*

Organisatie *Veiligheidsregio Gelderland-Zuid*

Naam

Bezoekadres *Professor Bellefroidstraat 11*

Postcode en Plaats *8625 AG Nijmegen*

Telefoonnummer *088 4575000*

Organisatie *Combinatie Krinkels / Van Gelder*

Naam *Thiemen Munneke (Contractmanager)*

Bezoekadres *nvt*

Postcode en Plaats *nvt*

Telefoonnummer *06-10846346*

Emailadres [*tmunneke@vangelder.com*](mailto:tmunneke@vangelder.com)

Organisatie *Heijmans Infra Assetmanagement (onderhoudsaannemer MNZ)*

Naam

Bezoekadres *Graafsebaan 67*

Postcode en Plaats *5248 JT Rosmalen*

Telefoonnummer *073-5435111*

2.4 V&G coördinatoren Ontwerp- en Uitvoeringsfase

2.4.1 *V&G-coördinator RWS en Coördinator Ontwerpfase, namens de opdrachtgever*
Rijkswaterstaat hanteert op projecten twee rollen op het gebied van veiligheid: V&G-coördinator RWS (VGC), en coördinator ontwerpfase (CO). Voor verdere uitleg zie paragraaf 2.4.3 en het Kader Integrale Veiligheid in Projecten (KIViP, versie 3.3.0 d.d. 14 maart 2022). Het KIViP is opgenomen in bijlage D.

Coördinator Ontwerpfase (CO)

Organisatie *Rijkswaterstaat*

Naam *René Weersink*

Bezoekadres *Zuiderwagenplein 2*

Postcode en Plaats *8224 AD Lelystad*

Telefoonnummer *06 45869625*

Emailadres *Rene.Weersink@rws.nl*

V&G Coördinator (VGC) Rijkswaterstaat

Organisatie *Rijkswaterstaat*

Naam *Evard Boon*

Bezoekadres *Griffioenlaan 2*

Postcode en Plaats *3526 LA Utrecht*

Telefoonnummer 06 53 41 56 25

Emailadres *Evard.boon@rws.nl*

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.

2.4.2 *Coördinator Uitvoeringsfase, namens de Opdrachtnemer*

De wettelijke Uitvoeringsfase begint wanneer “de schop in de grond gaat”. De rol Coördinator Uitvoeringsfase wordt vervuld door de Opdrachtnemer. De Coördinator Uitvoeringsfase van de opdrachtnemer is tevens aanspreekpunt voor de V&G Coördinator van Rijkswaterstaat en dient deel te nemen aan een periodiek veiligheidscoördinatie-overleg.

ON dient de taken van de Coördinator Uitvoeringsfase uit te schrijven in het Integraal Veiligheidsplan van de uitvoeringsfase.

V&G Coördinator Uitvoeringsfase

Organisatie *Nader te bepalen*

Naam *Nader te bepalen*

Bezoekadres *Nader te bepalen*

Postcode en Plaats *Nader te bepalen*

Telefoonnummer *Nader te bepalen*

Emailadres *Nader te bepalen*

2.4.3 *Verdeling van veiligheidstaken en -verantwoordelijkheden*

Elk projectteamlid heeft zijn eigen verantwoordelijkheid: veiligheid moet je doen. Bovendien heeft elk projectteamlid een voorbeeldfunctie en kent zijn eigen rol en verantwoordelijkheid. Elk projectteamlid handelt proactief. Taken kunnen worden uitbesteed, verantwoordelijkheden niet. De eindverantwoordelijkheid voor veiligheid van en in het project berust altijd bij de opdrachtgever, met de projectmanager als vertegenwoordiger.

In detail zijn de verantwoordelijkheden ten aanzien van veiligheid beschreven in het Kader Integratie Veiligheid in Projecten (KIViP, versie 3.4.0 d.d. 24 maart 2023) paragraaf 1.5. [Zie bijlage D.]

2.4.4 *Overzicht IPM rolhouders projectteam GO 2025-2027*

- Projectmanager (PM) – Arend Nagel
- Contractmanager (CM) – Wim Kaastra
- Omgevingsmanager (OM) – Leonie de Vries
- Technisch manager (TM) – René Weersink

- Manager Projectbeheersing (MPB) – Ed Landman

De technisch manager heeft tevens de rol van Coördinator Ontwerpfase.

2.5 Planning van de werkzaamheden

Zie contractdocumenten.

3 Maatregelen

3.1 Inleiding

Conform Artikel 2.28 Arbeidsomstandighedenbesluit heeft OG voor dit project een Risico-inventarisatie en –evaluatie (RI&E) opgesteld, zie bijlage B. ON dient deze risico-inventarisatie en – evaluatie verder aan te vullen en uit te werken voor de uitvoeringsfase. De RI&E en het IVP beslaan samen alle RWS-veiligheidsdomeinen die op dit project aan de orde zijn.

De geïdentificeerde risico's zijn in de RI&E voorzien van een risicoscore volgens de methode van Fine & Kinney. De hoogte van de score is een maat voor de prioriteit van het beheersen van dat risico. Het verband is als volgt:

Risicoscore (R)	Risico	Prioriteit
<20	Aanvaardbaar	Geen prioriteit
20-70	Mogelijk	Aandacht vereist
70-200	Substantieel	Maatregelen vereist
200-400	Hoog	Onmiddellijke maatregelen vereist
>400	Zeer hoog	Activiteit niet starten of werkzaamheden direct onderbreken

Voor de precieze formuleringen van alle door OG onderkende risico's en beheersmaatregelen wordt verwezen naar bijlage B. De veiligheidsrisico's met een risicoscore >200 die OG heeft geïdentificeerd worden hieronder nader toegelicht.

3.2 Beheersmaatregelen voor veiligheidsrisico's (zie RI&E)

- Maatregelen uit het veiligheidsmanagementsysteem van ON worden niet gevolgd

Opdrachtgever is zich zeer bewust van de grote kans op gevaarlijke situaties en ernstige ongevallen, wanneer ON onvoldoende veiligheidsmanagement zou toepassen. ON moet daarom aantoonbaar prioriteit én invulling geven aan integraal veiligheidsmanagement en -cultuur, hetgeen onder meer moet blijken uit goede werk- en V&G-deelplannen, een goede RI&E, goede coördinatie en planning van de werkzaamheden en voldoende toezicht op onder- en nevenaannemers en ZZP-ers.

Vanuit de wettelijke vergewisplicht (Arbobesluit art 3.27) zal de Opdrachtgever hier op diverse manieren op toetsen, onder meer door middel van documenttoetsen, procestoetsen, en veiligheidsrondes / safety walks.

- Gelijktijdige werkzaamheden in het werkvak onvoldoende gecoördineerd
De wegwerkzaamheden en de gekozen verkeersmaatregelen brengen met zich mee dat in het werkvak veel werkzaamheden tegelijkertijd worden uitgevoerd. ON schat op voorhand het risico op gevaarlijke situaties en ongevallen in het werkvak hoog in. ON moet passende maatregelen nemen, zoals goede coördinatie en planning maar ook veel bronmaatregelen en collectieve maatregelen. Zie verder bijlage B.

Opmerking: de coördinatieplicht en de verplichting om veiligheidsmaatregelen te borgen heeft ook betrekking op de eventuele activiteiten van nevenaannemers, wanneer die (met toestemming) gebruik maken van de wegafsluitingen van de Opdrachtnemer om eigen werkzaamheden te verrichten.

- Werkzaamheden vinden plaats naast het doorgaande verkeer

Zie ook BTO-keuze #1 en #2.

Uit een integrale afweging en conform de Arbeidshygiënische Strategie is gebleken dat volledige afsluiting van de weg niet mogelijk is, maar afsluiting van het werkvak wél. Doordat medeweggebruikers dan langs de werkzaamheden rijden is er sprake van risico's voor de verkeersveiligheid en de arbeidsveiligheid in het werkvak. Om te voorkomen dat er onveilige situaties, aanrijdingen en ongevallen ontstaan is een pakket van maatregelen nodig, waarvan het gedeeltelijk afsluiten van de weg de belangrijkste is. Opdrachtgever wil hierbij veiligheidsmaatregelen laten treffen die verder gaan dan CROW 96a, zoals het gebruik van een H2-barrier. Voor details van dez BTO-keuze zie bijlage C. Dit is afhankelijk van de keuze voor de verkeerssystemen en locatiespecifieke situatie.

Doorgaande exploitatie is dus alleen toegestaan binnen kaders en mits verkeersmaatregelen worden toegepast. We volgen daarbij de Arbeidshygiënische Strategie en het stappenplan Reductie Aanrijdgevaar. Naast de risico's voor de wegwerkers en de weggebruikers van het hoofdwegennet, beschouwen we ook de risico's van de mensen die de verkeersmaatregelen op het onderliggend wegennet moeten uitvoeren, en van de overige gebruikers van het onderliggend wegennet.

Opmerking: verkeerssystemen en afsluitingen van wegvakken hebben tot gevolg dat verkeer meer wordt afgewikkeld via het onderliggend wegennet. Dit kan daar leiden tot een verhoogd veiligheidsrisico voor de weggebruikers en de omgeving. Veelal wordt dan (mede) gekozen voor het inzetten van verkeersregelaars. Let op: bij het ontwerp van verkeersmaatregelen dient Opdrachtnemer ook het (hoge!) risicoprofiel van deze verkeersregelaars goed af te wegen.

Met omgeving en beheerder worden afspraken gemaakt over bereikbaarheid en acceptabele hinder gedurende de periode van Groot Onderhoud.

- Beknelling door zwaar materieel

Bij Groot Onderhoud-werkzaamheden wordt divers zwaar materieel gebruikt zoals frees- en asfalteermachines. Mensen lopen het risico daarbij bekneld te raken, bijvoorbeeld wanneer tegelijkertijd verschillende werkzaamheden worden uitgevoerd in hetzelfde krappe werkgebied. Ook de beperkte zichtbaarheid van medewerkers kan een rol spelen, zeker bij nachtwerk. Een gedetailleerde en adequate werkplanning is daarom noodzakelijk. Er moet voldoende tijd worden gepland voor het veilig uitvoeren van de werkzaamheden. De 'zie jij mij, zie ik jou'-methodiek moet worden toegepast. Het te gebruiken materieel en gereedschap moet zijn gekeurd en voorzien van de vereiste beveiligingen, noodstoppen, leuning, glijvaste bordessen en veilige op-/afstapvoorzieningen. De werklocatie moet veilig worden ingericht, afgeschermd en verlicht, zie Arbobesluit en CROW-publicatie 96a/96b "Werk in uitvoering". Medewerkers moeten te allen tijde de PBM's dragen die voor de betreffende werkzaamheden zijn voorgeschreven. Naast signaalkleding zijn, afhankelijk van de werkzaamheden, nog andere PBM's nodig. Als gehoorbescherming nodig is moet er een collectieve maatregel worden genomen om toch onderling goed te kunnen communiceren, bijvoorbeeld door de gehoorbescherming te voorzien van communicatiemiddelen en/of door het gebruik van een matrixbord.

In de RIE in bijlage B zijn diverse maatregelen opgenomen (conform de arbeidshygiënische strategie en in lijn met de arbocatalogus wegenbouw) om het risico van beknelling door zwaar materieel te voorkomen. ON moet deze beheersmaatregelen verder uitwerken en aanvullen.

- Nachtwerk en weekendwerk

Opdrachtgever realiseert zich dat nachtwerk vrijwel onontkoombaar is om de (slot)planning te kunnen halen, zie BTO-lijst. Nachtwerk heeft ongewenste arbeidshygiënische gevolgen voor de mens, zoals verstoring van het bioritme en een verhoogd risico op gezondheidsproblemen zoals diabetes en hart- en vaatziekten. Bij het afwegen van de verkeersmaatregelen (bijlage F VSP) heeft ON de negatieve gezondheidsgevolgen van nachtwerk laten meewegen in de keuze. Van ON worden beheersmaatregelen verwacht om de gezondheidsrisico's van nachtwerk te minimaliseren.

Bij nachtwerk zijn de hiervoor genoemde gevaren van beknelling en vallen/struikelen nog groter doordat in het donker wordt gewerkt. Aanvullend op de hiervoor beschreven maatregelen moet de bouwplaats adequaat worden verlicht conform de CROW-richtlijnen en werknemers dienen in het werkvak te allen tijde de voorgeschreven PBM's (signaalkleding en overige voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen) te dragen.

Opmerking: bij weekendwerk dient Opdrachtnemer ervoor te zorgen dat ook (ingehuurd) weekendpersoneel voldoende instructie ontvangt en zich houdt aan de wettelijke werk- en rusttijden.

- Teerhoudend asfalt

In de RIE is een risico opgenomen over de mogelijke aanwezigheid van teerhoudend asfalt. Opdrachtgever heeft PAK-markeronderzoek laten uitvoeren. DLC-proeven (voor het meten van lage concentraties teer) moeten nog worden uitgevoerd. Opdrachtnemer moet zorgdragen voor een veilige werkwijze en verantwoorde afvoer van eventueel teerhoudend materiaal.

3.3 Veiligheidsvoorschriften vanuit vergunningen

Voor de werkzaamheden op de spoorbrug boven de Hanzelijn moet een vergunning worden aangevraagd bij ProRail. Voor de vervanging van de 6 duikers in de A6 moeten vergunningen worden aangevraagd bij het Waterschap. Voor het werken nabij hoogspanningsleidingen is toestemming nodig van Tennet.

Eventuele specifieke veiligheidsvoorschriften uit vergunningen worden onderdeel van het IVP.

3.4 Special(s): overlagen verzorgingsplaatsen

Tot de scope van het project behoort ook het opnieuw met asfalt overlagen van enkele verzorgingsplaatsen. Er zijn geen grondwerkzaamheden voorzien. Bij het uitwerken van de asfaltwerkzaamheden moet Opdrachtnemer rekening houden met de volgende bijzondere veiligheidsaspecten (zie ook de RIE in bijlage B):

- Er wordt deels gewerkt in ATEX-zones van de brandstofpompen en -opslagtanks
- Er kunnen brandgevaarlijke elektrische installaties aanwezig zijn, zoals oplaadpunten voor elektrische auto's
- Op verzorgingsplaatsen kan gevaarlijk afval liggen, zoals gebruikte naalden en/of drugsafval

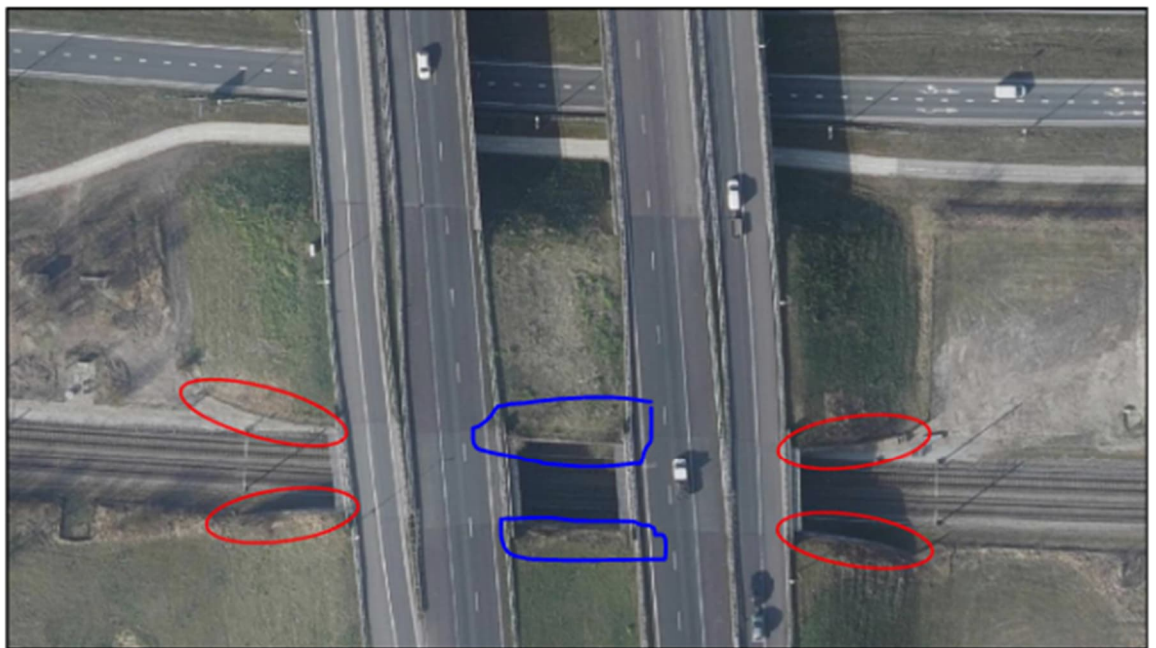
3.5 Special: Werkzaamheden Onderdoorgang Houtribweg

Bij deze onderdoorgang van de Hanzelijn moeten de volgende werkzaamheden worden verricht:

- stootplaten ophogen (methode is vrij)
- geleiderail vervangen op het viaduct boven het spoor

Voor deze werkzaamheden is afstemming nodig met Prorail omdat in de veiligheidszone van het spoor wordt gewerkt (onder meer hijswerkzaamheden).

Bij het vervangen van de geleiderail bovenop het viaduct over het spoor moeten tijdelijke maatregelen worden getroffen om de veiligheid op het onderliggende spoor te waarborgen. Bij de tijdelijke afwezigheid van bermbeveiliging mag er geen (werk)verkeer over de betreffende rijbaan.



Ligging 4 terre arméewanden

3.6

Specials: Werkzaamheden duikers A6

De volgende zes duikers onder de A6 zullen volledig worden vervangen:

- duiker Johan Posttocht (DISK 20F30501; DU8543)
- duiker Hanny Schafttocht (DU18372)
- duiker Zuidervaart (20F30701; DU8523)
- duiker Munttocht (DU15556)
- duiker Wellerzandtocht (DU8601)
- duiker Schotertoht (DU8565)

Opdrachtnemer is vrij om zelf een veilige werkmethode te kiezen binnen de eisen van het contract en de uitgangspunten van dit IVP. Opdrachtnemer dient de RIE (bijlage B) zelf te updaten in het in te dienen V&G-(deel)plan.

Voor het inventariseren van de veiligheidsrisico's is Opdrachtgever uitgegaan van de hierna beschreven, stapsgewijze, algemene aanpak (zie ook de RIE in bijlage B en BTO-keuze #11 in bijlage C). NB Deze aanpak kan per duikerlocatie worden aangepast, bijvoorbeeld afhankelijk van de beschikbare ruimte in de middenberm.

Opdrachtgever heeft op basis van BTO#11 de volgende uitgangspunten en werkwijze gehanteerd voor de veilige uitvoering :

- waterafvoer door duiker moet tijdens de werkzaamheden gewaarborgd blijven (bv door verpompen van water door een leiding over de weg, c.q. door een nieuwe duiker te bouwen om de oude heen)
- Tijdens de werkzaamheden wordt een verkeerssysteem toegepast
- Op geen enkel moment mogen mensen zich bevinden of begeven aan de binnenkant van de bestaande duiker(delen). Dit is een BTO-keuze (#8)
- Mocht het nodig zijn om werkzaamheden uit te voeren onderin een grondseuf, dan dient Opdrachtnemer, afhankelijk van de diepte en breedte van de seuf, de Arbo-risico's van werken in een besloten ruimte te inventariseren/evalueren en zo nodig beheersmaatregelen te treffen (conform CROW 400).

Stap 0: Opzoeken en veilig stellen van K&L indien van toepassing.

Deze stap vergt de inzet van een standaard graafmachine/kraan en van grondwerkers met gereedschappen. Zie het algemene deel van de RIE.

Stap 1: Aanbrengen portalen en barriers

In een nachtafsluiting wordt op één rijbaan het verkeerssysteem neergezet. Ter hoogte van de te realiseren pompbrug komt een extra barrier langs de middenberm. In dezelfde nachtafsluiting worden aan weerszijden van het verkeerssysteem de portalen van de pompbrug achter de barriers geplaatst.

In de RIE wordt ingegaan op de werkzaamheden langs de waterkant.

Stap 2: afdammen watergang, wegconstructie verwijderen en verwijderen deel 1 van de duiker

Na ingebruikname van het verkeerssysteem wordt op de inmiddels afgesloten rijbaan de buisleiding doorgetrokken en het geheel in gebruik genomen. De beide uiteinden van de oude duiker worden dichtgemaakt met tijdelijke damwanden.

Funderingsmachines moeten veilig, recht en stabiel worden gebruikt conform de NVAF-richtlijnen. Aangezien het langsrijdende verkeer niet mag worden afgeleid, moeten tijdens funderingswerkzaamheden anti-zichtschermen worden gebruikt (BTO-keuze). De wegconstructie op de afgesloten rijbaan wordt verwijderd.

Vervolgens:

De oude duiker wordt vrijgegraven. Ter hoogte van de middenberm wordt de duiker doorgezaagd en het vrijgegraven deel wordt verwijderd. Het te gebruiken materieel is standaard. Bij het doorzagen moeten zo nodig preventieve maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat het achterblijvende deel van de duiker (met daarop het verkeerssysteem!) daarbij inzakt. Dit risico is opgenomen in de RIE.

Voor duikers waar fundering nodig is worden aanvullend de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Fundatie aanbrengen met funderingsmachine
- Zo nodig landhoofden en liggers aanbrengen (telekraan)

Stap 3: aanbrengen nieuw duikerdeel, sleuf aanvullen, wegconstructie herstellen

Na aanbrengen van het nieuwe duikerdeel (-delen) wordt de sleuf aangevuld en verdicht. Zo nodig worden stootplaten aangebracht. Hierna wordt de wegconstructie opnieuw geconstrueerd.

Stap 4: vervangen duikerdeel op andere rijbaan

Deze stap is vergelijkbaar met de stappen 2 en 3 op de andere weghelft.

Ter hoogte van de middenberm worden beide helften van de nieuwe duiker aan elkaar gemaakt. Bij sommige duikers kan hier sprake zijn van een krappe werkruimte.

Opdrachtnemer dient de risico's (o.m. arboveiligheid, constructieveiligheid) hiervan te

inventariseren en evalueren, en er moeten passende beheersmaatregelen worden genomen.

Stap 5: realiseren uitstroomvoorzieningen en opruimen tijdelijke situatie

Aan beide uiteinden van de nieuwe duiker wordt een uitstroomvoorziening inclusief vleugelwanden gerealiseerd. De risico's van het werken in en bij het water zijn opgenomen in de RIE.

Bij het opruimen van de tijdelijke situatie gelden vergelijkbare veiligheidsrisico's als bij het aanbrengen ervan. Zie voorgaande stappen.

3.7

Special: Werkzaamheden R-boog

De R-boog wordt verbreed met één rijstrook naar 2 rijstroken. De uitvoering uit A12x en de invoeging worden hiervoor ook aangepast. Op A12x wordt hiervoor op een verbrede rijbaan een taper uitvoering aangebracht, op A2m wordt op een verbrede rijbaan een invoeging met een afvallende rijstrook aangebracht.

Voor het aanbrengen van de verbreding van de onderbouw is grondwerk nodig (veiligheidsdomein: constructieve veiligheid). Bij het aanbrengen van de nieuwe portalen moet worden gewerkt conform de NVAF-richtlijnen. Het DVM-systeem en de verlichting moeten worden aangebracht en aangesloten conform contract en de geldende NEN-eisen m.b.t. elektrische veiligheid.

4 Afspraken

4.1 IVP, RI&E en IVD

Om invulling te geven aan de borging van Integratie Veiligheid heeft Rijkswaterstaat dit Integraal Veiligheidsplan (IVP) opgesteld.

Na gunning en de daaropvolgende overdracht van dit IVP is Opdrachtnemer verantwoordelijk voor de actualisatie van het IVP en de RI&E. Opdrachtnemer dient het IVP en de RI&E te allen tijde actueel te houden.

Een Integraal Veiligheid Dossier (IVD) is te beschouwen als het veiligheidsgeheugen van een object (zoals een sluis, brug of tunnel) inclusief de directe omgeving en omvat 12 veiligheidsdomeinen. Het IVD geeft een integraal beeld van alle beschikbare veiligheidsinformatie over het object die relevant is voor toekomstige gebruikers of personen die in aanraking komen met het object, zoals de beheerder, medewerkers, opdrachtnemers en burgers. Bij de aanbesteding heeft OG de beschikbare IVD's meegestuurd van de verschillende objecten die deel uitmaken van het werk. Bij de oplevering van het werk (sleutelmoment 6) is ON ervoor verantwoordelijk dat de IVD's in geactualiseerde vorm worden teruggestuurd. Dit is een wettelijke verplichting conform Arbobesluit.

4.2 V&G-deelplannen

ON heeft de mogelijkheid om zijn IVP op te splitsen in een managementbeschrijving plus onderliggende V&G-deelplannen / -werkplannen. De onderliggende deelplannen moeten dan ook, net als het IVP van ON, ter acceptatie worden ingediend. We verwachten dat ON zelf aantoonbaar heeft geverifieerd dat het IVP en de V&G-(deel)plannen op elkaar aansluiten en voldoen aan de Arbowet.

4.3 Interne overlegstructuur

Om Integratie Veiligheid goed te beheersen en alle betrokkenen voldoende op de hoogte te houden is het nodig om structureel overleg te voeren en intern en extern vast te leggen.

Intern overleg Rijkswaterstaat

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
Kopgroep overleg	Voor Integratie 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 projectmedewerkers waarin periodiek interactief veiligheidsthema's worden behandeld om de veiligheidsbeleving te verbeteren.
T gesprekken	Overleg tussen PM, MPB, opdrachtgever markt (PFM PPO) en interne opdrachtgever (SLU, MN). Veiligheid is een standaard agendapunt.

Overleg met de beheerder	Stand van zaken, knelpunten, risico's, wensen/ extra onderhoudsbehoeften en risico's per contract. Veiligheid is een standaard agendapunt.
Toets evaluatie/ risicosessie en toets voorbereiding (incl. risicodossier)	Kwalificeren en kwantificeren van nieuwe contractrisico's (inclusief veiligheidsrisico's) en actualiseren van bekende/ bestaande contractrisico's, gezamenlijk met de Beheerder. Hierbinnen kan het district invloed uitoefenen op de inhoud van het risicodossier. Op basis van het risicodossier wordt invulling gegeven aan de uitvoering van SCB. Volgorde en invulling kan per team verschillen.
Veiligheidsupdate PM, TM, VGC en PIV	1. Stand van zaken Integrale veiligheid bij Opdrachtgever en Opdrachtnemer. 2. Incidenten en (bijna) ongevallen delen en bespreken.
Uitvoeringsoverleg	1. Wekelijkse update/ evaluatie slots en of weekendafsluitingen met de IPM-rolhouders, waar actuele veiligheidsissues aan de orde komen: 2. Incidenten Opdrachtnemer afgelopen periode

4.4 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.

Opdrachtgever en Opdrachtnemer stellen na opdrachtverlening gemeenschappelijk een overlegstructuur op waar veiligheid gestructureerd onderdeel van is basis is hieronder getoond maar zal na aanbesteding definitief worden gemaakt.

4.5 Voorlichting en onderricht door Opdrachtnemer

Voorlichting	Deelnemers	Frequentie en registratie
Startwerkvergadering op het project	Betrokken deskundigen, alle medewerkers	Bij aanvang, registratie in logboek. In de start-werkinstructie worden de voor het werk specifiek benodigde instructies behandeld, voortkomend uit het IVP, de RIE, de werkplannen en/of de Taak Risico Analyses. Daarnaast worden minimaal de relevante samenlooprisico's behandeld. Instructie voor medewerkers die op locatie komen wordt verzorgd voordat zij starten met het werk. Zie verder paragraaf 7.3 en 7.4

Voorlichting nieuwe medewerker	Nieuwe medewerkers	Bij iedere nieuwe medewerker, registratieformulier
Toolboxmeeting	Alle medewerkers	Eenmaal per maand of indien er een directe aanleiding is als gevolg van incidenten of gewijzigde randvoorwaarden, registratieformulier
Instructie materieel	Betrokken medewerker(s)	Bij inzet nieuw materieel, registratie in logboek

4.6

Escalatie

Escalatie van veiligheidsissues gebeurt bottom-up:

Adviseur → IPM-rolhouder(s) en Coördinator Ontwerpfase → Projectmanager → Portfoliomanager → Directieteam

Hierboven beschreven escalatie is nadrukkelijk bedoeld voor veiligheidgerelateerde issues en stelt medewerkers in staat om hun verantwoordelijkheden in voldoende mate te kunnen invullen. Uitgangspunt is daarbij dat opdrachtnemer en opdrachtgever elkaar niet verrassen met escalatie.

Er wordt geëscaleerd indien:

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

4.7

Werk- en rusttijden

De werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de kaders van de arbeidstijdenwet.

Hierbij dient in acht te worden genomen dat in de ontwerpfase ermee rekening is gehouden dat er mogelijk 24/7 gewerkt zal worden. Als dit het geval is dient ON een ontheffing aan te vragen. Het staat de Opdrachtnemer vrij om binnen de kaders van de wet- en regelgeving af te wijken van de reguliere arbeidstijden.

5 Wijze van toezicht

5.1 V&G-coördinator bij opdrachtgever en opdrachtnemer

De taken en verantwoordelijkheden binnen het team zijn beschreven in 2.3.1 van dit IVP. Opdrachtnemer dient invulling te geven aan haar wettelijke taken en overige taken en verantwoordelijkheden conform de eisen uit de VSP.

De Opdrachtgever heeft een deel van de taken van de Coördinator Ontwerpfase verlegd naar de Opdrachtnemer. De Opdrachtgever blijft verantwoordelijk voor hoe Opdrachtnemer zijn verantwoordelijkheden en taken invult (zie ook het KIViP). Dit betekent onder meer dat de ontwerpen die Opdrachtnemer maakt, ter acceptatie moeten worden voorgelegd aan de Opdrachtgever. Dit is geregeld via de betreffende annexen.

De taken van de Coördinator Uitvoeringsfase zijn wettelijk aan de Opdrachtnemer toegewezen. In het contract is eveneens de coördinatie van neven-opdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen aan de Opdrachtnemer toegewezen. 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 Arbobesluit. Echter ook na gunning, als Opdrachtnemer een deel van de ontwerpactiviteiten overneemt, blijft de Opdrachtgever in de rol van V&G-coördinator ontwerpfase verantwoordelijk en dient hij invulling te geven aan de eisen zoals beschreven in het Arbeidsomstandighedenbesluit.

5.2 Veiligheidsrondes en SCB

De Opdrachtgever is eindverantwoordelijk voor een veilig areaal en voor de handhaving van de veiligheidshuisregels van het areaal. Tijdens de contractvoorbereidingsfase geeft de Opdrachtgever invulling aan zijn deel van de V&G coördinatie ontwerpfase onder andere door het opstellen van het IVP (inclusief RI&E), de BTO-keuzenlijst en IVD's.

Veiligheidsrondes en systeemgerichte contractbeheersing (SCB):

Na gunning draagt de Opdrachtgever de veiligheidsgegevens van het areaal formeel over aan de Opdrachtnemer. Dan start de ontwerpfase van de Opdrachtnemer. Vanaf dit moment houdt de Opdrachtgever, onder andere middels veiligheidsrondes en SCB (systeemgerichte contractbeheersing), toezicht op de werkzaamheden. Bij systeemgerichte contractbeheersing wordt naast interactie (dialog ON-OG) gebruik gemaakt van systeem-, proces- en producttoetsen en waarnemingen op veiligheid.

Opdrachtgever zal tijdens veiligheidsrondes vaststellen of Opdrachtnemer 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 ten aanzien van integrale veiligheid.

De SCB-waarnemingen hebben primair 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, maar ook bij deze rondes wordt gelet op veiligheid.

Zowel bij de veiligheidsrondes als bij de SCB-waarnemingen letten we op werkzaamheden die conform de RI&E van het project of het Arbobesluit als risicovol worden beoordeeld of die bijvoorbeeld voorkomen op de lijst van Bijlage II van Richtlijn 92/57/EEG, zie hieronder:

Bijlage II Niet-volledige lijst van werken die voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers bijzondere gevaren meebrengen bedoeld in artikel 3, lid 2, tweede alinea

1. *Werken die de werknemers aan gevaren van bedelving, vastraken of vallen blootstellen, welke gevaren bijzonder groot zijn door de aard van de werkzaamheden of van de gebruikte procedés of door de omgeving van de arbeidsplaats of de werken (*).*
2. *Werkzaamheden die de werknemers blootstellen aan chemische of biologische stoffen die een bijzonder gevaar voor de gezondheid en de veiligheid van de werknemers inhouden, of ten aanzien waarvan toezicht op de gezondheid wettelijk verplicht is.*
3. *Elk werk met ioniserende stralingen waarvoor de aanwijzing is vereist van gecontroleerde of bewaakte zones als omschreven in artikel 20 van Richtlijn 80 / 836 / Euratom (*).*
4. *Werkzaamheden in de nabijheid van hoogspanningskabels.*
5. *Werkzaamheden die de werknemers blootstellen aan verdrinkingsgevaar.*
6. *Graven van putten, ondergrondse en tunnelwerken.*
7. *Werkzaamheden met duikuitrusting.*
8. *Werkzaamheden onder overdruk.*
9. *Werkzaamheden waarbij springstoffen worden gebruikt.*
10. *Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen.*

5.3 Afspraken over uitvoering van de maatregelen

De specifieke Opdrachtgevers- en Opdrachtnemersverantwoordelijkheden met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen uit de RI&E Veiligheid, bijlage B, zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 4 van dit IVP. Daar waar van toepassing, zijn verwijzingen aangebracht naar contracteisen en IV-documenten. Het IPM-team is verantwoordelijk voor het nemen van de Opdrachtgever-maatregelen en het erop toezien dat de Opdrachtnemer zijn maatregelen neemt.

5.4 Inhoud voortgangsrapportage

De Opdrachtnemer moet veiligheid opnemen in de voortgangsrapportage (VGR), conform de vraagspecificatie proces (VSP). Naast de in de eis vermelde onderwerpen moeten ook de volgende zaken worden vermeld:

- Incident frequency rate (aantal verzuimongevallen per miljoen gewerkte uren). Het IF-cijfer moet projectspecifiek worden berekend over alle medewerkers op het project, dus de hoofdaannemer plus alle eventuele onder- en nevenaannemers. NB: deze wijze van berekening van het IF-cijfer, die iets afwijkt van de VCA richtlijnen, geeft meer inzicht in de incident frequenties van het hele project
- Alle incidenten dienen te worden gekoppeld aan 1 of meerdere basisrisicofactoren (BRF's) en 1 of meerdere maatregelen om een dergelijk incident in de toekomst te voorkomen;
- Alle incidentmeldingen dienen door Opdrachtnemer in een door Opdrachtgever ter beschikking gesteld format te worden aangeleverd voor het doen van bulkmeldingen in het incidentenmeldsysteem van RWS;
- Het aantal door Opdrachtnemer uitgevoerde kwaliteits- en veiligheidstoetsen bij onder- en nevenaannemers, gekoppeld aan de aantallen die daarvoor waren

gepland. Hiermee maakt de opdrachtnemer inzichtelijk dat hij zelf voldoende toetsen uitvoert op de neven- en onderaannemers;

- Voortgang in de afhandeling van verbetermaatregelen naar aanleiding van inspecties, audits en incidentmeldingen.

6 Verantwoording van BTO-keuzen

Door de Opdrachtgever zijn er in de voorbereiding bewuste keuzes gemaakt in de wijze waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd. Volgens artikel 2.28 Arbobesluit dienen de Bouwkundige, Technische en Organisatorische keuzes die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers en zelfstandigheden, alsmede de onderzoeken en rapporten die de onderbouwing van deze keuzes steunen te worden vermeld. Deze zijn vermeld in bijlage C.

Voor de precieze formuleringen van de BTO-keuzen wordt verwezen naar bijlage C. In hoofdlijnen zijn de gemaakte Bouwkundige, Technische en Organisatorische keuzes als volgt:

- Uit een integrale afweging is de keuze gemaakt voor een verkeerssysteem in combinatie met nacht- en weekendafsluitingen
- Voor de gehele scope schrijven we voor dat graafwerk in de bermen wordt uitgevoerd met minimaal de basis-veiligheidsmaatregelen uit CROW400
- we staan nacht- en weekendwerk toe. Dit is besloten in een integrale afweging, zie BTO #1 en #2
- Er worden geen grootschalige werkzaamheden achter een open afzetting uitgevoerd. H2 barrier voorschrijven in het contract
- ON moet aantoonbaar terughoudend omgaan met links in- en uitvoegen van werkverkeer
- We werken conform de richtlijnen van CROW96. Afwijkingen zijn alleen mogelijk met formele goedkeuring, of wanneer dit is voorgeschreven in het contract. Het betreft dan maatregelen die door OG veiliger worden geacht dan hetgeen in CROW96 is voorgeschreven
- Vervanging van duikers: voor noodzakelijke werkzaamheden onderin de grondsleuf (noodzaak vooraf aan te tonen!) moet ON zelf een werkplan met RIE opstellen conform CROW400. De noodzakelijke beheersmaatregelen (vluchtroutes, taludafmetingen etc) moeten alle worden genomen. Dit geldt ook voor eventueel noodzakelijke werkzaamheden in delen van de nieuwe duiker.
- We willen niet dat mensen zich begeven of bevinden aan de binnenzijde van de oude duiker(s);
- Anti-zichtschermen plaatsen ter hoogte van de funderingswerkzaamheden in het kader van vervanging van de duikers
- Een boeteregeling bij te laat van de weg af gaan is van toepassing
- Vervanging van duikers: we zijn uitgegaan van uitvoering in een verkeerssysteem, waarbij in de afgesloten rijbaan een sleuf wordt gegraven om de duiker te vervangen

7 Voorlichting, opleiding en instructie

7.1 Voorlichting bij RWS

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

Alle projectmedewerkers die werkzaamheden (o.a. waarnemingen, toetsen en testen) op de bouwplaats verrichten ontvangen voorafgaand aan het eerste locatiebezoek een projectspecifieke veiligheidsvoorlichting.

7.2 Opleiding

Om invulling te kunnen geven aan de verantwoordelijkheden ten aanzien van veiligheid en gezondheid moeten zowel de Opdrachtgever als de Opdrachtnemer borgen dat alle projectmedewerkers deskundig zijn voor hun werkzaamheden.

Alle projectmedewerkers van Rijkswaterstaat hebben de e-learning Integrale Veiligheid gevolgd op het Leerportaal van I&W. Alle projectmedewerkers van Rijkswaterstaat die op een bouwplaats komen moeten beschikken over een geldige GPI.

Alle projectmedewerkers van Opdrachtnemer en Opdrachtgever die op de bouwplaats komen moeten VCA-VOL gecertificeerd zijn.

7.3 Opdrachtnemer

Het is aan de Opdrachtnemer om een specifieke veiligheidsinstructie op te stellen en voorlichting te geven aan de eigen werknemers, onder- en nevenaannemers, personeel van de Opdrachtgever en bezoekers van de bouwplaats. Hiermee moet ON invulling geven aan de Arbowet Afdeling 5. Bouwproces, Artikel 2.28. Veiligheids- en gezondheidsplan, lid g en aan artikel 8 van de Arbeidsomstandighedenwet.

Een goede veiligheidsinstructie voldoet minimaal aan de volgende eisen voldoen:

- Is afgestemd op de kennis, kunde en taal(niveau) van de werknemer;
- Is ter beschikking gesteld in woord én schrift;
- Is afgestemd op de resultaten en beheersmaatregelen zoals beschreven in de RI&E;
- Aantoonbaar maken dat de voorlichting en instructie heeft plaatsgevonden;
- 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.

Van de Opdrachtnemer wordt geëist dat deze een start-werkinstructie verzorgt, waarbij nieuwe medewerkers en bezoekers geïnformeerd worden over:

- Het veiligheidsplan (IVP) inclusief RI&E van ON;
- Het calamiteitenplan van ON;
- Bijzondere risico's waaronder:
 - o Werken op hoogte

- o Blootstelling aan zware metalen en verontreinigingen;
- o Relevante Taak Risico Analyses en eventuele hijsplannen.

In de start-werkinstructie worden de voor het werk specifiek benodigde instructies behandeld, voortkomend uit de werkplannen en/of de Taak Risico Analyses. Deze werkplannen en Taak Risico Analyses vloeien voort uit de RI&E. Daarnaast worden minimaal de relevante samenlooprisico's behandeld. Instructie voor medewerkers die op locatie komen wordt aantoonbaar verzorgd voordat zij starten met het werk.

7.4

Inhoud van de voorlichting

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/bijna-ongevallen;

Bijlage A Definities

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

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

Integrale beveiliging	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van menselijk gedrag (bewust en onbewust, bedoeld en onbedoeld, gewild en ongewild) die de staat, aard en functionaliteit van het areaal van Rijkswaterstaat kunnen aantasten.
-----------------------	---

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

7.4.1

Arbeidsveiligheid

Arbeidsveiligheid heeft betrekking op het beperken van risico's voor veiligheid, gezondheid en milieu voor mensen als gevolg van werkzaamheden. Voor Groot Onderhoud A2 HRR-A12 HRR heeft dit betrekking op de fysieke werkzaamheden die er worden uitgevoerd, waarbij de werknemers van de Opdrachtnemer in staat moeten zijn gesteld om de betreffende werkzaamheden veilig uit te kunnen voeren. Hierbij heeft arbeidsveiligheid relatie met onder andere de volgende aspecten:

- Blootstelling aan bodemverontreiniging bij grondroerende activiteiten
- Blootstelling aan gevaarlijke stoffen zoals asbest of chroom VI dat verwerkt is in (constructie)onderdelen van kunstwerken of het asfalt;
- Valgevaar/werken op hoogte bij werkzaamheden aan kunstwerken, bijv. bij het conserveren of vervangen van de leuningen en betonreparaties;
- Beknelling door het gebruik van zwaar materieel bijv. bij werkzaamheden met hoogwerkers onder viaducten;
- Beknelling door zwaar materiaal als gevolg van beperkte ruimte of onvoldoende zicht bij asfaltwerkzaamheden;
- Calamiteiten en hulpverlening en de afstemming hierover met de hulpverleningsdiensten;
- Het opstellen van een V&G-plan en V&G-dossier;
- Werken in kleine en beperkte ruimtes bij duikers;
- Werken in/op/boven water bij werkzaamheden aan kunstwerken, duikers en viaducten;
- Persoonlijke beschermingsmiddelen.

7.4.2

Verkeersveiligheid

Verkeersveiligheid heeft betrekking op het beperken van risico's voor personen of objecten vanwege transport over de weg. De werkzaamheden met betrekking tot het Groot Onderhoud worden uitgevoerd op bestaande Rijkswegen. De omvang van de werkzaamheden kunnen veel en langdurige hinder opleveren. Om dit te beperken worden de werkzaamheden zoveel mogelijk uitgevoerd in aaneengesloten periodes waarbij er baanbreed en 24/7 wordt gewerkt. Dit levert hevige, maar relatief kortdurende hinder op. Om de werkzaamheden op een veilige manier te kunnen

uitvoeren dienen er maatregelen te worden genomen conform de geldende wet- en regelgeving en CROW 96a/b.

Daarnaast heeft verkeersveiligheid betrekking op het transport van materiaal en materieel naar de werklocatie. Voor het Groot Onderhoud zal gebruik worden gemaakt van divers materiaal en materieel. Dit dient op een veilige wijze te worden vervoerd, zonder dat dit gevaarlijke situaties oplevert voor overige weggebruikers. Het transport, de werkzaamheden zelf en het creëren van tijdelijke situaties om de werkzaamheden uit te voeren, waaronder wegafsluitingen en het omleiden van verkeer, kunnen leiden tot onveilige situaties voor zowel de werknemers als weggebruikers.

7.4.3 *Nautische veiligheid*

Nautische veiligheid heeft betrekking op het beperken van risico's van personen of objecten vanwege transport over een vaarweg.

7.4.4 *Veiligheid tegen overstromen*

Veiligheid tegen overstromen heeft betrekking op het overstromen van bouwputten voor te onderhouden of te bouwen duikers. Maar ook op het borgen van de waterveiligheid van dijken, gemalen en sluizen.

7.4.5 *Externe veiligheid*

Externe veiligheid heeft betrekking op het beperken van risico's van incidenten met gevaarlijke stoffen langs transportroutes of stationaire installaties. Transport van gevaarlijke stoffen over vaarwegen maakt hier tevens onderdeel van uit.

7.4.6 *Machineveiligheid*

Machine veiligheid heeft betrekking op het beperken van risico's van machines. Dit veiligheidsdomein is bij dit project niet aan de orde.

7.4.7 *Elektrische veiligheid*

Elektrische veiligheid heeft betrekking op het beperken van risico's van elektrische installaties en risico's van het werken onder en nabij hoogspanningsleidingen.

7.4.8 *Tunnelveiligheid*

Tunnelveiligheid heeft betrekking op het beperken van risico's voor verkeersdeelnemers in tunnels. Dit veiligheidsdomein is bij dit project niet aan de orde.

7.4.9 *Constructieve veiligheid*

Constructieve veiligheid heeft betrekking op het beperken van risico's van het bezwijken van een constructie.

7.4.10 *Sociale veiligheid*

Sociale veiligheid heeft betrekking tot het beperken van de risico's voor medewerkers van RWS en gebruikers van onze voorzieningen tegen gevaar dat veroorzaakt wordt door of dreigt van de kant van menselijke handelen in de openbare ruimte. Dit heeft eveneens betrekking op het uitvoeren van werkzaamheden door individuen, werkzaamheden in de nacht en op de kwaliteit van tijdelijke afzettingen en omleidingsroutes.

7.4.11 *Brandveiligheid*

Brandveiligheid heeft betrekking op het beperken van de risico's van brand. Brandveiligheid gaat in op de eisen die vanuit het Bouwbesluit worden gesteld. Dit veiligheidsdomein is op dit project niet aan de orde.

7.4.12 *Integrale beveiliging*

Integrale beveiliging heeft betrekking op het beperken van risico's van menselijk gedrag die staat, aard en functionaliteit van het areaal van Rijkswaterstaat kunnen aantasten.

Bijlage B Ontwerp RI&E

Deze bijlage bevat de concrete risico's verbonden aan werkzaamheden binnen de projectscope, te weten objectspecifieke risico's en samenlooprisico's. Deze vormen de basis voor de maatregelen, afspraken en wijze van beheersing zoals beschreven in dit IVP.

Werkblad Ontwerp RI&E Veiligheid

GA NAAR DE NAAM VAN HET PROJECT
RISICOSESSIES
OR

VOOR VRAGEN, MAIL
VEILIGHEID@PROJECTEN@RWS.N

Nr	Bron	Veiligheidsdoel	Werksaamheden / activiteit (indien van toepassing)	Locatie / specifieke plek	Gevaar	Risico/beschrijving	Mogelijke oorzaken	Mogelijke effecten	Fine & Kinney				Risicoscore	Alloca tie	ON: Aandachtspunten / contracteis of OG: beheersmaatregelen
									Effect	Blootstelling	Waarschijnlijkheid				
?	voorbeeld	voorbeeld	»voorbeeld«	»voorbeeld«	»voorbeeld«	»voorbeeld«	»voorbeeld«	»voorbeeld«	»voorbeeld«	»voorbeeld«	»voorbeeld«	»voorbeeld«	»voorbeeld«	»voorbeeld«	»voorbeeld«
1		Arbeidsveiligheid	hele project	Hele project	Werkdruk en stress	Psychosociale arbeidsbelasting	1. Te korte uitvoeringsperiode als gevolg van planningssamenloop met andere projecten 2. Wegafsluitingen zullen kort maar hevig zijn in het kader van Minder Hinder. 3. Uitvoering van groot en divers scala aan onderhoudsactiviteiten 4. Boeteregeling is van toepassing 5. Arbeidstijdenwet (Werk- en rusttijden) niet gerespecteerd	*Stress, burn-out, gezondsverlies gevaarlijke situaties als gevolg hiervan	7 - Ernstig, onomkeerbaar effect (invaliditeit)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	6 - Zeer wel mogelijk	Risico: Mogelijk. Te nemen maatregel: Aandacht vereist	42	n.v.t.	1. Gedetailleerde planning maken 2. Voldoende tijd inplannen 3. Coördinatie van werksaamheden 4. stress en veiligheidscultuur bespreekbaar maken 5. Arbeidstijdenwet respecteren
2		Arbeidsveiligheid	frezen en aanbrengen van asfalt	Rijbaan	Aanwezigheid van gevaarlijke stoffen	Blootstelling via stof, gas, damp, nevel	Onbekendheid met de aanwezigheid van teer in het asfalt * PAK in asfaltstrook * schadelijke stoffen in vrijkomend freesmateriaal * kwartsstof * dieselluitaatgassen	gezondheidsschade (kanker)	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risico: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	7,5	✓	1. Boringen onderzocht met PAK-marker (gedaan) 2. Controle aanlegjaar bestaande verhardingen (gedaan) 3. Mocht desondanks teer worden aangetroffen: betreffende vakken markeren en als teerhoudend frezen Overige maatregelen (zie ook arbocatalogus bouwen/infra/asfaltwerker): Bronmaatregelen onder meer: * warm asfalt met zo laag mogelijke temperatuur * gasolie vervangen door bv sojaolie (minder schadelijk) als bindmiddel * verwarming van hopper als alternatief voor gebruik van losmiddel Collectieve maatregelen: * stofbeperkende voorzieningen op machines * verlaag blootstelling aan dieselluitaatgassen, o.m. materieel euro-2 norm Individuele maatregelen: * adenalingsbescherming conform arbocatalogus
3		Arbeidsveiligheid	wegwerksaamheden	Werkvak	Aanrijding door wegverkeer van wegwerker tijdens werksaamheden	Geraakt worden door wegverkeer	1. Beperkte werkruimte 2. Verkeersmaatregelen onjuist of niet voldoende 3. Gevaarlijk rijgedrag weggebruikers 4. Niet zichtbaar zijn voor chauffeurs	ernstig letsel	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	2 - Soms (maandelijks)	6 - Zeer wel mogelijk	Risico: Substantieel. Te nemen maatregel: Maatregelen vereist	180	✓	1. Toepassing Stappenplan Reductie Aanrijdgevaar 2. Opstellen en naleven verkeersmanagementplan ON 3. Maatregelen conform CROW 96a/b 4. Handhaving van verkeersmaatregelen door politie 5. Dragen van volledige HiVis PBM's
4		Arbeidsveiligheid	alle werksaamheden	hele project	Maatregelen uit het veiligheidsmanagementsysteem ON worden niet gevolgd	ON voert integrale veiligheid niet door naar alle medewerkers	1. Veiligheid heeft geen prioriteit bij ON 2. Onvoldoende toezicht op onderaannemers 3. Plannen ON sluiten niet aan op de praktijk 4. Veiligheidscultuur bij ON is onvoldoende 5. Onvoldoende coördinatie van veiligheid in uitvoeringsfase en over de keten. 6. Onvoldoende veilige werkwijze, bijvo+[@[Mogelijke oorzaken]]orbeeld bij plaatsen verkeersmaatregel	Onveilige werksituaties, arbeidsongeval	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	10 - Voortdurend	6 - Zeer wel mogelijk	Risico: Zeer hoog. Te nemen maatregel: Activiteit niet starten / activiteit stopzetten	900	✓	1. OG: Uitvoeren procestoetsen waarin Integrale Veiligheid wordt meegenomen 2. OG: Beoordelen van veiligheidsplannen en werkplannen ON 3. Uitvoeren veiligheidsrondes/Safety Walks door OG tijdens realisatie 4. Veiligheid benoemen als vast agendapunt tijdens overleggen tussen OG en ON 5. Vooraf verwachtingen afstemmen en procesafspraken maken (OG en ON) 6. ON moet aantoonbaar ook zelf toezicht houden op de veiligheidsafspraken en -processen van haar onderaannemers

Nr	Bron	veiligheidsdoel	werkzaamheden / activiteit (indien van toepassing)	Locatie / specifieke plek	Gevaar	Risico / beschrijving	Mogelijke oorzaken	Mogelijke effecten	Effect	Blootstelling	Waarschijnlijkheid	Risicoscore	opname in Risicoscore	Alloca tie	contracteis of OG: beheersmaatregelen
5		Arbeidsveiligheid	alle werkzaamheden	werkvak	Gebruik van onduidelijk materieel (incl. toebehoren) door ON en/of onderaannemers	gevaarlijke situaties, persoonlijk letsel	1. Veiligheid heeft geen prioriteit bij ON 2. Achterstallig onderhoud materieel 3. Gebruik van ongekeurd/niet gecertificeerd materieel 4. Onvoldoende toetsing door ON bij onderaannemers	Onveilige werksituaties, arbeidsongeval	7 - Ernstig, onomkeerbaar effect (invaliditeit)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	6 - Zeer wel mogelijk	Risico: Mogelijk. Te nemen maatregel: Aandacht vereist	42	n.v.t.	1. Materieel dient aantoonbaar gekeurd te zijn 2. ON moet aantoonbaar zelf toezicht houden op de veiligheidsafspraken en -processen van haar onderaannemers 3. OG: steekproefsgewijze controle van materieel tijdens veiligheidsrondes 4. ON: Aandacht voor het gebruik van materieel door onderaannemers en het toezicht hierop
6		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	Werkvak	Beknelling door zwaar materieel	Arbeidsmiddelen	1. Beperkte werkruimte tijdens werkzaamheden. 2. Onvoldoende verlichting 3. Fallen van het materieel 4. Onvoldoende coördinatie van werkzaamheden 5. Beperkte communicatie tussen bediener en overige werknemers 6. Onvoldoende zichtbaarheid medewerkers	Zwaar lichamelijk letsel	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	6 - Regelmatig (dagelijks)	3 - Ongewoon maar mogelijk	Risico: Hoog. Te nemen maatregel: Onmiddellijke maatregelen vereist	270	✓	Bronmaatregelen: * beveiligingen, noodstopvoorzieningen en keuringen van materieel * glijvaste opstap- en afstapmogelijkheid op machines * veiligheidsvoorzieningen conform CROW 'werk in uitvoering' Collectieve maatregelen: * gehoorbescherming met communicatiemiddel of gebruik matrixbord
7		Arbeidsveiligheid	werkzaamheden in bermen	werkzaamheden met bermgrond duikers	Aanwezigheid van bodemverontreiniging	blootstelling aan schadelijke stoffen	1. Bodemverontreiniging door verkeersdepositie 2. Bodemverontreiniging door slechte staat geleiderails 3. Aanwezigheid verontreinigde bermgrond > klasse industrie 4. aanwezigheid van verontreinigd slib in waterlopen	Gezondheidsschade	7 - Ernstig, onomkeerbaar effect (invaliditeit)	6 - Regelmatig (dagelijks)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risico: Mogelijk. Te nemen maatregel: Aandacht vereist	21	n.v.t.	1. Hanteer als uitgangspunt dat alle bermgrond klasse Industrie is 2. ON doet aanvullend bodemonderzoek indien nodig 3. Hanteren van basisveiligheidsregels uit CROW400 incl bijbehorende PBM's
8		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	werkvakken	Lawaaiige machines in werkvak	Langdurige blootstelling aan geluid >80 dB	1. Aanwezigheid van mensen dichtbij geluidsbron 2. Geen/onjuist gebruik van gehoorbescherming	Gehoorschade	7 - Ernstig, onomkeerbaar effect (invaliditeit)	6 - Regelmatig (dagelijks)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risico: Mogelijk. Te nemen maatregel: Aandacht vereist	21	n.v.t.	1. Voorlichting en instructie 2. Inzet materieel met geluidsreductie 3. Taakrotatie bij langdurige blootstelling 4. Dragen gehoorbescherming
9		Arbeidsveiligheid	nachtwerk	werkvakken	Beperkt zicht bij nachtwerkzaamheden	Aanrijding, bekknelling	1. Werkzaamheden worden in korte intensieve periode uitgevoerd, waarbij ook in de nacht wordt gewerkt. 2. onvoldoende verlichting neergezet	Ongeval met letsel	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	3 - Af en toe (wekelijks)	6 - Zeer wel mogelijk	Risico: Hoog. Te nemen maatregel: Onmiddellijke maatregelen vereist	270	✓	1. Inrichtingseisen bouwplaats 2. Toepassen voldoende bouwverlichting 3. Verplichting voor volledige reflecterende kleding 4. voldoende tijd plannen voor werkzaamheden.
10		Arbeidsveiligheid	werkzaamheden nabij duikers, bruggen	zie betreffende IVD's * vervanging duikers A6	Werken boven water	Te water raken	1. Ontbreken van (fysieke) afscheiding 2. Niet of onjuist gebruik PBM's	Verdrinking, lichamelijk letsel, onderkoeling	7 - Ernstig, onomkeerbaar effect (invaliditeit)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	1 - Onwaarschijnlijk maar mogelijk in grensgevallen	Risico: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	7	n.v.t.	1. ON: Aanbrengen van (tijdelijke) fysieke afscheiding 2. ON: Maatregelen ter voorkoming van te water raken opnemen in IVP 3. toepassen van valbeveiliging
11		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	onderliggend wegnen	Conflicterende werkzaamheden op onderliggend wegnen	Gevaarlijke verkeerssituaties	Onvoldoende coördinatie met andere uitvoeringsprojecten	Grootschalig verkeershinder, verkeersonveilige situaties	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	6 - Regelmatig (dagelijks)	10 - Te verwachten	Risico: Substantieel. Te nemen maatregel: Maatregelen vereist	180	✓	1. Planning afstemmen op die van raakvlakprojecten 2. Gedetailleerde planning maken 3. Voldoende ruimte voor uitvoeringsduur waarbij uitloop wordt voorkomen
12		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	wegvakken	werkzaamheden vinden plaats naast het doorgaand verkeer	Wegwerkzaamheden in nabijheid van wegverkeer	1. Wegennet dient beschikbaar te blijven voor verkeer 2. Rijkswegen kunnen niet volledig worden afgesloten 3. Bereikbaarheidseisen wegbeheerder	Ontstaan van onveilige situaties voor weggebruikers en wegwerkers, aanrijding, verkeersongeval	7 - Ernstig, onomkeerbaar effect (invaliditeit)	6 - Regelmatig (dagelijks)	10 - Te verwachten	Risico: Zeer hoog. Te nemen maatregel: Activiteit niet starten / activiteit stopzetten	420	✓	1. Stremmen verkeer, enkel afwijken wanneer dit noodzakelijk en goed onderbouwd is 2. Toepassen Stappenplan Reductie Aanrijdgevaar 3. Afstemming met de wegbeheerder 4. Verkeersmaatregelen
13		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	wegvakken	Gelijktijdige werkzaamheden in het werkvak onvoldoende gecoördineerd	Gevaarlijkse situaties in het werkvak	1. Korte periodes voor de uitvoer van werkzaamheden om verkeershinder te voorkomen 2. Aanwezigheid diverse (onder/neven)aannekers in het werkvak 3. Gelijktijdige uitvoering van een grote hoeveelheid en diversiteit aan onderhoudswerkzaamheden	ongeval in werkvak	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	6 - Regelmatig (dagelijks)	6 - Zeer wel mogelijk	Risico: Zeer hoog. Te nemen maatregel: Activiteit niet starten / activiteit stopzetten	540	✓	1. OG toetst maakbaarheid werkzaamheden in ontwerp 2. ON: V&G coördinatie 3. ON: in IVP maatregelen gelijktijdige werkzaamheden beschrijven 4. ON maakt gedetailleerde planning 5. OG: Uitvoeren processtoets waarin procedures Opdrachtnemer getoetst worden 6. ON houdt toezicht op onder- en nevenaannemers
14		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	werkvak	Achteruit rijdende voertuigen in werkvak	Aanrijding van wegwerker en/of materieel	1. onvoldoende zicht 2. te hoge snelheid bij achteruit rijden	Schade, letsel	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	6 - Regelmatig (dagelijks)	6 - Zeer wel mogelijk	Risico: Zeer hoog. Te nemen maatregel: Activiteit niet starten / activiteit stopzetten	540	✓	1. Over een groot deel is keren in het werkvak mogelijk, eventueel met maatregelen in berm. ON: uitwerken in uitvoeringsplan 2. Op enkele gedeeltes zal (langer) achteruit gereden moeten worden. Uitvoeringsplan door ON uit te werken
15		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	werkvak	hard rijdende voertuigen in werkvak	Aanrijding van wegwerker en/of materieel	1. onvoldoende zicht 2. te hoge snelheid	Schade, letsel	7 - Ernstig, onomkeerbaar effect (invaliditeit)	2 - Soms (maandelijks)	6 - Zeer wel mogelijk	Risico: Substantieel. Te nemen maatregel: Maatregelen vereist	84	✓	1. door ON uit te werken in uitvoeringsplan

Nr	Bron	veiligheidsmeetin	werkzaamheden / activiteit (indien van toepassing)	Locatie / specifieke plek	Gevaar	Risico / beschrijving	Mogelijke oorzaken	Mogelijke effecten	Effect	Blootstelling	Waarschijnlijkheid	Risicoscore	opname in Risicodatas	Allocatie	contracteis of OG: beheersmaatregelen
16		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	werkvak	kerende voertuigen in werkvak	Aanrijding van wegwerker en/of materieel	1. onvoldoende zicht 2. te hoge snelheid 3. krappe rijbaanbreedte op meerdere trajecten 4. smalle vluchtstrook c.q. berm op meerdere trajecten	Schade, letsel	7 - Ernstig, onomkeerbaar effect (invaliditeit)	2 - Soms (maandelijks)	6 - Zeer wel mogelijk	Risico: Substantieel. Te nemen maatregel: Maatregelen vereist	84	✓	1. Het werk is veilig uit te voeren met vrachtwagens niet zijnde trailers. 2. Er zijn plekken in het traject waar de rijbaanbreedte het niet toelaat om grote voertuigen te keren 3. door ON uit te werken in uitvoeringsplan
17		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	werkvak	stilstaande voertuigen in werkvak	Aanrijding	1. onvoldoende zicht op voertuig	Schade, letsel	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	6 - Zeer wel mogelijk	Risico: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	18	n.v.t.	1. Toepassing maatregelen uit 'Stappenplan reductie aanrijdgevaar' 2. door ON uit te werken in uitvoeringsplan
18		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	werkvak	personenauto's in werkvak	Aanrijding van wegwerker en/of materieel	1. onvoldoende zicht op voertuig	Schade, letsel	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	6 - Zeer wel mogelijk	Risico: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	18	n.v.t.	1. Toepassing maatregelen uit 'Stappenplan reductie aanrijdgevaar' 2. door ON uit te werken in uitvoeringsplan
19		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	werkvak	chauffeur naast de vrachtwagen als deze wordt schoongemaakt	Aanrijding van chauffeur	1. onvoldoende zicht op persoon 2. Gevaarlijk gedrag/onoplettendheid	Schade, letsel	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	2 - Soms (maandelijks)	3 - Ongewoon maar mogelijk	Risico: Substantieel. Te nemen maatregel: Maatregelen vereist	90	✓	1. Toepassing maatregelen uit 'Stappenplan reductie aanrijdgevaar' 2. door ON uit te werken in uitvoeringsplan
20		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	werkvak	personen rondom asfaltmachine (maatvoerder, asfaltwerker, uitvoerder, toezichthouder, overigen)	Aanrijding van persoon	1. onvoldoende zicht op voertuig 2. Gevaarlijk gedrag/onoplettendheid	Schade, letsel	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	2 - Soms (maandelijks)	3 - Ongewoon maar mogelijk	Risico: Substantieel. Te nemen maatregel: Maatregelen vereist	90	✓	1. Toepassing maatregelen uit 'Stappenplan reductie aanrijdgevaar' 2. door ON uit te werken in uitvoeringsplan
21		Arbeidsveiligheid	betonreparaties	betononderhoud aan kunstwerken	wegspringen van betonstukjes	geraakt worden door betonstukjes	1. Onveilig gebruik van gereedschap (handgereedschap, hydrojet)	Schade, letsel	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	2 - Soms (maandelijks)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risico: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	3	n.v.t.	1. Veilige werkmethode hanteren
22		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	hele project	verkeersregelaar krijgt te maken met agressie	psychosociale arbeidsbelasting	*wegverkeer negeert aanwijzingen * toegenomen verkeersagressie	*psychosociale gevolgen *fysiek letsel (aanrijdingen)	7 - Ernstig, onomkeerbaar effect (invaliditeit)	2 - Soms (maandelijks)	3 - Ongewoon maar mogelijk	Risico: Mogelijk. Te nemen maatregel: Aandacht vereist	42	n.v.t.	
23		Arbeidsveiligheid	alle werkzaamheden	hele project	Werken met medewerkers die de NL taal niet beheersen	Misverstanden over onveilige situaties	Onvoldoende beheersing van de voertaal op het project	(zwaar) lichamelijk letsel	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	6 - Regelmatig (dagelijks)	3 - Ongewoon maar mogelijk	Risico: Mogelijk. Te nemen maatregel: Aandacht vereist	54	n.v.t.	Aleen medewerker inhuren die de NL taal machtig zijn OF er is voldoende taalkennis en capaciteit met uitvoerend eigen personeel die met de juiste taal communicatie problemen kan voorkomen
24		Constructieve veiligheid	vervangen voegen	Voegovergangen	Bezijden voegovergangen	gevaarlijke situaties	1. Voegovergangen zijn niet juist uitgevoerd 2. Voegovergangen zijn te snel uitgevoerd en er is onvoldoende tijd om deze op een juiste wijze aan te brengen 3. Voegovergangen voldoen niet aan gestelde eisen 4. Voegovergangen zijn in delen aangebracht	Schade kunstwerk	7 - Ernstig, onomkeerbaar effect (invaliditeit)	2 - Soms (maandelijks)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risico: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	7	n.v.t.	1. Opdrachtnemer dient constructieve veiligheid voegovergangen te waarborgen 2. Opdrachtnemer dient te werken conform het Compendium constructieve veiligheid 3. Voegovergangen dienen in één keer te worden aangebracht

Nr	Bron	veiligheidsdoel	werkzaamheden / activiteit (indien van toepassing)	Locatie / specifieke plek	Gevaar	Risico / beschrijving	Mogelijke oorzaken	Mogelijke effecten	Effect	Blootstelling	Waarschijnlijkheid	Risicoscore	opname in Risicoscore	Alloca tie	contracteis of OG: beheersmaatregelen
25		Elektrische veiligheid	Kiepwagen met de bak omhoog	werkvak	Contact met hoogspanningsleiding	Vonkoverslag	- Aanwezigheid van spanningsbronnen van onderen zoals bovengronds hoogspanningstrace masten spoorbaan, trambaan etc. - blootlegging van kabels en schakelaars - geen, onvoldoende of defect in aarding - Het aanraken of te dichtbij komen (overslag) van elektrisch materiaal door robbies	Elektrocutie met letsel als gevolg, schade aan materieel	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	3 - Ongewoon maar mogelijk	Risico: Mogelijk. Te nemen maatregel: Aandacht vereist	45	✓	1. Afstemming met netbeheerder 2. Aanvullende maatregelen voor werken nabij hoogspanningsleidingen ON 3. Beoordelen werkinstructies/werkplannen ON, specifiek maken van dit risico in het werkplan. 4. signalering plaatsen voor laten zakken
26		Elektrische veiligheid	aanbrengen tijdelijke verlichting tbv werkzaamheden in de nacht	werkvak	elektrocutie	Vonkoverslag	1. gebruik onjuist gereedschap 2. niet spanningsloos werken	brandwonden, letsel	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	2 - Soms (maandelijks)	3 - Ongewoon maar mogelijk	Risico: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	18	n.v.t.	1. spanningsloos werken
27		Externe veiligheid	wegwerkzaamheden	werkvakken	Ongeval met vervoer gevaarlijke stoffen op het wegvak dat nog open is.	vrijkomen gevaarlijke stoffen	Ongeval van tankwagen tijdens de werkzaamheden op de nog vrije wegvakken	blootstelling aan gevaarlijke stoffen, brand/explosie, ongeval met ernstig letsel	40 - Ramp (enkele doden, acuut of op lange termijn)	6 - Regelmatig (dagelijks)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risico: Substantieel. Te nemen maatregel: Maatregelen vereist	120	✓	1. omleidingsroute gevaarlijke stoffen instellen tijdens werkzaamheden. 2. Afstemming met wegbeheerder 3. Aanvullende maatregelen ON in calamiteitenplan
28		Externe veiligheid	wegwerkzaamheden		gasleiding wordt geraakt	vrijkomen van gas	Gasleiding raakt beschadigd	Vrijkomen van gas, ongeval met ernstig letsel	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	0,5 - Zeer zelden (1x per jaar)	1 - Onwaarschijnlijk maar mogelijk in grensgevallen	Risico: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	7,5	✓	1. Deze km-trajecten vallen binnen de 10^-6 risicocontour voor transport 2. ON: Afstemming met eigenaar gasleiding 3. ON: TRA voor werkzaamheden met betrekking tot grondverzet 4. ON: Opnemen in calamiteitenplan 4. toezicht door gasunie laten uitvoeren
29		Sociale Veiligheid	hele project	hele projectgebied	Vertraging hulpverlening	verergering van letfels door te late hulpverlening	1. Beperkte bereikbaarheid werkllocatie door hulpdiensten/beperkte bereikbaarheid ziekenhuizen door werkzaamheden 2. Onvoldoende afstemming met hulpverleningsdiensten 3. Ontbreken benodigde noodgegevens (alarmkaart)	Inadequate hulpverlening, langere aanrijttijden, waardoor verergering letsel	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	0,5 - Zeer zelden (1x per jaar)	3 - Ongewoon maar mogelijk	Risico: Mogelijk. Te nemen maatregel: Aandacht vereist	22,5	✓	1. Afstemming met de hulpverleningsdiensten door team Omgeving en ON 2. Opstellen calamiteitenplan incl alarmkaart door ON 3. OG: Beoordelen verkeersmanagementplan en calamiteitenplan 4. BHV container op het werk standby 5. OG: controleren op navolging calamiteitenplan door de ON
30		Sociale veiligheid	wegwerkzaamheden	werkvak	hulpdiensten rijden door wegvak	Aanrijding door hulpdiensten	onvoldoende afstemming met hulpdiensten	aanrijding, letsel, schade	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	3 - Af en toe (wekelijks)	3 - Ongewoon maar mogelijk	Risico: Substantieel. Te nemen maatregel: Maatregelen vereist	135	✓	1. afstemmen met hulpdiensten
31		Sociale veiligheid		hele projectgebied	Ongewenste bezoekers op het bouwterrein	Onveilige situatie voor bezoekers én medewerkers	Onvoldoende afscherming bouwterrein	*Ontstaan van onveilige situaties *vandalisme	1 - Gering (letsel zonder verzuim of hinder)	1 - Zelden (jaarlijks enkele malen)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risico: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	0,5	n.v.t.	1. Afscherming bouwterrein 2. Aanmeldsysteem bouwplaats bezoekers 3. toepassen van camerabeveiliging
32		Verkeersveiligheid	wegwerkzaamheden	ter hoogte van wegvak	Verkeersveiligheid is niet geborgd in tijdelijke situatie	gevaarlijke situaties, persoonlijk letsel	1. Onjuiste/ontbreken van verkeersmaatregelen. 2. Onoverzichtelijke situaties als gevolg van de tijdelijke situatie. 3. Verkeersmaatregelen niet conform verkeersmanagementplan. 4. Veel activiteiten in korte periode	Verkeersongeval	7 - Ernstig, onomkeerbaar effect (invaliditeit)	2 - Soms (maandelijks)	6 - Zeer wel mogelijk	Risico: Substantieel. Te nemen maatregel: Maatregelen vereist	84	✓	1. Controle op verkeersmaatregelen tijdens veiligheidsrondes 2. Beoordelen veiligheidsmanagementplan en verkeersmaatregelenplan ON 3. Coördinatie van onderaannemers door ON

Bijlage C BTO-keuzes

Deze bijlage bevat een overzicht en onderbouwing van de bouwkundige, technische en organisatorische keuzes die zijn gemaakt met betrekking tot de werkzaamheden binnen de projectscope.

Nr	Projectfase De projectfase waarin de BTO-keuze gemaakt	Bron De herkomst van de BTO-keuze.	Onderwerp	scope-onderdeel	Stap 1: Situatie omschrijving Omschrijf de situatie waarover een keuze gemaakt moet worden.	Stap 2: Dilemma Omschrijf de keuze mogelijkheden.	Stap 3: Keuze Omschrijf welke keuze is gemaakt.	Stap 4: Motivering Omschrijf de afwegingen die tot de betreffende keuze hebben geleid
1	Uitvoering aanleg/ (groot) Onderhoud	Beheerder	BTO-keuze	A6	A6: Van een deel van de autosnelweg A6 moet het asfalt worden vernieuwd. I. een rijbaan wordt wordt afgesloten, het verkeer rijdt door over de andere rijbaan. II. twee rijbanen worden afgesloten, het verkeer wordt omgeleid over N-wegen.	Uit de integrale afweging is de keuze gemaakt voor een verkeerssysteem icm nacht- en weekendafsluitingen	Naast de twee gegeven opties zijn meerdere varianten beschouwd, die integraal zijn beoordeeld op de volgende aspecten: •Veiligheid voor weggebruiker •Veiligheid voor wegwerker •Veiligheid voor Omgeving •Hinder voor weggebruiker •Wensen omgeving •Technische kwaliteit Zie verder H7 van de VSP	
2	Uitvoering aanleg/ (groot) Onderhoud	Beheerder	BTO-keuze	A2	A2: De werkzaamheden geven hinder aan de weggebruikers. Vooral in district MNZ is de impact zeer groot. I Volledige afsluiting van de rijbaan. II Gedeeltelijke afsluiting van de rijbaan.	Uit de integrale afweging is de keuze gemaakt voor een verkeerssysteem icm nacht- en weekendafsluitingen	naast de twee door de beheerder gegeven opties zijn meerdere varianten beschouwd, die integraal zijn beoordeeld op de volgende aspecten: •Veiligheid voor weggebruiker •Veiligheid voor wegwerker •Veiligheid voor Omgeving •Hinder voor weggebruiker •Wensen omgeving •Technische kwaliteit Zie verder H7 van de VSP	
3	Contractvoorbereiding		BTO-keuze	A2 en A6	Tbv de werkzaamheden moet graafwerk worden verricht. We weten dat de bermen binnen de scope allemaal in enige mate verontreinigd zijn (gemiddeld Klasse Industrie). Maar we kennen niet de lokale verontreinigingen 1. Conform Arboret moeten we vooraf informatie meegeven of en in welke mate medewerkers kunnen worden blootgesteld aan (welke) schadelijke stoffen tijdens de graafwerkzaamheden. Om dit goed te kunnen inschatten zouden alle bermen volledig moeten worden onderzocht 2. Conform CROW 400 schrijft veiligheidsmaatregelen voor bij graafwerk in verontreinigde grond. We schrijven voor de gehele scope minimaal de basismaatregelen voor en laten de inschrijvers een risicobedrag opnemen voor het uitvoeren van extra bodemonderzoek en het nemen van aanvullende veiligheidsmaatregelen	Voor de gehele scope schrijven we voor dat graafwerk in de bermen wordt uitgevoerd met minimaal de basis-veiligheidsmaatregelen uit CROW400	We denken risicogestuurd: Gelet op de kleinschaligheid van de graafwerkzaamheden en de beperkte hoeveelheid plekken waar gegraven moet worden, is de kans én de waarschijnlijkheid van blootstelling aan schadelijke stoffen zeer klein. Op de plekken waar we wél een hoge(re) kans en of waarschijnlijkheid inschatten (graafwerkzaamheden duikers) doen we op voorhand wél bodemonderzoek. Daarnaast laten we ON gericht onderzoek doen op de andere nog vast te stellen plekken waar daadwerkelijk gegraven gaat worden. Optie 2 is kosteneffectiever.	
4	Contractvoorbereiding	projectteam	BTO-keuze	hele project	Om de werkzaamheden binnen de beschikbare planningsperiode uit te voeren moet (ook) gebruik worden gemaakt van weekend- en nachtwerk Staan we nachtwerk toe, ondanks de bekende arbeidshygiënische bezwaren, zoals een verhoogd risico op gezondheidsproblemen bij mensen die regelmatig in de nacht moeten werken ?	we staan nacht- en weekendwerk toe. Dit is besloten in een integrale afweging, zie BTO #1 en #2	Gelet op de zeer strakke SLOT-planning en de geringe mogelijkheden om uit te lopen ontkomen we niet aan nacht- en weekendwerk	
5	Contractvoorbereiding	projectteam	BTO-keuze	A2 en A6	Er rijdt verkeer langs het werkvak. Het werken achter een open afzetting is een mogelijke uitvoeringsmethode conform CROW96a Er zijn voordelen aan het werken achter een open afzetting (snelheid, kosten) en nadelen (onveilig dan dichte afzetting). We willen maatregelen nemen die verder gaan dan de CROW96a die voorschrijft dat tot 2 weken gewerkt mag worden achter een open afzetting	Er worden geen grootschalige werkzaamheden achter een open afzetting uitgevoerd. H2 barriër voorschrijven in het contract	Het werken achter een open afzetting past niet binnen het uitgangspunt dat Groot Onderhoud niet achter een open afzetting wordt uitgevoerd. We willen daarom dat een barriër wordt geplaatst. NB. In de uitbuigrimte van de barriër mogen geen materialen/voertuigen worden neergezet c.q. werkzaamheden worden verricht	
6	Contractvoorbereiding	projectteam	BTO-keuze	A2 en A6	Er zijn faseringen waarbij het werkverkeer links van de snelweg in en uit moeten voegen. Dit ivm bereikbaarheid van het werkvak. veiligheid van wegverkeer versus veiligheid van werkverkeer in dezelfde strook vanwege optredende snelheidsverschil tussen weg- en werkverkeer op dezelfde strook..	We willen dat ON aantoonbaar terughoudend is met links in- en uitvoegen. ON moet dit aantonen met een goede afweging in het verkeersmaatregelenplan	In sommige situaties (A2 Everdingen-Deil) is een verbod op links in- en uitvoegen voor werkvoertuigen onwerkbaar. We willen het dus niet verbieden. De 96a geeft voldoende handvatten om goede werk in- en uitvoegers te realiseren (oa. figuur 924 en 925). In de RIE is een risico mbt links in- en uitvoegen opgenomen.	
7	Contractvoorbereiding	projectteam	BTO-keuze	A2 en A6	De CROW96 is een richtlijn, afwijken is mogelijk We wijken niet af tenzij...	We werken conform de richtlijnen van CROW96. Afwijkingen zijn alleen mogelijk met formele goedkeuring, of wanneer dit is voorgeschreven in het contract. Het betreft dan maatregelen die door OG veiliger worden geacht dan hetgeen in CROW96 is voorgeschreven	CROW96 is een minimumeis. Op sommige onderdelen zijn verdergaande keuzes nodig om het veilig te maken, zoals BTO#6 (links in-/uitvoegen) en #5 (barriër)	

8	Contractvoorbereiding	projectteam	BTO-keuze	duikers A6	Een zestal duikers in watergangen onder de A6 moet worden vervangen. Opdrachtgever is ervan uitgegaan dat hierbij wordt gewerkt in/nabij een (diepe) grondsleuf. Het is denkbaar dat onderin de sleuf werkzaamheden moeten worden verricht	We willen werknemers niet laten werken in een besloten ruimte (Stap 1 AH-strategie).	Voor noodzakelijke werkzaamheden onderin een eventuele grondsleuf (noodzaak vooraf aan te tonen!) moet ON zelf een werkplan met RIE opstellen conform CROW400. De noodzakelijke beheersmaatregelen (vluchtroutes, taludafmetingen etc) moeten alle worden genomen. Dit geldt ook voor eventueel noodzakelijke werkzaamheden in delen van de nieuwe duiker. NB We willen niet dat mensen zich begeven of bevinden aan de binnenzijde van de oude duiker(s); immers van 1 oude duiker (Munttocht) is al aangetoond dat deze is ingezakt	Een diepe grondsleuf, maar ook de binnenzijde van een duiker, is een besloten ruimte en slecht bereikbaar in geval van nood. Het werken aan de binnenzijde van een duiker(deel) is te vermijden (stap 1 AH-strategie). De risico's van werken in een diepe sleuf moeten worden beheerst met stap 2 of stap 3 van de AH-strategie.
9	Contractvoorbereiding	projectteam	BTO-keuze	duikers A6	Bij het vervangen van de duikers onder de A6 worden funderingsmachines gebruikt (plaatsen damwanden, buispalen etc). Dit gebeurt op een afgesloten rijbaan, waarbij het verkeer op de andere rijbaan in een verkeerssysteem rijdt.	We willen dat het wegverkeer niet wordt afgeleid door de activiteiten van de funderingsmachine	anti-zichtschermen plaatsen ter hoogte van de funderingswerkzaamheden ihkv vervanging van de duikers	Bij meerdere duikers vinden de funderingswerkzaamheden plaats vlak naast het verkeerssysteem. Weggebruikers moeten op de weg letten
10	Contractvoorbereiding	projectteam	BTO-keuze	gehele project	de basisovereenkomst geeft de mogelijk om boetes op te leggen bij het te laat van de weg af gaan	Deze boete kan onveiligheid in de hand werken. Echter de belangen om de weg tijdig beschikbaar te hebben zijn groot	Een boeteregeling bij te laat van de weg af gaan is van toepassing	Boetebedragen ivm groot belang voorkomen verkeersshinder. Andere BTO-keuzes moeten de veiligheidsrisico's (planningsstress!) die hieruit volgen reduceren
11	Contractvoorbereiding	projectteam	BTO-keuze	duikers A6	Een zestal duikers onder de A6 moet worden vervangen. Hiervoor moet een veilige werkmethode worden gekozen	De te kiezen methode moet veilig zijn voor de (weg)constructie, het wegverkeer en de uitvoerende medewerkers	Opdrachtgever is uitgegaan van uitvoering in een verkeerssysteem, waarbij in de afgesloten rijbaan een sleuf wordt gegraven om de duiker te vervangen	Werken met / in een sleuf is veiliger dan ondergronds slopen en ondergronds bouwen. De gevolgrisco's van deze keuze (o.m. werken in een sleuf) zijn opgenomen in de RIE

Bijlage D Kader Integrale Veiligheid in Projecten (KIViP)



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

RWS Ongeclassificeerd

**Kader Integrale Veiligheid in Projecten
Versie 3.4.0**

Datum 24 maart 2023

Status definitief

Metagegevens

Proces:	Aanleg & Onderhoud
Proceseigenaar:	Diana Beuting
Netwerk:	Droog, Nat
Hoofdkennisveld:	Veiligheid
Kennisveld:	Integrale Veiligheid in Projecten
Soort document:	Kader
Datum vaststelling:	24-04-2023
Vastgesteld door:	Diana Beuting
Van kracht vanaf:	01-05-2023
Beveiliging:	RWS Ongeclassificeerd
Beheerder van kader:	PPO, afdeling Veiligheid in Projecten, Gijsjaap Pruis
Informatie:	Adviseurs Veiligheid in Projecten GPO/PPO
Verbetervoorstellen:	Gijsjaap Pruis
Versienummer:	3.4.0
Houdbaar tot:	01-05-2024
Monitoring gebruik:	PPO, afdeling Veiligheid in Projecten
Toepassingsgebied:	Onderzoeksprojecten en alle PPO en GPO projecten met IPM-structuur
Procesdoel:	Processtappen voor uniforme integrale borging van veiligheid
Inhoudelijk doel:	Beheersing van alle veiligheidsdomeinen binnen het project
Gebruikers:	IPM-rolhouders
Benodigde kennis:	-

Relatie met andere RWS-standaarden

Bovenliggend	Kader Veiligheidsmanagement RWS 2017, 5 oktober 2017
Nevenliggend	Standaarden per veiligheidsdomein

Versie	Datum	blz	Wijzigingen
3.3.0	03-06-2020		Zie afzonderlijke revisielijst, op te vragen bij de kader beheerder
	23-11-2020		Geheel nieuwe structuur waarbij toelichting van kadertekst in de bijlagen is gezet. Kader in tabelvorming voor meer overzicht. Directe koppelingen aangebracht naar brondocumenten. Kader nu beschreven vanuit de rolhouder en inzichtelijk gemaakt welke documenten per projectfase opgeleverd dienen te worden. Rol van V&G-coördinator (VGC), Informatie-voorziening manager (IVM) en Portfoliomanager (PFM) opgenomen en beter beschreven onder 1.5 BTO en sleutelmomenten opgenomen en verduidelijkt.
	22-04-2021		Alle opmerkingen verwerkt op basis van afstemmingsoverleg en themasessie binnen de Veiligheidspool.
	26-11-2021		Na afstemming met implementatieteam Coördinator Ontwerpfase en verscheidene TM'ers is de rol van CO, TM en VGC verduidelijkt.
	11-03-2022		Opmerkingen expertgroepen en regiegroep verwerkt, vaststellingsprocedure afgerond.
3.4.0	02-03-2023		Resultaten van verdere dialoogsessies (implementatie coördinator ontwerpfase met contract, projectbeheersing en techniek zijn verwerkt in een geheel nieuwe RASCI en update van TBV's.
	24-04-2023		Opmerkingen expertgroepen verwerkt, extra sessies georganiseerd met contract en inkoop, vaststellingsprocedure afgerond.

Voorwoord

Het KIViP is in deze 3.4.0 versie geactualiseerd. De focus hierbij lag op de verdere uitwerking van de sleutelmomenten en de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden die verschillende IPM-rollen daarbij hebben. Daarmee is een verdere uitwerking gegeven aan de implementatie van de Coördinator Ontwerpfase. Deze rol is vanaf nu belegd bij de Technisch Manager. Om duidelijkheid te bieden wanneer een technisch manager gesteld staat om die rol in te vullen, zijn een aantal zaken verduidelijkt en aangescherpt. Deze hebben o.a. betrekking op de vergewisplicht en het aanstellen van de Coördinator Ontwerpfase.

Doel van dit Kader is:

Projectmedewerkers informeren hoe zij integrale veiligheid dienen te borgen in projecten.

Integraal houdt in:

- *Passend in de totale keten van beheerder areaal-interne opdrachtgever-interne opdrachtnemer-externe opdrachtgever-externe opdrachtnemer, en tenslotte weer terug naar interne opdrachtgever en beheerder areaal;*
- *Eén aanpak, over de verschillende veiligheidsdomeinen heen;*
- *Met het oog op de gehele levensduur, van verkenning, bouw, onderhoud, renovatie tot sloop;*
- *Geïntegreerd in de projectsturing, dus zichtbaar in projectmanagementplan, KES, SROK-IV, IVP en IVD.*

Voor de borging binnen specifieke veiligheidsdomeinen wordt verwezen naar afzonderlijke kader- en kennisdocumenten.

Basis en rode draad is de (ontwerp) RI&E, oftewel het risico gestuurd beheersen van veiligheid binnen het project.

Veiligheid gaat ons allen aan, en elke IPM-rolhouder heeft daar een rol in. Dit kader is daarom bestemd voor elke IPM-rolhouder.

Leeswijzer

Wil je weten waarop dit kader is gebaseerd? Lees dan [hoofdstuk 1](#) "Uitgangspunten".

Ben je een IPM-rolhouder, en wil je weten wat je in een bepaalde projectfase moet doen? Lees dan [hoofdstuk 2](#). Voor volledig overzicht van alle fasen en producten zie [hoofdstuk 3](#). In de bijlagen zijn de toelichtingen opgenomen voor elk hoofdstuk.

Voor algemene informatie: kijk op Intranet

http://corporate.intranet.rws.nl/Kennis_en_Expertise/Kennisvelden/Veiligheid/Veiligheid_in_projecten/

Inhoudsopgave

1	Uitgangspunten	7
1.1	Beleidsverklaring Veiligheid, Michèle Blom.....	7
1.2	Definities.....	8
1.3	Documenten en instrumenten bij dit kader	11
1.3.1	Arbeidsveiligheid algemeen.....	11
	Project Opdracht Formulier (POF)	12
	Scopeformulier	12
	Klant Eisen Specificatie (KES)	12
	Integraal Veiligheids Plan (IVP)	12
	BTO-keuzen	12
	Ontwerp RI&E.....	12
	Integraal Veiligheids Dossier (IVD)	13
	Risicodatabase.....	13
	Sleutel-momenten.....	13
	Handreiking vergewissen.....	14
	KAd-advies.....	14
	Safety Walk.....	15
	Veiligheidsronde.....	15
	Veiligheids Cultuurmeting (VCM).....	15
	Safety Performance Indicator Contractor (SPIC)	15
	Bulkmeldingen.....	15
	Trainingen/	16
	Opleidingen	16
	Calamiteitenplan	16
1.3.2	Arbeidsveiligheid bij specifieke werkzaamheden	17
	Duikwerkzaamheden	17
	Werken nabij Ontpofbare Oorlogsresten (OO)	17
	Werken met Chroom-6-houdende verven en coatings.....	17
	Werken met asbest	17
	Werken op RWS Objecten.....	17
1.4	Werkwijze incidenten	18
1.5	Organisatie van veiligheid in/bij projecten	20
1.5.1	Organisatie binnen het IPM-team.....	21
1.5.2	Organisatie buiten het IPM-team	26
1.6	Veiligheidscultuur	29
1.7	Proces aanwijzing Coördinator Ontwerpfase	31
2	Eisen per projectfase	32

2.1	Verkenning (onderhoud: initiatieffase/ programmering)	32
2.2	Planuitwerking (onderhoudsprojecten: scopebepaling)	33
2.3	Contractvoorbereiding	35
2.4	Contractuitvoering—Ontwerp, Realisatie, Onderhoud	37
3.	Overzicht op te leveren producten per onderdeel per projectfasering	39
Bijlage: Toelichtingen		41
1.1	Toelichting beleidsverklaring Veiligheid	41
1.2	Toelichting wet- en regelgeving per veiligheidsdomein	42
1.3	Toelichting documenten en instrumenten van dit kader	54
1.4	Toelichting melden van incidenten	55
1.5	Toelichting organisatie van veiligheid in projecten	56
1.6	Toelichting veiligheidscultuur	59
1.7	Proces aanwijzing Coördinator Ontwerpfase	62
2.1	Toelichting verkenningsfase	63
2.2	Toelichting planuitwerkingsfase	65
2.3	Toelichting contractvoorbereidingsfase	68
2.4	Toelichting contractuitvoering-ontwerp, realisatie, onderhoud	73
Afkortingen		79

1 Uitgangspunten

1.1 Beleidsverklaring Veiligheid, Michèle Blom

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Januari 2021



Michèle Blom
Directeur-generaal Rijkswaterstaat

1.2 Definities

Definities veiligheidsdomeinen		
Onderstaande veiligheidsdomeinen zijn van toepassing gedurende alle levensfasen van een object (kunstwerk, (vaar)wegvak, machine, installatie, etc.) Hieronder de belangrijkste wetgeving per veiligheidsdomein met verwijzing naar de betreffende kaderdocumenten.		Link naar intranetpagina's per veiligheidsdomein en betreffende kaderdocument.
Arbeidsveiligheid (opdrachtgever) - Arbeidsomstandighedenwet - Arbeidsomstandighedenbesluit - Arbeidsomstandighedenregeling - ATEX 114 en 153 - Kader Integrale Veiligheid in Projecten (KIViP)	Het wegnemen van en/of het preventief beheersen van risico's bij de uitvoering van werkzaamheden door medewerkers van Rijkswaterstaat en door diegenen die voor RWS werken.	Intranetpagina Arbeidsveiligheid Kader Ontplobbare Oorlogsresten WW RWS 1366
Verkeersveiligheid - Richtlijn EG 2019/1936 - Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr) - Wet vervoer gevaarlijke stoffen	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's voor verkeersdeelnemers op de weg.	Intranetpagina Verkeersveiligheid Kader Verkeersveiligheid WW RWS 1363
Nautische veiligheid - Binnenvaartwet - Scheepsvaartverkeerswet (SVW) - Wet vervoer gevaarlijke stoffen - Scheepsafvalstoffenbesluit - Binnenvaart Politie Reglement - Rijnvaart Politie Reglement - International Ship and Port Security Code (ISPS) - Besluit algemene regels ruimtelijke ordeningen - Richtlijnen Scheepvaarttekens 2008 - Handreiking MIRT-verkenningen	Het wegnemen van en/of preventief beheersen risico's voor verkeersdeelnemers op de vaarweg en op zee.	Intranetpagina Nautische veiligheid Handreiking Veiligheid Beroepsvaart en Recreatievaart
Waterveiligheid - Waterwet - Deltawet Waterveiligheid en Zoetwatervoorziening Regelgeving	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van overstromen, wateroverlast en waterschaarste.	Intranetpagina Waterveiligheid Richtlijn Ontwerp Kunstwerken (ROK) WW RWS 991
Externe veiligheid - Regeling Basisnet - Buisleidingen Besluit - Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten - Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) - Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (REVI) - Wet vervoer gevaarlijke stoffen	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van incidenten met gevaarlijke stoffen langs transportroutes (weg, water, spoor, buisleiding) of stationaire installatie.	Intranetpagina Externe veiligheid Kader Externe Veiligheid WW RWS 868
Machineveiligheid - Machinerichtlijn (2006/42/EG) – aanleg - Arbowetgeving	Het beperken van risico's voor personen, voortkomend uit de machine gedurende alle	Intranetpagina Machineveiligheid Kader Machineveiligheid WW RWS 1374 Kennisdokument Machineveiligheid

	levensfasen van de machine. (Bron: Kader Machineveiligheid)	Stappenplan Machineveiligheid
Elektrische veiligheid ▪ NEN 3140 ▪ NEN 3840 ▪ NEN 1010	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van elektrische installaties.	Handleiding Bedrijfsvoering elektrische Installaties (BEI)
Tunnelveiligheid ▪ Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels (Warvw) ▪ Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels (Rarvw) ▪ Richtlijn 2004/54/EG ▪ Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen ▪ Bouwbesluit	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's voor verkeersdeelnemers in tunnels.	Steunpunt Tunnelveiligheid
Constructieve veiligheid ▪ Eurocodes ▪ Woningwet ▪ Bouwbesluit ▪ Wet Beheer Rijkswaterstaatwerken (WBR) ▪ Wegenverkeerswet ▪ NEN-EN 1990 ▪ NEN-EN 13670 ▪ NEN-EN 1090-2 ▪ NEN-ISO 10005 ▪ UAV-GC 2005	Het wegnemen van en (proactief) beschermen tegen risico's van bezwijken van een constructie.	Intranetpagina Constructieve veiligheid Kader Constructieve veiligheid Richtlijn Ontwerp Kunstwerken (ROK) WW RWS 991
Sociale veiligheid ▪ Bouwbesluit	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's voor medewerkers van RWS en gebruikers van onze voorzieningen tegen gevaar dat veroorzaakt wordt door of dreigt van de kant van menselijk handelen in de openbare ruimte.	Intranetpagina Sociale veiligheid Handleiding Sociale Veiligheid WW RWS 1603 Vormgeving en Ruimtelijke Kwaliteit in relatie tot Sociale Veiligheid en Security WW RWS 1624
Brandveiligheid ▪ Bouwbesluit ▪ Woningwet	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van brand.	Intranetpagina Brandveiligheid Richtlijn Ontwerp Kunstwerken (ROK) WW RWS 991 Kader Brandblusvoorzieningen op sluiscomplexen WW RWS 1395 Kader Brandblusvoorzieningen op Bruggen WW RWS 894
Integrale beveiliging Fysieke beveiliging Cybersecurity Privacy ▪ Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) Integriteit ▪ Arbeidsomstandighedenwet	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's van menselijk gedrag (bewust en onbewust, bedoeld en onbedoeld, gewild en ongewild) die de staat, aard en functionaliteit van het areaal van Rijkswaterstaat kunnen aantasten.	Intranetpagina Integrale beveiliging Handboek Security WW RWS 1364 Handleiding Ruimtelijke Kwaliteit en vormgeving in relatie tot Sociale Veiligheid en Security WW RWS 1624 Cybersecurity Oplegger WW RWS 5519

▪ Ambtenarenwet		
-----------------	--	--

Veiligheidsdomeinen gaan over vormen van veiligheid waar Rijkswaterstaat direct of indirect verantwoordelijk voor is. De veiligheidsdomeinen hebben betrekking op de netwerken (HWN, HVWN, HWS), objecten (tunnels, constructies, brand), personen (arbeidsveiligheid, externe veiligheid, sociale veiligheid) en informatie en gebouwen (integrale beveiliging). Een veiligheidsdomein is een afgebakend, samenhangend deelgebied van het geheel aan veiligheidsonderwerpen waarmee RWS te maken heeft. De veiligheidsdomeinen zijn bedoeld om structuur aan te brengen; enige overlap is echter onvermijdelijk.

Binnen de veiligheidsdomeinen kunnen deelgebieden of veiligheidsonderwerpen worden onderscheiden. Voorbeelden bij Arbeidsveiligheid: VCA, ATEX, Ontploffbare Oorlogsresten en Bedrijfsvoering Elektrische Installaties. Voorbeelden bij Integrale Beveiliging: Fysieke beveiliging, informatiebeveiliging, bescherming van persoonsgegevens, Integriteit en Ongewenste Omgangsvormen.

Naast genoemde veiligheidsdomeinen kan het project ook te maken hebben met **kruisende of rakende infrastructuur**, zoals:

- Spoor;
- Tram;
- Luchtvaart;
- Nutsvoorzieningen (hoogspanningsmasten, gasleidingen, kabels & leidingen);
- Onderliggend wegennet.

In de toelichting kunt u meer lezen op details.

Naar toelichting 

1.3 Documenten en instrumenten bij dit kader

Het Kader Integrale Veiligheid in Projecten is het basisdocument voor projectteams voor het borgen van veiligheid in projecten. De volgende documenten en instrumenten maken (vanuit arbeidsveiligheid) een belangrijk onderdeel hiervan uit.

1.3.1 Arbeidsveiligheid algemeen

Project Opdracht Formulier (POF)	Voor het proces 'van maatregel naar opdracht' wordt een POF gebruikt. Een POF is een formulier waarmee binnen Rijkswaterstaat een interne opdracht wordt verstrekt van de beheerder (district) via Samenwerking Landelijke Uitvoering (SLU) aan het organisatieonderdeel Programma's, Projecten en Onderhoud (PPO) of Grote Projecten en Onderhoud (GPO). Die verstrekken vervolgens de opdracht aan de markt.	POF-applicatie
Scopeformulier	In het scopeformulier worden projectafspraken tussen DG RWS en de HID van een Regionaal Organiseatieonderdeel vastgelegd. Doel is om helder vast te leggen welk product tegen welke voorwaarden dient te worden gerealiseerd. In dit formulier worden voorwaarden m.b.t. veiligheid opgenomen op basis van diverse veiligheidsdomeinen.	Scopeformulier (WW RWS 5141)
Klant Eisen Specificatie (KES)	De KES is het gestructureerd en compleet in beeld brengen van alle input en informatie rondom de interne Rijkswaterstaat klantvraag ten behoeve van het project. De KES dient als professionaliseringsslag voor Rijkswaterstaat, waarbij op een efficiënte manier een basis wordt gelegd om projecten te kunnen bedienen. Daarnaast biedt het klanteisen van dusdanige kwaliteit, dat deze opgenomen kunnen worden in de projectspecificaties.	Werken met KES (WW RWS 840)
Integraal Veiligheids Plan (IVP)	<i>Het IVP is de invulling van het wettelijk vereiste V&G plan voor arbeidsveiligheid, uitgebreid met de overige specifieke veiligheidsdomeinen voor Rijkswaterstaat.</i> In het IVP legt het projectteam vast hoe de veiligheid binnen het project integraal wordt geborgd. Het IVP hoort bij een specifiek project. Het bevat: a. Een beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk, een overzicht van de betrokken ondernemingen op de bouwplaats, de naam van de coördinator voor de ontwerp- en uitvoeringsfase; b. Een risico-inventarisatie en evaluatie (Ontwerp RI&E) van de specifieke gevaren voor het betreffende bouwwerk en specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden (samenlooprisico's) en de wisselwerking met doorgaande exploitatie; c. Maatregelen die volgen uit de RI&E, genoemd onder b; d. Afspraken over de uitvoering van de maatregelen, bedoeld onder c; e. Wijze waarop toezicht op de maatregelen wordt uitgeoefend; f. De bouwkundige, technische en organisatorische (BTO) keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers en zelfstandigen worden gemaakt alsmede de onderzoeken en rapporten die de onderbouwing van deze keuzen ondersteunen; g. De wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven.	Intranet Integraal Veiligheidsplan Sjabloon IVP (WW RWS 5276)
BTO-keuzen	BTO-keuzen zijn bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in alle fasen van een project gemaakt worden waarbij de uitwerking van deze keuzen gevolgen hebben op de arbeidsveiligheid. Het doel van een BTO-keuze is om tot een goede onderbouwing te komen, waarbij sprake is van het meest gunstigste scenario, risico's geëlimineerd of gereduceerd zijn en er sprake is van een aanvaardbare en beheersbare situatie.	Intranet BTO-keuzen Sjabloon BTO-keuzen (WW RWS 5276)
Ontwerp RI&E	In de ontwerp RI&E worden in de ontwerpfase alle projectspecifieke risico's geïnventariseerd en geëvalueerd. In de uitvoeringsfase worden de beheersmaatregelen door de opdrachtnemer (ON) bepaald en uitgevoerd. De RI&E wordt waar nodig geactualiseerd.	Intranet Ontwerp RI&E Sjabloon Ontwerp RI&E WW RWS 5276

Integraal Veiligheids Dossier (IVD)	<i>Het IVD is de invulling van het wettelijk vereiste V&G dossier voor arbeidsveiligheid, uitgebreid met de overige specifieke veiligheidsdomeinen voor Rijkswaterstaat.</i> Het IVD hoort bij een specifiek object. Het bevat de actuele veiligheidsinformatie van het object en de bouwkundige en technische informatie die van belang is voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen die werkzaamheden verrichten in de onderhoud-, renovatie-gebruiks- of sloopfase. In de Data-eisen Areaalgegevens op de externe RWS website is het Exceldocument Areaalinformatie RWS te vinden. Hierin is in het derde tabblad de Documentatietype-tabel opgenomen. Hieruit is af te leiden (kolom IVD) welke documenten onderdeel uit kunnen maken van een IVD. Indien IVD's niet beschikbaar zijn gesteld volg je de Instructie (pragmatische aanpak) IVD voor projecten (WW-RWS #5952). Het is noodzakelijk dat er op basis van scope V&G een lijst gemaakt wordt van documenten die passend is voor object(en) in het project. De volledigheid van deze V&G scope dient te worden bepaald aan de hand van bijlage I uit het sjabloon oplegnotitie IVD (WW-RWS #5952).	Plein I&W Integraal Veiligheidsdossier Areaalinformatie RWS Instructie (pragmatische aanpak) IVD voor projecten & bijlage I uit het sjabloon oplegnotitie IVD (WW-RWS 5952)
Risicodatabase	Om aanleg- en onderhoudsprojecten te ondersteunen bij het beheersen van veiligheidsrisico's is een Risicodatabase Veiligheid in Projecten ontwikkeld. Door veiligheidsrisico's in projecten vroegtijdig te onderkennen kan worden voorkomen dat een ongeval optreedt. Mochten toch ongevallen plaatsvinden, dan wordt het ongeval onderzocht en wordt de risicodatabase bijgewerkt op basis van de bevindingen van het onderzoek.	Intranet Risicodatabase
Sleutel- momenten	Sleutelmomenten zijn momenten in de projectfasen waarin de kwaliteit van de opgeleverde veiligheidsdocumenten getoetst wordt om te borgen dat RWS haar opdrachtgeverschap goed invult. De sleutelmomenten vind je onder andere terug in de RASCI organisatie van veiligheid in projecten. De sleutelmomenten vormen de basis voor de monitoring van de kwaliteit van besluitvorming door de opdrachtgever. Dit impliceert dat de inbreng van de VGC-en, de sleutelmomenten én de bijbehorende afweging op het sleutelmoment aantoonbaar zijn vastgelegd. De manager projectbeheersing zorgt samen met de VGC dat inzichtelijk wordt gemaakt welke sleutelmomenten in het project doorlopen zijn, zodat duidelijk is dat aan dit onderdeel van de interne kwaliteitsborging van het project is voldaan. De manager project-beheersing zorgt ervoor dat deze vorm van procesbeheersing wordt meegenomen in KAd- en Gate-adviezen. De sleutelmomenten vormen niet alleen de basis voor de monitoring van de kwaliteit van besluitvorming, maar laten ook zien dat RWS het eigenaarschap inzake veiligheid (een opmerking van NLA in 2017) serieus oppakt in de keten.	Intranet Sleutelmomenten

Vergewissen	De opdrachtgever is verplicht in de ontwerpfase zich ervan te vergewissen dat de betrokken werkgevers en zelfstandigen in staat zijn de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase na te komen. De basis van deze vergewisplicht is vastgelegd in artikel 2.26 van de Arbobesluit. In de Handreiking vergewissen wordt meer duiding gegeven wat het vergewissen inhoud. Vergewissen in voorbereidingsfase (verkenning, planstudie en contractvoorbereiding) Zich ervan vergewissen in de voorbereidingsfase kan bijvoorbeeld betrekking hebben op het (laten) inventariseren van gevaren en risico's die verbonden zijn aan het bouwwerk, het maken van bouwkundige, technische en organisatorische keuzen in de ontwerpfasen waarmee gevaren en risico's kunnen worden voorkomen, het zoveel mogelijk beperken van de resterende risico's en op het bieden van randvoorwaarden die veilig en gezond werken mogelijk maken (zoals een goede planning, coördinatie, voldoende tijd en geld). Vergewissen in uitvoeringsfase (realisatie van het contract: ontwerp, werkvoorbereiding en uitvoering) Ook voordat de daadwerkelijke werkzaamheden starten (slm4) moet het projectteam (Coördinator Ontwerpfase) zich vergewissen dat het uiteindelijke V&G-plan (en deelplannen) van de Opdrachtnemer goed zijn uitgewerkt (voldoen aan wet- en regelgeving). Hiervoor is een RWS beoordelingskader V&G-plan beschikbaar als bijlage bij de handreiking. Omdat tijdens de realisatie van het contract de opdrachtnemer ook ontwerp- en werkvoorbereidingsactiviteiten uitvoert geldt het vergewissen ook voor de uitvoeringsfase. Zich ervan vergewissen in de uitvoeringsfase is onderdeel van de contractbeheersing. Hierbij wordt gebruik gemaakt van interactie met de opdrachtnemer, toetsing en acceptatie van documenten en het uitvoeren van waarnemingen, toetsen en veiligheidsrondes.	Handreiking vergewissen & RWS Beoordelingskader V&G-plan Intranet Implementatie Coördinator Ontwerpfase (in ontwikkeling)
KAd-advies	KAd staat voor "Kwaliteitsborging Aanbestedingsdossiers" en is een kwaliteitsborgingsinstrument binnen het A&O proces. Het bestaat uit drie adviesmomenten: de 10%, 50% en 95%. Veiligheid is een belangrijk onderdeel hiervan. Met name het IVP, BTO-keuzen, ontwerp RI&E en IVD worden getoetst op volledigheid en juistheid, zodat dit onderdeel van het aanbestedingsdossier van voldoende kwaliteit is om de markt op te gaan (slm3). Het toetskader (checklist) veiligheid KAd geeft inzicht waar bij een KAd toets op gelet wordt.	Toetskader (checklist) veiligheid KAd (WW RWS 1600)

Safety Walk	Een Safety Walk (SW) is een aangekondigd bezoek waarbij het Management van zowel de opdrachtgever als de opdrachtnemer aanwezig is. Een SW is geen audit. Een SW dient een open karakter te hebben, die ieder uitnodigt om in gesprek te gaan. Op die manier kan men inzicht verkrijgen in elkaars werk. Met het uitvoeren van SW's draagt het Management tevens het belang van veiligheid uit, door als leidinggevend zichtbaar aandacht aan veiligheid te geven. IPM team: elk projectteam houdt minimaal 1 SW tijdens de uitvoeringsperiode per project per jaar (binnen 1 project kunnen meerdere contracten zijn). Bij elke SW is minstens 1 IPM rolhouder aanwezig. Elke IPM rolhouder neemt deel aan 1 SW per jaar. PFM: de betrokkenheid van management blijkt bij uitstek door aanwezigheid van hogere management vertegenwoordigers. De PFM neemt eens per 2 jaar bij al zijn/haar teams deel in een SW *(mits werk in uitvoering) (de werklust is daarmee +/- 5 SW's per jaar). Alternatieve invulling: management betrokkenheid op het gebied van veiligheid, blijkt ook uit overige aanwezigheid (van IPM rolhouders en overige management vertegenwoordigers) op de projectlocatie. Wanneer managementbetrokkenheid bij veiligheid kan worden aangetoond kan dit als alternatieve invulling gelden van de SW. <i>Note: enkel wanneer verslaglegging van dergelijke bezoeken plaatsvindt én ook management vertegenwoordiging van ON aanwezig is kan dit als waardig alternatief worden aangedragen.</i>	Intranet Safety Walk
Veiligheidsronde	Een veiligheidsronde is een aangekondigd of onaangekondigd bezoek. Een veiligheidsronde is een inspectie. Een veiligheidsronde heeft tot doel de status van veiligheid (met name de V&G-scope) de integrale veiligheid van de bezochte projectlocatie in kaart te brengen. In het bijzonder wordt gekeken of de geïdentificeerde (project)risico's beheerst zijn. Met andere woorden: er wordt beoordeeld of de vastgestelde beheersmaatregelen in de praktijk worden toegepast en ook het gewenste effect hebben.	Veiligheidsronde
Veiligheids Cultuurmeting (VCM)	Om een doorkijk te krijgen hoe het binnen het project met veiligheid is gesteld, moet een project jaarlijks een veiligheidscultuurmeting (VCM) uitvoeren. Zie ook paragraaf 1.6 over de veiligheidscultuur.	Intranet VCM
Safety Performance Indicator Contractor (SPIC)	Met de SPIC kan een projectteam de mate van veiligheidsbeheersing op hun project in de gehele keten van de opdrachtnemer inzichtelijk maken. SPIC is door de Proceseigenaar A&O vastgesteld als meetinstrument voor de GPO-projecten met een aanlegwaarde van meer dan €60 miljoen; In de modelcontracten kan de toepassing van SPIC met behulp van een selectievak worden aan- of uitgezet.	Intranet SPIC
Bulkmeldingen	Met behulp van het systeem 'Bulkmeldingen' kunnen projectteams de door opdrachtnemers aangeleverde incidenten gemakkelijker registreren dan bij het Meldpunt Incidenten Rijkswaterstaat (MIR). Gebruik hiervoor het beschikbare template op intranet.	Intranet Bulkmeldingen

Trainingen/ Opleidingen	E-learning Integrale Veiligheid ➤ <i>verplicht voor iedere PPO/GPO medewerker</i> Voor alle projectmedewerkers geldt dat zij tenminste de e-learning Integrale Veiligheid hebben gevolgd VCA-VOL certificaat ➤ <i>verplicht voor iedereen die in PPO/GPO projecten werkt</i> Projectmedewerkers die op een bouwplaats komen dienen bovendien in bezit te zijn van een VCA-certificaat voor Operationeel Leidinggevenden (VCA-VOL). Om het certificaat te behalen moet een schriftelijk examen worden afgelegd. Na het behalen van het examen is de certificering geldig voor een periode van tien jaar. Generieke Portinstructie (GPI) ➤ <i>verplicht voor iedere PPO/GPO medewerker</i> Naast de VCA-VOL certificering moeten projectmedewerkers die een bouwplaats betreden een Generieke Poortinstructie (GPI) hebben gevolgd. In de instructie word je geïnformeerd over de veiligheidsrisico's en -regels die gelden op een bouwplaats. Training Veiligheid in de praktijk ➤ <i>wordt geadviseerd</i> Na het afronden van de e-learning Integrale Veiligheid kunnen IPM-teams die op zoek zijn naar een stukje verdieping, de training Veiligheid in de praktijk volgen. Deze is aan te vragen bij de afdeling veiligheid in projecten. Mail: veiligheidinprojecten@rws.nl. Serious game; Stop work ➤ <i>wordt geadviseerd</i> Ingrijpen is soms lastig, zeker als je denkt dat je minder kennis hebt dan iemand die ervoor gestudeerd heeft. Met deze game ervaar jij dat ook jij in jouw rol werk tijdelijk kunt onderbreken om het buiten veiliger te maken. Deze training is aan te vragen bij de afdeling veiligheid in projecten. Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden-spel ➤ <i>wordt geadviseerd</i> Wil jij weten wat er van jou wordt verwacht in jouw rol in een projectteam? Speel dan met jouw projectteam het TBV-Spel. Spelenderwijs kom jij erachter hoe jij kunt bijdragen aan veiligheid in jouw rol.	Intranet Veiligheids- opleidingen
Calamiteitenplan	Een calamiteitenplan is een organisatieplan waarin projectspecifiek is aangegeven hoe in geval van een (dreigende) calamiteit gehandeld dient te worden ten einde tot een doelmatige bestrijding van de calamiteit en de gevolgen daarvan te komen.	Best Practice Actieplan voor IPM- rolhouders bij calamiteiten (WW RWS 5545)

De activiteiten in de verschillende fasen van een project hebben als uitgangspunten:

- Wet- en regelgeving per veiligheidsdomein;
- De organisatie rond veiligheid;
- Een proactieve veiligheidscultuur.

1.3.2 Arbeidsveiligheid bij specifieke werkzaamheden

In onderstaande tabel staan een aantal belangrijke aandachtspunten voor projecten om rekening mee te houden. Deze lijst is nog niet compleet maar bevat voor nu vrij recente instrumenten en kaders die verschenen zijn.

Duikwerkzaamheden	Duiken is een risicovolle activiteit met strikte veiligheidseisen. Met behulp van het Kader Veilig werken onder water bevordert RWS het veilig uitvoeren van werkzaamheden onder water in het inshore beheersgebied van Rijkswaterstaat. Dit kader geeft duidelijkheid over hoe de werkzaamheden onder water, in de keten van Rijkswaterstaat tot en met de uitvoerend opdrachtnemer en het duikbedrijf, geborgd en beheerst dienen te zijn.	Kader Veilig werken onder water (WW RWS 6194)
Werken nabij Ontplobbare Oorlogsresten (OO)	Ontplobbare Oorlogsresten, hoofdzakelijk afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog, vormen een blijvend veiligheidsrisico. Dit risico is met name aanwezig bij grondroerende werkzaamheden. Als opdrachtgever in de grond-, weg- en waterbouw speelt Rijkswaterstaat een belangrijke rol in de veilige omgang met OO. In het Kader Ontplobbare Oorlogsresten wordt uiteengezet hoe RWS omgaat met OO in projecten op land en in de binnenwateren	Kader Ontplobbare Oorlogsresten (WW RWS 1366)
Werken met Chroom-6-houdende verven en coatings	Chroom-6-houdende verven en coatings zijn gebruikt voor de conservering van metalen, betonnen en houten bouwmaterialen. Bij het bewerken of verwijderen daarvan - bijvoorbeeld bij bruggen, stations of andere gebouwen - kunnen chroom-6-verbindingen vrijkomen. ProRail, Rijkswaterstaat en het Rijksvastgoedbedrijf hebben - met expertise uit de markt - een beheersregime opgesteld voor het werken met chroom-6.	Arboportaal Beheersregime chroom-6
Werken met asbest	Rijkswaterstaat moet haar opdrachtnemers goed informeren over de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in haar beheerobjecten. Dit wordt gerealiseerd doormiddel van het uitvoeren van asbestinventarisaties door gecertificeerde asbestinventarisatiebureaus en het beschikbaar stellen van de rapporten. Deze inventarisatierapporten moeten daarom Actueel, Betrouwbaar en Compleet (ABC) zijn. Het Steunpunt Asbest (GPO) faciliteert Rijkswaterstaat projecten en Regionale diensten bij vragen over asbest.	Intranet Steunpunt Asbest
Werken op RWS Objecten	Iedereen die een bezoek brengt of werkzaamheden uitvoert op de RWS objecten dient op de hoogte te zijn van de Veiligheidshuisregels. In deze Veiligheidshuisregels staan de 'regels voor iedereen' beschreven. Ze maken onderscheid tussen het bezoeken op een object of het werken op een object alsmede aanvullende spelregels voor specifieke ruimtes en/of werkzaamheden.	Veiligheidshuisregels RWS (WW RWS 5702)

1.4 Werkwijze incidenten

Voorbereiden op incidenten

Incidenten kunnen altijd plaatsvinden, ondanks alle genomen beheersmaatregelen. Het is zaak om zo goed mogelijk voorbereid te zijn op incidenten. Een incident is een ingrijpende gebeurtenis voor meerdere partijen, de direct getroffen, eventueel nabestaanden, opdrachtnemer, onderaannemers en de opdrachtgever. Het is van belang om als opdrachtgever uit te stralen aan alle betrokkenen dat RWS als partner wil optreden en steun wil bieden aan eenieder. De acties van het projectteam van RWS dienen hierop gericht te zijn. In de 'uniforme werkwijze incidenten' staat beschreven hoe de calamiteitenorganisatie op en rond een bouwplaats kan worden vormgegeven en hoe een IPM-team zich kan voorbereiden op een incident.

Melden van incidenten door RWS-medewerkers

Elke RWS-medewerker moet elk incident of onveilige situaties melden via het [webformulier MIR](#) op intranet of telefonisch bij de landelijke informatielijn via het nummer 0800-8002.

- Melden van incidenten en handreiking MIR zie: [Meldpunt Incidenten Rijkswaterstaat \(MIR\)](#)
- Opvolging van incidenten zie: [Opvolging van incidentmeldingen](#)

Melden van incidenten door opdrachtnemers

Opdrachtnemers dienen terstond ernstige ongevallen (ziekenhuisopname, verzuim langer dan 24 uur) door te geven aan de opdrachtgever. Zie hiervoor eis IV060 (D&C/E&C en PC/BOC) in de vraagspecificatie proces.

Niet ernstige ongevallen hoeven niet terstond te worden gemeld, maar in ieder geval wel in de voortgangsrapportage te worden opgenomen. Zie hiervoor eis IN110 en IV080 (D&C/E&C en PC/BOC) in vraagspecificatie proces.

In oude contracten werd een Injury Frequency rate (IF-rate) gevraagd, echter in nieuwe contracten is deze komen te vervallen. De reden hiervoor is dat de IF-rate niet geschikt is als stuurparameter voor veiligheid. Het is een "lagging indicator"¹, terwijl je meer wilt sturen op pro actieve indicatoren. Bovendien bleken er verschillen mogelijk in de manier om de IF-rate te bepalen. Het is voor RWS daarentegen wel interessant om de ontwikkeling van de IF-rate over de projecten heen te monitoren. RWS berekent daarom zelf de IF-rate om trends te ontdekken.

Daarvoor dient de opdrachtnemer de volgende gegevens over arbeidsongevallen te registreren:

1. *het aantal arbeidsongevallen in het kader van de overeenkomst waarbij sprake is van verzuim van ten minste 1 werkdag en;*
2. *het aantal in het kader van de overeenkomst gewerkte uren door alle (zelfstandige) hulppersonen van de opdrachtnemer.*

Zie hiervoor eis IV080 (D&C/E&C en PC/BOC) in de vraagspecificatie proces.

Leg in het calamiteitenplan van het project vast bij wie de opdrachtnemer meldt, en hoe het aansluit bij het generieke calamiteitenplan van het regionale onderdeel.

Centraal meldpunt opdrachtnemer

De opdrachtnemer dient een centraal meldpunt in te stellen waar door of namens de opdrachtgever meldingen kunnen worden gedaan over onder andere optredende calamiteiten en incidenten (prestatiecontract model US500). De opdrachtnemer dient 24/7 via één telefoonnummer en via e-mail direct bereikbaar te zijn voor het aannemen van meldingen (prestatiecontract model US520).

Centraal meldpunt opdrachtgever

We vragen de opdrachtnemer een centraal meldpunt in te richten (zie paragraaf hierboven). Daarom is het raadzaam om als opdrachtgever ook een centraal meldpunt in te stellen, waar door of namens

¹ cijfers die een trend achteraf beschrijven. Het tegenovergestelde van leading indicators, die trends juist voorspellen.

de opdrachtnemer meldingen kunnen worden gedaan over onder andere optredende calamiteiten en incidenten. De opdrachtgever dient op momenten dat optredende calamiteiten en incidenten mogelijk zijn (in sommige gevallen 24/7) via één telefoonnummer en via e-mail direct bereikbaar te zijn voor het aannemen van meldingen.

Incidentonderzoek

Rijkswaterstaat onderzoekt sinds 2007 structureel diepgaand de oorzaken van ernstige incidenten bij eigen personeel, personeel van aannemers of waarbij RWS-actor is geweest bij het ontstaan van een incident. Hierdoor komt waardevolle informatie beschikbaar voor RWS als organisatie en voor de processen waar RWS voor staat. Het uitvoeren van incidentenonderzoeken draagt bij aan eigenaarschap van het incident en zorgt voor een beter beeld van de bestaande risico's waar RWS verantwoordelijk voor is. Het uitvoeren van incidentenonderzoeken en het oppakken van beheersmaatregelen is een belangrijke voorwaarde voor de organisatieonderdelen om het geambieerde proactieve veiligheidsniveau, niveau 4 op de veiligheidscultuurladder, te behalen en behouden.

Na melding van een incident volgt een afweging door RWS Water Verkeer en Leefomgeving (WVL) of een incidentonderzoek noodzakelijk is. Ook als RWS WVL géén onderzoek uitvoert, moet het projectteam van het incident leren. Vraag dan de opdrachtnemer om een analyse. Bekijk deze analyse kritisch en spreek erover met de opdrachtnemer.

Incidentonderzoek en handreiking RWS incidentonderzoek zie: [Incidentonderzoek](#)

Naar toelichting ➡

1.5 Organisatie van veiligheid in/bij projecten

Het IPM-team is gezamenlijk verantwoordelijk voor het borgen van integrale veiligheid in het project. Los van de specifieke taken, rollen en bevoegdheden die horen bij de verschillende IPM-rollen, zijn alle IPM-leden hiervoor gezamenlijk verantwoordelijk vanuit hun algemene rol als PMT-lid. Aan deze verantwoordelijkheid geven zij invulling door:

1. Het in algemene zin aandacht geven aan integrale veiligheid, veiligheidscultuur bevorderen, veilig gedrag stimuleren en voorbeeldgedrag tonen;
2. Integrale veiligheid expliciet integreren in de algemene projectprocessen;
3. Uitvoeren van specifieke acties behorend bij specifieke taken, rollen en bevoegdheden, zoals elders in dit kader per rol beschreven

In deze paragraaf staat de rolverdeling ten aanzien van veiligheid in projecten per rolhouder beschreven. Voor een uitgebreid en volledig overzicht van de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden in volgorde van projectfasen (en per sleutelmoment) kan de **RASCI organisatie van veiligheid in projecten** geraadpleegd worden. Klik op de afbeelding hieronder om de RASCI te raadplegen.

Taak/verantwoordelijkheid Opdrachtgever volgens het Arbobesluit	Nadere uitwerking RWS	Rollen									
		Technisch Manager / Ontwerper	IA-Coordinator	Coördinator	Ontwerper	Projectbeheerder	Projectbeheerder	Projectbeheerder	Projectbeheerder	Projectbeheerder	Projectbeheerder
	Vanuit scopemanagement en kwaliteitsmanagement faciliteren van een integrale toets op de projectopdracht (POF of SCOPE)		S	C				R		A	
13 Artikel 2.32a, Aanvullende verplichtingen opdrachtgever	Maatregelen nemen zodat Coördinator Ontwerpfase de taken naar behoren kan vervullen	C	C					I	R	I	A
14 Artikel 2.32b, Aanvullende verplichtingen opdrachtgever	Maatregelen nemen zodat Coördinator Ontwerpfase de taken naar behoren uitvoert	C	C					I	R	A	
10.1 CO taak 3 (V&O dossier) zoals beschreven in het Arbobesluit artikel 2.30a. Tevens CO taak 1 (vergeven art.2.26) zoals beschreven in Arbobesluit artikel 2.30a. Vergeven in voorbereidingsfase (verkenning, planstudie en contractvoorbereiding)	Vergeven bij aanvang van het project of de aanwezige ivd's (broninformatie) van bestaande objecten binnen de projectscope beschikbaar zijn gesteld door de objectbeheerder(s)	A	C					R	S		C
CO taak 1 (vergeven art.2.26) zoals beschreven in Arbobesluit artikel 2.30a. Vergeven in voorbereidingsfase (verkenning, planstudie en contractvoorbereiding)	Vergeven of veiligheidsafwegingen en doelstelling zijn meegenomen in POF, IVP/ Ontwerp RME, BTO-keuzen en interne KES.	A	C					R			I/C
	POF / scopeformulier uitwerken in KES	C	C			R				A	
	PM/PPM voeden met informatie over consequenties als veiligheid niet goed is ingevuld		C	R						A	

Taken kunnen worden uitbesteed, verantwoordelijkheden niet. De eindverantwoordelijkheid voor veiligheid berust altijd bij de [opdrachtgever](#), met de projectmanager als vertegenwoordiger.

1.5.1 Organisatie binnen het IPM-team

Projectmanager (PM)

Verantwoordelijken	- Is eindverantwoordelijk voor veiligheid binnen de projectscope; - Is verantwoordelijk voor veiligheidscultuur binnen projectteam en scopegebied;
Bevoegdheid	- Het geven van een go-no/go op sleutelmomenten 1, 2, 3 & 5: niet beginnen voordat stukken zijn getoetst op veiligheid door TM en VGC; - Acceptatie POF/ SCOPE-formulier (slm1) <i>POF wordt naast PM getekend door de PFM, SCOPE wordt naast PM getekend door HID</i>
taken	- Uitdragen gedragsregels veiligheid RWS binnen het projectteam en bevorderen veiligheidscultuur; - Spreekt andere IPM-rolhouders en projectteamleden aan op veiligheid; - Neemt maatregelen zodat Coördinator Ontwerpfase de taken naar behoren kan vervullen; - Neemt maatregelen zodat Coördinator Ontwerpfase de taken naar behoren uitoefent; - Overlegt periodiek met de CO, TM, CM, OM en MPb over de dagelijkse praktijk inzake veiligheid; - Melding voorgenomen totstandbrenging bouwwerk; - Is actiehouders bij het afhandelen van incidenten (bijvoorbeeld aan een MIR melding wordt een PM gekoppeld welke verantwoordelijk is voor de opvolging).

Manager Projectbeheersing (MPb)

Verantwoordelijken	- Borgt dat integrale veiligheid is ingebed in alle projectbeheers-processen. Dit doet hij/zij door bij de inrichting (en periodieke PDCA-actualisatie) van die processen rekening te houden met integrale veiligheid. Het is niet de bedoeling dat veiligheid daarbij een status aparte krijgt, maar juist dat het als regulier onderdeel in het reguliere proces wordt meegenomen. Enkele voorbeelden van inbedding integrale veiligheid in PB-processen - veiligheid als criterium in het proces van scope & wijzigingen-management - veiligheidskwantificering in risicomangement - veiligheid als rapportage-element in een projectspecifiek dashboard - veiligheid als standaard criterium in trade-off-matrices t.b.v. besluitvorming De verantwoordelijkheid van de MPb betreft dus nadrukkelijk de inrichting van deze processen. De input in deze processen blijft altijd verantwoordelijkheid van de betreffende IPM-rolhouders. - De MPb is daarnaast verantwoordelijk voor o.a. de volledigheid van de output van de PB-processen. Daaruit volgt dat de MPb kan stimuleren en toetsen dat hierin steeds voldoende aandacht is voor veiligheidsthema's door bijvoorbeeld het stellen van controlevragen, het uitvoeren van benchmarks met projecten en het toepassen van best practices. De VGC en/of PIV kan hierin ondersteunen. Op deze manier borgt de MPb dat veiligheid een integraal onderdeel is van de gegenereerde managementinformatie en wordt meegewogen in besluitvormingsprocessen.
taken	- Vanuit scopemanagement en kwaliteitsmanagement faciliteren van een integrale toets op de projectopdracht (POF of SCOPE); - Beheert, coördineert en faciliteert het risicomangementproces; - Coördineert interne kwaliteitsborging (IKB) (bijvoorbeeld: uitvoeren interne audits);

- Coördineert de beschikbaarheid van de juiste stuurinformatie (bijvoorbeeld t-rapportages);
- Stelt kader op voor kwaliteitsmanagement binnen project en ziet toe op de doorvertaling hiervan in beslisdocumenten zoals bijvoorbeeld contract, Ontwerp RI&E, afweging BTO, beoordeling IVP;
- Vanuit IKB toetsen of CM en TM verantwoordelijkheden in kader van veiligheid voldoende geborgd hebben zodat de OG een verantwoord besluit kan nemen;
- Beoordeelt (of laat dit doen) de arbeidshygiënische strategie op de RWS werkplek (bij een bouwkeet: let op BHV, brand- en vluchtvoorzieningen);
Let op: alleen van toepassing is als het project gehuisvest is in een niet RWS/Rijks-pand. Hij/zij wordt hierbij ondersteunt door PIV.
- Faciliteert verbeteringen via managementinformatie en advies aan rolhouders.
Let op: voor de inhoud van de opvolging wat betreft veiligheid is de TM verantwoordelijk!

	Technisch Manager (TM)
Verantwoordelijkheden	▪ De technisch manager is operationeel verantwoordelijk voor veiligheid in het project; ▪ Daarnaast vervult hij/zij de rol van Coördinator Ontwerpfase. Projectadviseur Integrale Veiligheid (PIV) Als in het projectteam de veiligheidsexpertise en/of de capaciteit ontbreekt, kan een beroep worden gedaan op een Projectadviseur Integrale Veiligheid (PIV). Deze ondersteunt (waar nodig) de Technisch Manager bij de uitvoering van bepaalde taken waar hij/zij verantwoordelijk voor is. De TM kan dus uitvoerende taken uitbesteden aan een PIV. Deze staan hieronder aangegeven met [PIV] achter de betreffende taak. Verderop in dit kader staan meer (mogelijke) taken van de PIV beschreven. In het geval veiligheidsexpertise en/of de capaciteit ontbreekt bestaat de mogelijkheid om ondersteuning op het gebied van veiligheid in te kopen. Kerntaken (strategische en tactisch-strategische werkzaamheden) kunnen niet worden ingekocht. Voor meer informatie hoe ondersteuning op het gebied van veiligheid kan worden ingekocht, zie Nieuwe generatie uitbesteding Diensten 2020-2030 (rws.nl) Rol Coördinator Ontwerpfase (CO) Onderstaand zijn de taken die horen bij de rol van Coördinator Ontwerpfase (CO) in blauwe tekst weergegeven. Met het uitvoeren van deze taken voldoet de CO aan de verplichtingen die RWS beoogt bij de invulling van de rol van CO. De CO coördineert de <i>vergewisplicht</i>, het opstellen van het <i>Integraal Veiligheids Plan</i> en het opstellen/bijstellen van het <i>Integraal Veiligheids Dossier</i>. Een Coördinator Ontwerpfase wordt volgens het "1.7 Proces aanwijzing Coördinator Ontwerpfase" aangewezen. De veiligheids- en gezondheids coördinator (VGC) De technisch manager is verantwoordelijk voor de uit te voeren taken op het gebied van veiligheid. De veiligheids- en gezondheids coördinator (VGC) heeft daarbij een adviserende en toetsende rol. De VGC dient in ieder geval op vaste momenten <i>geconsulteerd</i> te worden. Dit zijn de <i>sleutelmomenten</i> waarbij een go of no-go wordt gegeven om verder te gaan. Alleen indien er in de samenwerking met de CO geen overeenstemming bereikt kan worden en de VGC belangrijke risico's blijft (voor)zien, kan er geëscaleerd worden (zie sleutelmomenten).

taken	- Vergewissen bij aanvang van het project of de aanwezige IVD's (broninformatie) van bestaande objecten binnen de projectscope beschikbaar zijn gesteld door de objectbeheerder(s) <i>[PIV]</i>; - Vergewissen of veiligheidsafwegingen en doelstelling zijn meegenomen in POF, IVP/ Ontwerp RI&E, BTO-keuzes en interne KES <i>[PIV]</i>; - V&G-beschouwing van de POF / scopeformulier; - Toetsen inkoopplan op V&G-aspecten en BTO-keuzes <i>[PIV]</i>; - Opstellen Integraal Veiligheidsplan conform Werkwijze RWS (in Arbobesluit V&G-plan) <i>[PIV]</i>; - Opstellen en actualiseren van de Ontwerp RI&E en RI&E voor vooronderzoeken² en toevoegen aan Integraal Veiligheidsplan <i>[PIV]</i>; - Gemaakte BTO-keuzes vanuit de Verkenningfase en Planfase verder uitwerken en zorgen dat de risico's die daaruit voortvloeien opgenomen en gewogen worden in de Ontwerp RI&E <i>[PIV]</i>; - Gemaakte BTO-keuzes vanuit de Ontwerpfase verder uitwerken en zorgen dat de risico's die daaruit voortvloeien opgenomen en gewogen worden in de Ontwerp RI&E (artikel 2.28) <i>[PIV]</i>; - Samenstellen Integrale Veiligheidsdossiers (in Arbobesluit V&G-dossiers) voor nieuwe en aangepaste objecten <i>[PIV]</i>; - Toetsen actualisatie Integraal Veiligheidsplan op V&G-aspecten en BTO-keuzes <i>[PIV]</i>; - Toetsen contractstukken op V&G-aspecten en BTO-keuzes <i>[PIV]</i>; - Beoordeling aanbiedingen van ON. Draagt zorg dat veiligheid bij de BPKV beoordeling een onderwerp is. - Toetsen V&G-plan Uitvoering voorafgaande aan de uitvoeringswerkzaamheden <i>[PIV]</i>; - Indien aan de orde: toetsen deel-V&G-plannen en (deel) werkplannen ON op V&G-aspecten <i>[PIV]</i>; - Toetsen of ON zich houdt aan het V&G-plan Uitvoering (en deelplannen) door middel van interactie met ON en veiligheidsrondes op het werk <i>[PIV]</i>; - Voert inhoudelijk gesprek over veiligheidsincidenten met ON <i>[PIV]</i>; - Analyseert de geregistreerde incidenten op inhoud <i>[PIV]</i>; - Beoordeelt de veiligheidsafwegingen (BTO-keuzes) op veiligheid bij wijzigingen en verdere detailleringen (VTW) <i>[PIV]</i>; - Toetsen V&G-plan Uitvoering bij actualisatie (bijvoorbeeld bij een contractwijziging of voortschrijdend inzicht) <i>[PIV]</i>; (laten) actualiseren/opstellen IVD('s) van bestaande/nieuwe objecten <i>[PIV]</i>; - Toetsen geactualiseerd of nieuw opgeleverd IVD op actualiteit, betrouwbaarheid en compleetheid <i>[PIV]</i>.
	- Werk de projectspecifieke veiligheidsdoelen uit in het Integraal Veiligheids Plan <i>[PIV]</i>; - Ziet toe op uitvoering conform eisen, wetten en regelgeving, op alle veiligheidsdomeinen; - Bepaalt welke veiligheidsdomeinen relevant zijn voor het project en bekijkt welke specialisten /adviseurs hierbij nodig zijn. Integraal en op arbeidsveiligheid kan de VGC hierbij ondersteunen; - Gevraagd en ongevraagd melden van aandachtspunten en faciliteren dat die aandachtspunten in overleg met de betreffende domeinadviseurs worden opgelost <i>[PIV]</i>; - Bepaalt welke veiligheidsopleidingen noodzakelijk zijn en voor welke medewerkers-profielen en stelt dit vast in IPM <i>[PIV]</i>; - Honoreren klanteisen gerelateerd aan veiligheid (mogelijke BTO-keuzes); - Bewaakt dat risico's vanuit de verschillende veiligheidsdomeinen zijn meegenomen in de

² Aandachtspunt hierbij is dat risico's en maatregelen, verbonden moeten zijn aan het specifieke bouwwerk en bouwproces. Speciale aandacht voor bodemonderzoek en asbestonderzoek en gevaren en risico's die meerdere of alle partijen op of naast de bouwplaats raken.). Verantwoordelijkheid Opdrachtgever (RWS) voor risico's bij werkzaamheden in of op de grond. In het algemeen gaat dit over risico's zoals verontreinigde grond, de aanwezigheid van kabels, leidingen of conventionele explosieven in de grond of de draagkracht van de grond. Als deze risico's spelen dienen deze te worden geïnventariseerd en geëvalueerd, opdat zo nodig maatregelen kunnen worden getroffen.

	Ontwerp RI&E. Zorgt er minimaal voor dat IPM-rolhouders (TM, CM, OM en MPb) en adviseurs aansluiten bij relevante veiligheidsrisicosessies <i>[PIV]</i>; ▪ Draagt zorg dat voor veiligheid de juiste (voor)onderzoeken plaatsvinden die de bestaande situatie in kaart brengen. Eigenlijk een aanvulling op informatie uit het IVD; ▪ <i>Maatregelen nemen dat voorafgaand aan het geheel of gedeeltelijk uit elkaar nemen van een object de asbestinventarisaties ter beschikking zijn gesteld aan ON;</i> ▪ Draagt zorg dat systeem en proceseisen vanuit de Ontwerp RI&E en BTO-keuzes opgenomen zijn in VSP en/of VSE; ▪ Inlichtingen- en dialoofase (samen met CM) - Informeert gegadigden over doelstellingen OG m.b.t. veiligheid en aandachtspunten m.b.t. veiligheidsrisico's (risicogestuurd). Deze doelstellingen en aandachtspunten worden vastgelegd in de nota van inlichtingen. - Zorgt ervoor dat veiligheid op de agenda van de inlichtingen- en/of dialooggesprekken staat ▪ Beoordelingsfase (samen met CM) Zorgt ervoor dat veiligheid bij de beoordeling van de BPKV meegenomen wordt (geen negatieve effecten op veiligheid danwel positief effect doelstelling veiligheid) ▪ Organiseert een overdrachtsoverleg veiligheid (warme overdracht) waarin: - De inhoud van het IVP en bijlagen wordt toegelicht; - De werkwijze omtrent het IVP en het IVD toegelicht wordt; ▪ Is aanspreekpunt voor Coördinator Ontwerpfase en Coördinator Uitvoeringfase bij ON; ▪ Is aanspreekpunt bij incidenten, stemt af met projectmanager; ▪ <i>Overdragen nieuwe en geactualiseerde IVD's naar de beheerder.</i>
--	--

	Contractmanager (CM)
Verantwoordelijken	▪ Is verantwoordelijk voor de contractbeheersing. Onderdeel hiervan is er voor te zorgen dat de documenten die ter acceptatie worden ingediend worden getoetst; ▪ CM of contractadviseur beoordeelt mede of wordt voldaan aan de contracteisen.
Bevoegdheden	▪ Het geven van een go-no/go op sleutelmomenten 4, & 6: niet beginnen of eindigen voordat de nodige documenten zijn getoetst op veiligheid door TM en VGC. <i>Formeel accepteert enkel de contractgemachtigde van de opdrachtgever dus de CM bij sleutelmoment 4 en 6.</i>
taken	▪ PM/PMF voeden met informatie over consequenties als veiligheid niet goed is ingevuld (slm1); ▪ Indien IPM er onderling niet uitkomt, escaleert CM wanneer de maakbaarheidstoets niet succesvol is. Bijvoorbeeld wanneer er geen VGC en/of PIV aangesloten is (slm1); ▪ In inkoopplan opnemen: - hoe de inkoop / contracteringsstrategie kan bijdragen aan het beheersen van veiligheidsrisico's. - hoe de inkoop / contracteringsstrategie kan bijdragen aan de veiligheidsdoelstellingen ▪ Bewaken dat inkoopkeuzes geen negatieve invloed hebben op veiligheidsrisico's; ▪ Weegt af of het projectteam bepaalde veiligheidsmaatregelen wil voorschrijven, dan wel bepaalde uitvoeringsmethoden wil uitsluiten (indien dit niet wordt vrijgelaten aan de opdrachtnemer – vloeit voort uit Ontwerp RI&E); ▪ In aanbestedingsleidraad opnemen hoe veiligheid wordt meegenomen in de aanbesteding; ▪ Veiligheid expliciet opnemen in contractbeheersingsstrategie en concept contractbeheersplan; ▪ Controleren dat de planning van acceptatie en toetsing (Annex III & IV) wordt nageleefd (zowel intern gericht als extern) --> voor veiligheid betreft het bij Annex III voornamelijk het V&G-plan uitvoering en werkplannen; ▪ Toetsen/ beoordelen of ON zich houdt aan de contracteisen en het V&G-plan Uitvoering (en deelplannen). ▪ Ziet toe op het melden en afhandelen van incidenten. Wordt het contract gevolgd?;

	▪ Bespreekt veiligheid periodiek met opdrachtnemer (knelpunten, opgetreden incidenten, auditresultaten); ▪ Bespreekt issues in het wijzigingenproces waarbij altijd wordt nagedacht over consequenties voor veiligheid (elke IPM rolhouder kan in de lead zijn); ▪ Stelt contractwijziging (VTW) op in afstemming met opdrachtnemer en bespreekt eventuele consequenties voor veiligheid; ▪ Controleren dat de planning van acceptatie en toetsing van IVD wordt nageleefd afgaande op advies van TM en VGC (slm6).
--	--

	Omgevingsmanager (OM)
algemeen	▪ De omgevingsmanager is verantwoordelijk voor het contact met de omgeving.
taken	▪ Inventariseert de veiligheid in de omgeving en stemt af met de Coördinator Ontwerpfase (denk aan conditioneringswerkzaamheden); ▪ Inventariseert klanteisen inzake veiligheid; ▪ Overlegt met de veiligheidsregio; ▪ Minimaliseert veiligheidsrisico's voor de omgeving (verkeer, omwonenden); ▪ Communiceert en stemt af met omgeving (mogelijke BTO-keuzen); ▪ Validatie van sociale veiligheid in ontwerp bij stakeholders; ▪ Bespreekt issues in het wijzigingenproces waarbij altijd wordt nagedacht over consequenties voor veiligheid (elke IPM rolhouder kan in de lead zijn).

	Informatie Voorziening-manager (IVM)
algemeen	▪ Projecten met veel, complex en/of risicovol Informatie Voorziening (IV) zaken krijgen een Informatie Voorziening-manager. Deze IV-manager is dan een zesde IPM-rol. De IV-manager maakt dan ook onderdeel uit van het IPM-team. <i>Binnen Rijkswaterstaat wordt IV vaak gebruikt als overallbegrip voor informatievoorziening industriële automatisering (IA) en ICT. Hieronder vallen technische installaties, op afstand beweegbare constructies, hard- en software om de operationele ingebruikname van een project te realiseren, en nog veel meer.</i>
taken	▪ Draagt zorg voor de evaluatie en toetsing van het informatievoorziening ontwerp (V&V proces) van ON en overige gemaakte afspraken; ▪ Is samen met de rest van het IPM team verantwoordelijk voor het naleven van de eisen rondom Cyber Security zowel binnen het projectteam als in de realisatie van het werk; ▪ Stelt contracteisen op met betrekking tot IA, indien het projectteam bepaalde veiligheidsmaatregelen wil voorschrijven. Dit komt voor indien het treffen van maatregelen uit de ontwerp RI&E op het gebied van IA niet wordt vrijgelaten aan de opdrachtnemer; ▪ Coördineren van de veiligheidsaspecten binnen de deelleveringen van CIV (inclusief de IA bouwblokken); ▪ Coördineren van de integratie van de bouwblokken t.b.v. het gebruik; ▪ Leveren van materiedeskundigheid voor: ▪ SCB toetsing informatievoorzieningstechnologie (bijv. producttoetsen van veiligheidsplannen en procestoetsen); ▪ Verificatie informatievoorzieningstechnologie (bijv. ontwerpen, eisen en testplannen); ▪ Monitoring en toetsing van ontwerp en uitvoering op het voldoen aan de wettelijke en contractuele uitgangspunten cybersecurity en deelleveringen CIV (incl. VTW's).

	Projectadviseur Integrale Veiligheid (PIV)
algemeen	De PIV'er ondersteunt onder andere de TM bij bepaalde taken (zie hiervoor de taken bij TM). Aanvullend op die taken kan de PIV'er ondersteuning bieden aan andere IPM-rolhouders op het gebied van veiligheid. Hieronder staan een aantal mogelijke taken weergegeven.
taken	- Geven van voorlichting over de borging van veiligheid in het primair proces Aanleg in algemene zin; - Borgen van veiligheid in het risicodossier, en deelname aan risicospiegelsessies met ON; - Ondersteuning bij het toetsen/ beoordelen of ON zich houdt aan de contracteisen en het V&G-plan Uitvoering (en deelplannen); - Borgen van veiligheid in de communicatie van het IPM-team met andere stakeholders (zoals District/wegbeheerder; - Organiseren van Safety Walks door Opdrachtgever en Opdrachtnemer; - Melden, (laten) registreren en (laten) afhandelen van incidenten waarbij RWS-ers zijn betrokken; - Beantwoorden van specifieke vragen (= vraag gestuurd advies); - Bijdragen leveren aan de Gate Reviews en de KAd in het project; - Adviseren/ondersteunen bij audits, inspecties en andere monitoringsactiviteiten; - Indien nodig escaleren in situaties waarin de veiligheid onvoldoende wordt geborgd. Dit kan in samenwerking met bijvoorbeeld de VGC.

1.5.2 Organisatie buiten het IPM-team

	Portfoliomanager (PFM)
Bevoegdheid	- Het geven van een go-no/go op sleutelmomenten 1, 2, 3 & 5: niet beginnen voordat stukken zijn getoetst op veiligheid door TM en VGC; - Acceptatie van het Project Opdracht Formulier (slm1) - POF (PPO) wordt getekend door de PM en de PFM - SCOPE formulier (GPO) wordt getekend door de PM en HID'en en DG
Verantwoordelijkheden	Laten voeden met informatie over consequenties als veiligheid niet goed is ingevuld - Is verantwoordelijk voor de compleetheid en de juistheid van de verantwoording van de gemaakte Bouwkundige-, Technische- en Organisatorische keuzen (BTO-keuzen) bij opdrachtverlening aan een IPM-team (slm1); - Is verantwoordelijk voor de compleetheid en de juistheid van de eerste inventarisatie van risico's die voortkomen uit de BTO-keuzen en de beschikbare Integraal Veiligheidsdossiers bij opdrachtverlening aan een IPM-team (slm1); - Indien uit de toetsing, tijdens een van de sleutelmomenten, van de VGC tekortkomingen naar voren komen waar door het IPM-team niet adequaat op wordt gereageerd, kan de VGC escaleren naar de Portfoliomanager. De portfoliomanager moet vervolgens aangeven wat hij of zij met de bevindingen doet (slm1).
taken	Aanstellen Coördinator(en) Ontwerpfase middels aanwijfsbrief (1.7 Proces aanwijzing Coördinator Ontwerpfase)

	Veiligheids- en gezondheids Coördinator (VGC)
algemeen	De belangrijkste verantwoordelijkheid van de VGC is om de CO te ondersteunen bij de invulling van de vergewisplicht zoals beschreven in de art 2.26 van het Arbobesluit. De taken van de VGC zijn hieronder aan de hand van Sleutelmomenten weergegeven. De VGC zal echter niet enkel bij de sleutelmomenten toetsen of adviseren maar ook advies geven tussen die momenten in. Vooral tussen sleutelmoment 3 en 4 is het belangrijk om regelmatig af te stemmen met de veiligheidsfunctionarissen van de opdrachtnemer om bij sleutelmoment 4 niet voor verrassingen te komen staan.
Verantwoordelijken	- Daar waar de eerste escalatielij, zijnde escalatie binnen het IPM-team, niet afdoende is, treedt de tweede escalatielij in werking, zijnde escalatie naar de Portfoliomanager. Indien ook de tweede escalatielij niet afdoende is, KAN via het afdelingshoofd van de Afdeling Veiligheid in Projecten naar de directeur Techniek van GPO of PPO worden geëscaleerd. - De VGC heeft de zelfstandige bevoegdheid een werk te onderbreken én moet vervolgens verplicht worden geconsulteerd vóórdat de werkzaamheden worden hervat. Beide besluiten worden goed beargumenteerd en treden in werking wanneer het normale validatie en acceptatieproces in het projectteam niet afdoende werkt.
taken	Sleutelmoment 1: Opdrachtverlening aan IPM-team - Toetst of gemaakte BTO-keuzes op juiste wijze zijn verantwoord en zijn vertaald in een eerste risico-inventarisatie conform het sjabloon Ontwerp RIE Veiligheid uit de Werkwijzer Rijkswaterstaat. Bij de toetsing maakt de VGC onder meer gebruik van de beschikbare Integraal Veiligheidsdossiers van het areaal, de eisen uit de KES en het POF of scopeformulier (bij GPO). Sleutelmoment 2: Vaststellen van het inkoopplan en onderliggende documenten - Beoordeelt of de uitkomsten van de meest actuele risico-inventarisatie op juiste wijze een plek hebben gekregen in het inkoopplan; - Escaleert wanneer bevindingen niet naar tevredenheid opgepakt worden. Sleutelmoment 3: Van toetsing contract-documenten tot gunning - Voert vóór publicatie op TenderNed een finale toets uit op het IVP. De VGC beoordeelt deze documenten onder andere op de verwachte samenloop- en objectgebonden risico's op een werklocatie aan de hand van zijn areaalkennis. De VGC toetst of van alle risico's in de ontwerp RI&E een weloverwogen beslissing is genomen of deze bij de opdrachtnemer of bij het projectteam is belegd; - VGC ondertekent document (IVP ontwerp) bij akkoord; - Escaleert indien nodig binnen het IPM-team als documenten niet compleet of niet in orde zijn. Indien eerste escalatielij niet afdoende is KAN de tweede en desnoods de derde escalatielij worden toegepast. Sleutelmoment 4: Van gunning tot en met werkzaamheden buiten - Vóór aanvang van de werkzaamheden buiten voert de VGC een finale toets uit op het Integraal Veiligheidsplan en deelplannen van de opdrachtnemer, een go/no go-moment. De VGC beoordeelt deze documenten onder andere op beheersing van de verwachte risico's op de werklocatie aan de hand van zijn kennis van de Arbowet. Bij veel contracten is dit vanwege de aard van het werk dus een continue activiteit; - Adviseert of het IVP geaccepteerd wordt en daarmee voldoet aan de wettelijke verplichtingen uit het Arbobesluit; - Escaleert indien nodig binnen het IPM-team als documenten niet compleet of niet in orde zijn. Indien eerste escalatielij niet afdoende is KAN de tweede en desnoods de derde escalatielij worden toegepast.

	Sleutelmoment 5: Wijzigingen na gunning van het contract (Groene kamer proces) ▪ Voert een toets uit op de invloed van de scopeveiligheid ten aanzien van de borging van de (integrale) veiligheid en of de juiste beheersmaatregelen zijn benoemd. Tevens toetst de VGC of de scopewijzigingen op de juiste manier in het IVP en de ontwerp RI&E zijn opgenomen. De VGC beoordeelt deze documenten onder andere op beheersing van de verwachte risico's op de werklocatie aan de hand van zijn kennis van de Arbowet; ▪ Adviseert of de gewijzigde documenten (n.a.v. scopewijziging) of nieuwe activiteiten (incl. plan) geaccepteerd worden en daarmee voldoet aan de wettelijke verplichtingen uit het Arbeidsomstandighedenbesluit; ▪ Escaleert indien nodig binnen het IPM-team als documenten niet compleet of niet in orde zijn. Indien eerste escalatielijn niet afdoende is KAN de tweede en desnoods de derde escalatielijn worden toegepast. Sleutelmoment 6: Toetsing IVD bij overdracht van aannemer PPO/GPO aan beheerder ▪ Toetst de documenten, met name de inhoud van het Integraal Veiligheidsdossier (IVD), voordat deze overgedragen worden aan de beheerder; ▪ Adviseert of de opgeleverde documenten (met name IVD) geaccepteerd worden en daarmee voldoet aan de wettelijke verplichtingen uit het Arbobesluit; ▪ Escaleert indien nodig binnen het IPM-team als documenten niet compleet of niet in orde zijn. Indien eerste escalatielijn niet afdoende is KAN de tweede en desnoods de derde escalatielijn worden toegepast.
--	---

Naar toelichting



1.6 Veiligheidscultuur

Het projectteam streeft naar een proactieve veiligheidscultuur:

- Het meet zelf de eigen veiligheidscultuur volgens de *NEN veiligheidssladder*, bij voorkeur bij de start van het project, en herhaalt dit **jaarlijks**; Op basis van de meting wordt een verbeterplan opgesteld en uitgevoerd.
- Het cijfer is van ondergeschikt belang. Focus ligt op het verbeterplan en het uitvoeren van de acties.



Informatie hierover is beschikbaar op [Intranet](#) (Veiligheid/Veiligheidscultuur).

Gedragsregels voor elke RWS-medewerker:

1. Als Rijkswaterstater heb ik 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 bij 0800-8002 en bespreek deze;
6. Ik zorg voor de juiste persoonlijke bescherming.

Gedragsregels voor de RWS-manager (zie Kader Veiligheidsmanagement):

1. Ik zie erop toe dat veiligheid tenminste maandelijks op de agenda's staat van het DT, MT, afdelings- en/of teamoverleg;
2. Ik zorg ervoor dat ik permanent op de hoogte word gehouden van de veiligheidsrisico's in mijn organisatie en zie erop toe dat zijn deze worden beheerst en zo spoedig mogelijk worden weggenomen;
3. Ik neem meldingen van incidenten en gevaarlijke situaties positief in ontvangst en zorg ervoor dat gevaarlijke situaties zo spoedig mogelijk worden weggenomen, desnoods eerst tijdelijk met een noodmaatregel;
4. Elk ernstig arbeidsongeval met een medewerker of een contractant meld ik aan mijn leidinggevende en bespreek daarmee de maatregelen die een dergelijk ongeval kunnen voorkomen;
5. Bij geconstateerde gevaarlijke situaties in primaire processen waarvoor ik verantwoordelijkheid draag, stuur ik direct een *safety alert* uit indien zo'n situatie ook bij mijn collega's kan optreden;

6. Ik sta bediening van objecten en risicovolle werkzaamheden alleen toe door daartoe adequaat opgeleide medewerkers en contractanten;
7. Ik benadruk het belang van 'Eigen Veiligheid Eerst' voor medewerkers en hulpverleners bij incidenten en calamiteiten;
8. Wanneer ik onveilig gedrag van medewerkers of contractanten zie of hoor, spreek ik hen daar direct en persoonlijk op aan;
9. Waar nodig laat ik een risicoanalyse uitvoeren op werkzaamheden en afdoende beheersmaatregelen treffen;
10. Bij verhoogde risicovolle (weers)omstandigheden bespreek ik de veiligheid van mijn medewerkers en contractanten en leg het werk zo nodig stil.

Naar toelichting



1.7 Proces aanwijzing Coördinator Ontwerpfase

In de tactische tafels veiligheid van GPO en PPO is gekozen hoe de coördinatoren ontwerpfase (CO) worden aangewezen. Dat heeft geleid tot onderstaande proces.

Wie wijst de CO aan?:	▪ Altijd het niveau boven het projectteam. ▪ Bij sturing vanuit district is dat een Directeur, bij sturing vanuit PPO/GPO is dat PFM. Bij V&R kan dat een programmamanager zijn.
Bereik van de aanwijzing:	▪ GPO per project ▪ PPO per cluster ▪ V&R per project
Wie mag worden aangewezen als CO:	▪ Een TM met functie Project-/ Programmamanager ▪ Het uitgangspunt is dat dit een RWS-er is.
Bij langdurige ziekte of afwezigheid:	▪ Een tijdelijke vervanger wordt aangewezen door aanwijzer op moment dat dit speelt. De beste persoon wordt gekozen, dit hoeft dus geen TM te zijn. PM is verantwoordelijk dat bij ziekte of afwezigheid dit wordt georganiseerd omdat hier niet altijd zicht op heeft.
Moment van aanwijzen:	<i>Verkenning en planstudie</i> ▪ Direct bij opdrachtverlening aan team. <i>Contractvoorbereiding</i> ▪ Direct bij opdrachtverlening aan team dus uiterlijk bij sleutelmoment 1.

2 Activiteiten en producten per projectfase

In dit hoofdstuk worden per fase de relevante activiteiten en producten weergegeven.

2.1 Verkenning (onderhoud: initiatiefase/ programmering)

Onderwerp	Activiteiten	Product
Algemeen	Opstellen van: - Projectopdrachtformulier (POF) - Scope - Opleidingsplan - Milieu-Effect-Rapportage (MER)	POF applicatie Scopeformulier Opleidingsplan MER
Arbeidsveiligheid	Opstellen van: - Integraal VeiligheidsPlan (IVP) - Ontwerp RI&E (incl. risico's vanuit BTO-keuzen) Zekerstellen dat een V&G-coördinator beschikbaar is	IVP Ontwerp RI&E BTO-keuzen Toewijzing V&G-coördinator aan project
Verkeersveiligheid	Opstellen van: - Verkeersveiligheidseffectbeoordeling (VVE) - Verkeersveilig Ontwerpen Auto(snel)wegen (VOA)	VVE VOA
Nautische veiligheid	Opstellen van: nautische veiligheid van de notitie Reikwijdte en detailniveau	nautische veiligheid van de notitie Reikwijdte en detailniveau
Waterveiligheid	Uitvoeren ontwerptoets	Ontwerpotoetsrapport
Externe veiligheid	Opstellen van: - externe veiligheid van de notitie Reikwijdte en detailniveau - PR- en GR plafond toets	externe veiligheid van de notitie Reikwijdte en detailniveau PR- en GR plafond toetsrapport
Machineveiligheid	Zie stappenplan machineveiligheid op het Samenwerkingsportaal Machineveiligheid en/of de Werkwijzer aanleg Bruggen en Sluizen (oi) LBS xx	
Elektrische veiligheid	Vastleggen van installatieverantwoordelijkheid NEN 3140	Installatieverantwoordelijkheid NEN 3140
Tunnelveiligheid	Opstellen: - Tunnelveiligheidsplan - MER	Tunnelveiligheidsplan MER
Constructieve veiligheid	▪	▪
Sociale veiligheid	▪	▪
Brandveiligheid	Toets op bouwbesluit	Toetsrapport bouwbesluit
Integrale beveiliging	Opstellen locatiebeveiligingsplan	Locatiebeveiligingsplan



2.2 Planuitwerking (onderhoudsprojecten: scopebepaling)

Onderwerp	Activiteiten	Product
Algemeen	Opstellen/bijwerken van: - Projectopdrachtformulier (POF) - Klant Eisen Specificatie (KES)	POF KES
Arbeidsveiligheid	Bijwerken/ actualiseren van: - Integraal VeiligheidsPlan (IVP) - Ontwerp RI&E (incl. risico's vanuit BTO-keuze) - Integraal Veiligheidsdossier (IVD) Uitvoeren RI&E conditioneringsfase (vooronderzoeken) Metten van veiligheidscultuur aan begin van fase Projectmedewerkers volgen: - e-learning Integrale Veiligheid - VCA-VOL (projectmedewerkers die regelmatig buiten komen) - Generieke Poortinstructie (GPI) (projectmedewerkers die bouwplaatsen bezoeken die deelnemen aan de Governance Code Veiligheid in de Bouw) Indien noodzakelijk bureaustudies naar ontplofbare oorlogsresten laten opstellen conform Kader Ontplofbare Oorlogsresten Opstellen van een bereikbaarheidsplan Zekerstellen dat een V&G-coördinator toegewezen is	IVP Ontwerp RI&E BTO-keuzen IVD RI&E conditioneringsfase Veiligheidscultuurrapportage e-learning certificaat VCA-VOL certificaat GPI-certificaat Vooronderzoek, Aanvullend Vooronderzoek, Projectgebonden risicoanalyse Bereikbaarheidsplan Toewijzing V&G-coördinator aan project
Verkeersveiligheid	Verkeersveiligheidsaudit (VVA1) uitvoeren op Integraal Inpassend Ontwerp OTB (deze is input voor de OTB). GPO voert een toets uit voor zowel het OTB als TB. Opstellen Verkeersveilig Ontwerpen Auto(snel)wegen (VOA)	Auditrapport VVA1 VOA
Nautische veiligheid	Opstellen van: - Oorzakenanalyse risico's - Set beheersmaatregelen - Detailtering beheersmaatregelen	- Oorzakenanalyse risico's - Set beheersmaatregelen - Detailtering beheersmaatregelen
Waterveiligheid	Uitvoeren ontwerpbeurt	Ontwerptoetsrapport
Externe veiligheid	Opstellen van: Externe Veiligheid rapport	EV-rapport
Machineveiligheid	Vastleggen welke machines in het project een rol spelen.	Lijst met nieuwe en bestaande machines in het project

	Voor nieuwe machines: moeten voldoen aan Machinerichtlijn Voor bestaande machines: Zie stappenplan machineveiligheid op het Samenwerkingsportaal Machineveiligheid en/of de Werkwijzer aanleg Bruggen en Sluizen (oi) LBS xx	- Machineveiligheidsplan - Risicobeoordeling
Elektrische veiligheid	Opstellen en vastleggen van: Installatieverantwoordelijkheid NEN 3140	Aanwijzingen NEN 3140
Tunnelveiligheid	Opstellen/bijwerken tunnelveiligheidsplan	Tunnelveiligheidsplan
Constructieve veiligheid	Opstellen ProjectKwaliteitsPlan (PKP)	PKP
Sociale veiligheid	Uitvoeren CPTED ontwerptoets	CPTED ontwerptoetsrapport
Brandveiligheid	Uitvoeren brandblusvoorziening op sluiscomplexen. Bij bruggen indien strikt noodzakelijk (niet verplicht)	Standaarduitrusting m.b.t. brandblusvoorzieningen
Integrale beveiliging	Fysieke beveiliging: Opstellen locatiebeveiligingsplan Cybersecurity: Opvolgen Cyber Security Implementatie Richtlijn (CSIR) Integriteit: Zorgen voor juiste screening Privacy: Uitvoeren AVG-richtlijn	- Locatiebeveiligingsplan - Screeningrapport - Verklaring omtrent Gedrag (VOG) - Bewijs van deelname AVG e-learning
Sleutelmoment 1 V&G-coördinator	Zie paragraaf 1.5 V&G-coördinator	- Goedgekeurde POF - Actuele en complete IVD's (of heldere afspraken hierover) - KES met klanteisen van beheerder - IVP (hoofdstuk BTO keuzes) en RI&E (met risico's die voortvloeien uit BTO keuzes en beschikbare KES eisen)

[Naar toelichting](#)


2.3 Contractvoorbereiding

Eerst worden de eisen voor de IPM-rolhouders in deze fase behandeld, vervolgens de eisen voor de op te nemen contracteisen.

Onderwerp	Activiteiten	Product
Algemeen	Uitvoeren KAd-advies 10% Uitvoeren KAd-advies 50-70% Uitvoeren KAd-advies 95%	KAd-adviesformulier 10% KAd-adviesformulier 50-70% KAd-adviesformulier 95%
Arbeidsveiligheid	Bijwerken/ actualiseren van: - Integraal VeiligheidsPlan (IVP) - Ontwerp RI&E (incl. risico's vanuit BTO-keuze) - Integraal Veiligheidsdossier (IVD) Controleren of verbetermaatregelen uit jaarlijkse cultuurmeting uitgevoerd of ingepland zijn. Projectmedewerkers volgen: - e-learning Integrale Veiligheid - VCA-VOL (projectmedewerkers die regelmatig buiten komen) - Generieke Poortinstructie (GPI) (Projectmedewerkers die bouwplaatsen bezoeken die deelnemen aan de Governance Code Veiligheid in de Bouw) Vastelleggen en benoemen V&G-coördinator Bouwwerk aanmelden bij NLA Opstellen calamiteitenplan	IVP Ontwerp RI&E BTO-keuzen IVD Verbetermaatregelen e-learning certificaat VCA-VOL certificaat GPI-certificaat Vastelleging en benoeming V&G-coördinator Meldformulier bouwwerk NLA Calamiteitenplan
Verkeersveiligheid	Opnemen (proces) Eisen conform het Kader Verkeersveiligheid	Vaststelling VVA's in contract
Nautische veiligheid	Mogelijkheid uitvoeren van een audit	Auditrapport
Waterveiligheid	Opnemen eisen vanuit keur Opstellen veiligheidseisen aan het ontwerpen, uitvoeren en beheren van werken in of nabij waterkeringen Opstellen werkplan/uitvoeringsplan (ON)	Vergunning waterschap Veiligheidseisen waterkeringen Werkplan/uitvoeringsplan
Externe veiligheid	Verwerken veiligheidseisen vanuit ADR	Veiligheidseisen ADR
Machineveiligheid	Zie stappenplan machineveiligheid op het Samenwerkingsportaal Machineveiligheid en/of de Werkwijzer aanleg Bruggen en Sluizen (oi) LBS xx	- Machineveiligheidsplan - Contracteisen (VSE en VSP) - Voor bestaande machines: - Actuele risicobeoordeling(en) MV - Kostenraming maatregelen MV - Beschikbare documentatie t.b.v. technisch dossier - Ontbrekende informatie in

		beeld - o Projectadvies MV - o Besluit ETMV substantiële wijziging en rol van fabrikant.
Elektrische veiligheid	Opstellen/ bijwerken verantwoordelijkheid 3140	Aanwijzingen NEN 3140
Tunnelveiligheid	Opnemen tunnelveiligheidseisen in vraagspecificatie	Tunnelveiligheidseisen
Constructieve veiligheid	Contracteisen opstellen: ▪ Basisspecificaties objectspecifiek maken ▪ Formuleren aanvullende systeemeisen ▪ Formuleren contracteisen o.b.v. TM050 VSP, TM040 VSP, ME_tis01 t/m tis04, TM060 t/m TM090, VE200	▪ Objectspecifieke basisspecificaties ▪ Aanvullende systeemeisen ▪ Contracteisen o.b.v. TM050 VSP, TM040 VSP, ME_tis01 t/m tis04, TM060 t/m TM090, VE200
Sociale veiligheid	Verwerken contracteisen: ▪ Infrastructuur RWS sociaal veilig ▪ Ontwerpbeoordeling door ger. CPTED-expert ▪ Openbare verlichting ▪ Eisen vanuit politiekeurmerk veilig wonen	Contracteisen sociale veiligheid
Brandveiligheid	Contracteisen opstellen dat ON aantoont dat blijvend aan wet- en regelgeving wordt voldaan	Contracteisen brandveiligheid
Integrale beveiliging	Fysieke beveiliging: Opstellen contracteisen op basis van locatiebeveiligingsplan Cybersecurity: Bepalen of de contracteisen m.b.t. Cyber Security Implementatie Richtlijn (CSIR) van toepassing zijn Integriteit: Opstellen contracteisen m.b.t. screening Privacy: Opstellen contracteisen m.b.t. AVG-richtlijn	Contracteisen fysieke beveiliging Contracteisen m.b.t. Cyber Security Implementatie Richtlijn (CSIR) Contracteisen m.b.t. screening Contracteisen m.b.t. AVG-richtlijn
Sleutelmoment 2 V&G-coördinator	Zie paragraaf 1.5 V&G-coördinator	▪
Sleutelmoment 3 V&G-coördinator		

Naar toelichting



2.4 Contractuitvoering—Ontwerp, Realisatie, Onderhoud

Onderwerp	Activiteiten	Product
Algemeen		
Arbeidsveiligheid	Toetsen en vaststellen V&G-plan uitvoering Controle projectmedewerkers dat: ▪ e-learning Integrale Veiligheid is gevolgd ▪ VCA-VOL in bezit is (projectmedewerkers die regelmatig buiten komen) ▪ Generieke Poortinstructie (GPI) in bezit is (Projectmedewerkers die bouwplaatsen bezoeken die deelnemen aan de Governance Code Veiligheid in de Bouw) Opstellen van een projectspecifieke veiligheidsinstructie en aantoonbaar uitreiken aan projectmedewerkers en aan elke nieuwe medewerker gedurende looptijd van project Uitvoeren van safety walks Check ON op naleving IVP, RI&E en gemaakte afspraken t.a.v. veiligheid Actualiseren van: ▪ RI&E uitvoering ▪ IVP ▪ IVD Opsporing van OO of andere beheersmaatregelen Melden van incidenten	V&G-plan uitvoering e-learning certificaat VCA-VOL certificaat GPI-certificaat Projectspectifieke veiligheidsinstructie Output Safety Walks RI&E uitvoering IVP IVD Projectplan OOO, Detectierapportage OOO en Proces-Verbaal van Oplevering (PVvO) MIR-melding
Verkeersveiligheid	Uitvoeren van: ▪ VVA-2 ▪ VVA-3 ▪ VVA-4 ▪ VVI ▪ Toetsen bij tijdelijke situaties (WIU)	VVA-2 VVA-3 VVA-4 VVI WIU-toets
Nautische veiligheid	Uitvoeren risicoanalyse bij wijzigingen Auditors of VWM verkeersleiders kunnen bij de opdrachtnemer controleren of afspraken op gebied van nautische veiligheid nagekomen worden	Risicoanalyse Auditrapport
Waterveiligheid	5-jarige toetsing	Toetsingsrapportage (5-jarig)
Externe veiligheid	Bewaken werkzaamheden in de nabijheid van installaties/bedrijven die	▪

	werken met gevaarlijke stoffen en afstemmen met deze bedrijven	
Machineveiligheid	Zie stappenplan machineveiligheid op het Samenwerkingsportaal Machineveiligheid en/of de Werkwijzer aanleg Bruggen en Sluizen (oi) LBS xx Uitvoeren /actualiseren van: - Machineveiligheidsplan - Risicobeoordeling - Technisch Dossier - Gebruikershandleiding - Bedienprotocol - Verklaring van overeenstemming (CE) - RI&E	- Machineveiligheidsplan - Risicobeoordeling - Technisch Dossier - Gebruikershandleiding - Bedienprotocol - Verklaring van overeenstemming (CE) - RI&E
Elektrische veiligheid	Uitvoeren /actualiseren van: - Werkplan BEI - Inspectie NEN 3140 - Inspectie NEN 3840	- Werkplan BEI - Inspectierapport NEN 3140 - Inspectierapport NEN 3840
Tunnelveiligheid	Opstellen van veiligheidsbeheerplan	Veiligheidsbeheerplan
Constructieve veiligheid	Toets ProjectKwaliteitsPlan	Toetsrapport PKP
Sociale veiligheid	Tijdens Safety Walk letten op de sociale veiligheid van werknemers, passanten en gebruikers gedurende de werkzaamheden.	Output Safety Walks
Brandveiligheid	Vastleggen: - Verantwoording brandveilig ontwerp - Verantwoording blikseminslagveiligheid	Verantwoording brandveilig ontwerp Verantwoording blikseminslagveiligheid
Integrale beveiliging	Uitvoeren: - Locatiebeveiligingsplan - Bewakingsplan	
Rakende en kruisende infrastructuur	Besteed aandacht aan eisen en randvoorwaarden met betrekking tot veiligheid, vanuit rakende of kruisende infrastructuur, zoals een spoorlijn.	
Sleutelmoment 4 V&G-coördinator	Zie paragraaf 1.5 V&G-coördinator	
Sleutelmoment 5 V&G-coördinator		
Sleutelmoment 6 V&G-coördinator		

[Naar toelichting](#)


3. Overzicht op te leveren producten per onderdeel per projectfasering

Onderwerp	Verkenningfase	Planuitwerkingsfase	Contractvoorbereidingsfase	Contractuitvoering-Ontwerp, Realisatie, Onderhoud, Sloop
Algemeen	• POF (PPO) of Scopeformulier (GPO-VenR) (PM) • Opleidingsplan (PM) • MER	• POF of Scope (MPb) • KES (OM/TM) • Opleiding projectmedewerkers RWS (e-learning, VCA-VOL en GPI) (MPb)	• KAd-adviesformulier 10% (CM) • KAd-adviesformulier 50-70% (CM) • KAd-adviesformulier 95% (CM) • Opleiding projectmedewerkers RWS (MPb)	• Opleiding projectmedewerkers RWS (MPb)
Arbeidsveiligheid	• IVP (TM) • Ontwerp RI&E (TM) • BTO-keuzen (PFM) • Toewijzing V&G-coördinator aan project (PM)	• IVP (TM) • Ontwerp RI&E (TM) • BTO-keuzen (PFM) • IVD (TM) • Veiligheidscultuurrapportage (TM) • OO-rapport vooronderzoek (TM) • Projectgebonden risicoanalyse (MPb) • RI&E uitvoering vooronderzoek (TM) • Bereikbaarheidsplan • Toewijzing V&G-coördinator aan project (PM)	• IVP (TM) • Ontwerp RI&E (TM) • BTO-keuzen (PFM) • IVD (TM) • Verbetermaatregelen • Vastlegging en benoeming V&G-coördinator (TM) • Projectgebonden risicoanalyse (MPb) • Meldformulier bouwwerk NLA (TM) • Calamiteitenplan (TM)	• V&G-plan uitvoering (TM) • Projects specifieke veiligheidsinstructie (TM) • Output Safety Walks (TM) • RI&E uitvoering (TM) • IVP (TM) • IVD (TM) • Opsporingsrapportage (AOO) • MIR-melding (PM)
Verkeersveiligheid	• VVE • VOA	• Auditrapport VVA1 • VOA	• Opnemen (proces) Eisen conform het Kader Verkeersveiligheid	• VVA-2 • VVA-3 • VVA-4 • VVI • WIU-toets
Nautische veiligheid	• Nautische veiligheid van de notitie Reikwijdte en detailniveau	• Oorzakenanalyse risico's • Set beheersmaatregelen • Detaillering beheersmaatregelen	• Auditrapport (mogelijkheid uitvoeren van een audit)	• Risicoanalyse • Auditrapport
Waterveiligheid	• Ontwerptoetsrapport	• Ontwerptoetsrapport	• Vergunning waterschap • Veiligheidseisen waterkeringen • Werkplan/uitvoeringsplan	• Toetsingsrapportage (5-jarig)
Externe veiligheid	• Externe veiligheid van de notitie Reikwijdte en detailniveau • PR- en GR plafond toetsrapport	• EV-rapport	• Veiligheidseisen ADR	
Machineveiligheid	• Geen specifiek product	• Lijst met nieuwe en bestaande machines in het project • Machineveiligheidsplan • Risicobeoordeling	• Machineveiligheidsplan • Contracteisen (VSE en VSP) Voor bestaande machines: ○ Actuele risicobeoordeling(en) MV ○ Kostenraming maatregelen MV ○ Beschikbare documentatie t.b.v. technisch dossier ○ Ontbrekende informatie in beeld ○ Projectadvies MV ○ Besluit ETMV substantiële wijziging en rol fabrikant.	• Machineveiligheidsplan • Risicobeoordeling • Technisch Dossier • Gebruikershandleiding • Bedienprotocol • Verklaring van overeenstemming (CE) • RI&E
Elektrische veiligheid	• Installatieverantwoordelijkheid NEN 3140	• Aanwijzingen NEN 3140	• Aanwijzingen NEN 3140	• Werkplan BEI • Inspectierapport NEN 3140 • Inspectierapport NEN 3840
Tunnelveiligheid	• Tunnelveiligheidsplan • MER	• Tunnelveiligheidsplan	• Tunnelveiligheidseisen	• Veiligheidsbeheerplan
Constructieve veiligheid		• PKP	• Objectspecifieke basisspecificaties; • Aanvullende systeemeisen; • Contracteisen o.b.v. TM050 VSP, TM040 VSP, ME_tis01 t/m tis04, TM060 t/m TM090, VE200	• Toetsrapport PKP
Sociale veiligheid	•	• CPTED ontwerptoetsrapport	• Contracteisen sociale veiligheid	• Output Safety Walks
Brandveiligheid	• Toetsrapport bouwbesluit	• Standaarduitrusting m.b.t. brandblusvoorzieningen	• Contracteisen brandveiligheid	• Verantwoording brandveilig ontwerp • Verantwoording blikseminslagveiligheid
Integrale beveiliging	• Locatiebeveiligingsplan	• Locatiebeveiligingsplan • Screeningrapport • Verklaring omtrent Gedrag (VOG) • Bewijs van deelname AVG • e-learning	• Contracteisen fysieke beveiliging • Contracteisen m.b.t. Cyber Security Implementatie Richtlijn (CSIR) • Contracteisen m.b.t. screening • Contracteisen m.b.t. AVG-richtlijn	•

BIJLAGE

Bijlage: Toelichtingen

1.1 Toelichting beleidsverklaring Veiligheid

Geen toelichting

1.2 Toelichting wet- en regelgeving per veiligheidsdomein

Onderwerp	Wet- en regelgeving	Toelichting
Arbeidsveiligheid	Veiligheid, gezondheid en het welzijn van medewerkers van RWS, voor diegenen die voor RWS werken en derden Wet- en regelgeving • Arbeidsomstandighedenwet; • Bouwprocesbepalingen: Arbeidsomstandighedenbesluit; • Arbeidsomstandighedenregeling; RWS regelgeving: Zie Kader Veiligheidsmanagent (WW-RWS 1133) Het project heeft op twee manieren te maken met Arbo: 1) Het eigen personeel op (tijdelijke) projectlocaties vallen onder RWS als werkgever, dus niet onder RWS als opdrachtgever, waar dit kader over gaat; 2) RWS als opdrachtgever is eindverantwoordelijk voor de veiligheid op de bouwlocatie. Wettelijk verplichte producten: • Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E): ◦ Inventarisering veiligheidsrisico's, verbonden aan werkmethoden en arbeidsomstandigheden; ◦ Formulering van beheersmaatregelen; ◦ Specifiek voor het project. • Integraal Veiligheids Plan (IVP, voor arbeidsveiligheid in de wet aangeduid als V&G-plan): borging van de veiligheid en gezondheid van de werknemers in een specifiek project, gebaseerd op de RI&E voor dat project. De wet eist een V&G-plan (bij RWS: IVP) voor projecten: ◦ Waarvan de werkzaamheden meer dan 500 mensdagen beslaan; ◦ Met een geschatte duur van meer dan dertig werkdagen waar op enig moment meer dan 20 werknemers tegelijk werken; ◦ Met werkzaamheden die bijzondere gevaren voor werknemers met zich meebrengen (zoals werken langs in gebruik zijnde weg, werken op hoogte en werken langs het water). • Veiligheids- en Gezondheidsdossier (IVD, voor arbeidsveiligheid in de wet aangeduid als V&G-dossier): veiligheidsinformatie over een specifiek	<i>Bij onderhoudsprojecten is sprake van de aanwezigheid van arbeidsplaatsen en verrichten van arbeid, dus de Arboregels gelden ook hier voor onderhouds- en prestatiecontracten (Basis Onderhouds Contracten).</i> <i>Het project behoort rekening te houden met de laatste technische en wetenschappelijke ontwikkelingen, zoals onder meer weergegeven in de arbocatalogi. Als het project hier niet aan voldoet, kan de uitvoerende partij niet voldoen aan de wettelijke verplichtingen</i> <i>Onder dit Kader valt:</i> • Voldoende instructie aan werknemers die op de bouwplaats of de locatie van onderhoudswerkzaamheden komen; • Het in de ontwerpfase voldoende rekening houden met veiligheids- en gezondheidsaspecten tijdens realisatie, onderhoud (beheer valt onder het proces OAM, en derhalve niet onder dit Kader). <i>De lijnmanager is verantwoordelijk voor het beschikbaar stellen en periodiek keuren van persoonlijke beschermingsmiddelen. Het project is binnen de projectscope verantwoordelijk voor het daadwerkelijk gebruik van deze PBM's. Voor verdere regelingen rondom PBM's: zie Intranet.</i> <i>Bij elk object hoort een IVD en een object RI&E. Deze omvat de risico's voor elk veiligheidsdomein dat voor het betreffende object relevant is. Dus niet alleen de arbeidsveiligheid, maar ook verkeersveiligheid, externe veiligheid, etc.</i> <i>Onder arbeidsveiligheid valt ook de aanwezigheid of het vrijkomen van schadelijke stoffen zoals teerhoudend asfalt, meniehoudende en chroom-6 houdende verf en asbest. De opdrachtgever moet aangeven of dergelijke materialen gebruikt zijn.</i> <i>Wanneer er werkzaamheden moeten worden uitgevoerd in een object dat is gebouwd voor 1994 en/of een installatie die is aangelegd voor 2004 dient vooraf een Asbestinventarisatie Type</i>

Onderwerp	Wet- en regelgeving	Toelichting
	object ten behoeve van werkzaamheden, onderhoud en sloop voor de verdere levensfase • Neem in het IVP, bij Arbeidsveiligheid, op: "verwijdering van asbest daken" (annotatie van bestuur RWS over asbest, 21 april 2016); • Neem in het IVD de wettelijk verplichte asbestinventarisatie op; • BHV-organisatie: het project dient zich ervan te vergewissen dat er een BHV-organisatie en een ontruimingsplan is voor de projectlocatie. De primaire verantwoordelijkheid voor de BHV in een RWS-projectgebouw ligt bij RWS, de verantwoordelijkheid voor de BHV op de gehele bouwlocatie berust bij de ON; • Werkvergunning: eis vanuit district, bij werkzaamheden aan bestaande infrastructuur. Onderdeel van arbeidsveiligheid: ATEX (ATmosphères EXplosives) Heeft deels te maken met machineveiligheid. Regelgeving: • Richtlijn 114: de mate waarin een geleverd apparaat/machine voldoet aan de ATEX richtlijn en toe te kennen klasse. • Richtlijn 153: de mate van explosie gevaar op een werkplek en/of werkomgeving. Werkgever moet voor een zogeheten ATEX ruimte: • Explosiegevaar in kaart brengen; • Ruimte classificeren: ◦ Gevaar minder dan 10 uur per jaar aanwezig; ◦ Gevaar van 10 tot 1000 uur per jaar aanwezig; ◦ Gevaar meer dan 1000 uur per jaar aanwezig; • Op basis van deze klasse beheersmaatregelen nemen; • Dit vastleggen in een z.g. Explosieveiligheidsdocument. Deze informatie hoort in het IVD van het object aanwezig te zijn. Zo niet, dan moet opdrachtgever of opdrachtnemer deze informatie zelf verzamelen, alvorens werkzaamheden in een ATEX ruimte toe te laten. Ontploffbare Oorlogsresten (COO), ook wel niet-gesprongen explosieven (NGE's) genoemd. Eisen: zie RWS Kader Ontploffbare Oorlogsresten (WW-RWS nr. 1366) en de wettelijke eisen opgenomen in het CS-000 (Arbeidsomstandighedenregeling).	<i>A te worden opgesteld. Zie de intranetsite Steunpunt Asbest. Bij onduidelijkheid: (laten) onderzoeken en de rapporten opnemen in het objectgebonden IVD.</i> <i>Als het projectteam op een niet-RWS locatie is gehuisvest, moet de BHV organisatie beschreven zijn in een actueel BHV-plan voor die locatie.</i> <i>Vuistregels:</i> • Minimaal 2 BHV'ers continu aanwezig; • BHV'ers werken altijd in tweetallen. ATEX: explosieveiligheid, speelt in tunnels bij accu-ruimten, dieselaggregaten en vuilwaterkelders. Landelijke Tunnelstandaard: civiele en installatie technische eisen voor tunnels en vuilwaterkelders. Een van de belangrijkste eisen: alle ruimten die grenzen aan de vloeistofopslagruimte worden onder overdruk gehouden zodat dampen hier niet terecht kunnen komen. Deze overdrukinstallatie mag niet lokaal in de grensruimten kunnen worden uitgezet. Ook bij het wegvallen van de besturing blijft de overdruk in de stand "aan" staan. Verder mag er zich in de grensruimten geen apparatuur bevinden die een explosie kunnen veroorzaken. In het ontwerp van de kelders moet een waterslot ("sifon") worden toegepast om te voorkomen dat dampen zich verspreiden buiten de opslagkelders of bij ontsteking in het riool of verkeersbuis kunnen "doorschieten" in de kelder. <i>Voor accu en NSA (Nood Stroom Aggregaat) ruimten (eisen dienstgebouwen) geldt voor ventilatie een bepaald minimum debiet naar de buitenlucht.</i> <i>In de Nederlandse bodem kunnen Ontploffbare Oorlogsresten (OO) aanwezig zijn. Deze zijn afkomstig van oorlogshandelingen tijdens de Eerste en de Tweede Wereldoorlog, militaire oefeningen en munitieongevallen. Er is sprake van een</i>

Onderwerp	Wet- en regelgeving	Toelichting
		<i>verhoogde kans op detonatie van OO als ze worden getouchéerd, bewogen of beïnvloed door trillingen tijdens grondroerende werkzaamheden. Er is daarom primair sprake van een arbeidsveiligheidsrisico voor de medewerkers op de bouwplaats.</i> <i>Risico's veroorzaakt door OO worden tijdens het in de ontwerpfase middels bureaustudies onderzocht en bij conditioneringswerkzaamheden waar noodzakelijk beheerst. Beheersmaatregelen, zoals de opsporing van CE, kunnen zowel door Rijkswaterstaat als door de Opdrachtnemer worden getroffen. Rijkswaterstaat beschikt over een team Adviseurs Ontploffbare Oorlogsresten, ondergebracht bij de Veiligheidspool PPO/GPO. Contactgegevens en relevante informatie over CE zijn beschikbaar op de Intranetpagina Conventionele Explosieven</i>
Verkeersveiligheid	De mate van veiligheid van weggebruikers als gevolg van deelname aan het wegverkeer uitgedrukt in risico's of ongevallen. • Wet: Uitvoeringsregeling verkeersveiligheid van weginfrastructuur; • RWS regelgeving: Kader verkeersveiligheid (WVL, WW-RWS 1363), inclusief Handreiking Human Factors; • Kader Wegontwerpproces (WW-RWS 5606). • Diverse kaderdocumenten in de WW-RWS; Uitvoering van VerkeersVeiligheidsAudits (VVA's): • Uitvraag door opdrachtnemer (in voorkomende gevallen door RWS project); • Uit te voeren door een gecertificeerde verkeersveiligheidsauditor rijkswegennet (gecertificeerd door Kwaliteitsorgaan Verkeersveiligheidsaudits [KoVa], zie Intranet); • Bevindingen komen in rapport; • Opdrachtnemer levert reactienota (voorstel aan RWS); • Adviseur van Regionaal Onderdeel heeft een inhoudelijke rol naar project en adviserende rol naar directeur; • Alle VVA's moeten ingezien worden door regionale VV adviseur, hij/zij adviseert de directeur. Directeur NM of NO afhankelijk in welke fase een VVA zit dan wel wie er gemandateerd is. • Wegbeheerder laten aanhaken i.v.m. overdrachtsbeslissing; • Directeur Netwerkontwikkeling Regionaal Onderdeel ondertekent;	<i>Monitoren van verkeersveiligheid op het rijkswegennet: jaarlijks op basis van de PIN (stroefheid, spoorvorming en gladheidsbestrijding) en indicatoren (aantal doden en aantal ernstige gewonden van verkeersongevallen).</i> <i>Aandachtspunten bij verkeersveiligheidsaudits:</i> • Landelijke Verkeersveiligheidsnormen (SLA/PINS); • Hulpverlening; • Aanvullende veiligheidsnormen (optioneel); • Infrastructuur (Topkader Robuust wegontwerp); • Verkeers- en mobiliteitsmanagement. <i>Voor details zie Kader Verkeersveiligheid (WW-RWS 1363).</i>

Onderwerp	Wet- en regelgeving	Toelichting
Nautische veiligheid	- Dossiervorming bij Regionaal Onderdeel. De mate waarin de risico's van scheepsongevallen beheerst worden tot een acceptabel en bij voorkeur verwaarloosbaar niveau. Wetten: '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; - Scheepvaartverkeerswet (SVW): de belangrijkste wetgeving voor het regelen van het verloop van het scheepvaartverkeer op binnenwater; - 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. Richtlijnen: - Richtlijnen Vaarwegen (2011): ontwerp van vaarwegen t/m CEMT klasse V; - Verkeerskundige Afspraken Scheepvaart: inrichting van vaarwegen; - Binnenvaartpolitie-reglement en Rijnvaartpolitie-reglement 1995; - Richtlijnen Scheepvaarttekens 2008: toepassingsmogelijkheden en plaatsing van verkeerstekens; - Handreiking MIRT-verkenningen, bijlage "Zinnvolle effectenbepaling Water in Verkenningen": kwaliteitseisen voor nautische veiligheid.	Nautische veiligheid: er is sprake van een scheepsongeval als, vanwege een voorval te water, onbedoeld schade ontstaat. Het kan daarbij gaan om een aanvaring of brand aan boord van een schip, waarbij minimaal één vaartuig is betrokken. RWS is als beheerder van de vaarweg verantwoordelijk voor een vlotte en veilige afhandeling van het scheepvaartverkeer. Dit doet zij: - Ter bescherming van de gebruikers van de vaarweg inclusief zij die afhankelijk zijn van het vervoer dat over water plaats vindt; - Om de infrastructuur en de gebruikers daarvan tegen schade te beschermen. De RWS-richtlijnen zijn met name gericht op binnenvaart [richtlijn vaarwegen/ RVW]. Er dient nog een kader te worden ontwikkeld voor zeevaart. Dit ontbreekt nu. Laat afwijkingen van de Richtlijnen Vaarwegen toetsen door het cluster Vaarwegontwerp van WVL-BISV.
Waterveiligheid	Het beperken van een risico dat er een situatie optreedt dat er dusdanig veel water in het gebied achter de (primaire) waterkering komt te staan dat dodelijke slachtoffers vallen of substantiële economische schade ontstaat. Wetten: - Waterwet; - Deltawet Waterveiligheid en Zoetwatervoorziening. Regelgeving: - ROK; - TAW/ENW leidraden en technische rapporten http://www.enwinfo.nl;	Waterveiligheid: de Waterwet stelt veiligheidsnormen voor: - Voorkoming en beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste; - Aanleggen, wijzigen en gebruiken van waterkeringen. Helpdesk Water (Internet): overzicht van de binnen Rijkswaterstaat gehanteerde en voorgeschreven richtlijnen en leidraden uit Wet- en Regelgeving. Steunpunt Probabilistisch Beheer en Onderhoud (ProBO): ondersteuning van het aantonen en beheersen van de veiligheid

Onderwerp	Wet- en regelgeving	Toelichting
	• STOWA http://www.stowa.nl/; • Bodem+ www.bodemplus.nl; • WIBON http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ondergrondse-kabels-en-leidingen; • NEN2767 http://www.nen2767-4.nl/beheerobject.html; • handreiking ontwerpinstrumenten (hoogwaterbeschermingsprogramma); • Procesbeschrijvingen hoogwaterbeschermingsprogramma.	van de beweegbare stormvloedkeringen, conform de eisen die in de Waterwet staan. Bij het ontwerpen conform de nieuwe veiligheidsfilosofie (overstromingskansbenadering): zoek contact met het Kennis Platform Risicobenadering kpr@rws.nl. Raadpleeg ook de Helpdesk water (http://www.helpdeskwater.nl/)
Externe veiligheid	Betreft de veiligheid voor de in de omgeving van een transportroute (weg, water, spoor en/of buisleiding) of stationaire installatie aanwezige personen ten gevolge van een incident met gevaarlijke stoffen op die transportroute of binnen die stationaire installatie. Van belang voor de te doorlopen stappen is de vraag of het project een wijziging of de aanleg betreft van een route die wel of geen onderdeel is van het basisnet. Wet- en regelgeving: • Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (wet basisnet); • Regeling Basisnet ; • Buisleidingen Besluit; • Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten. Bindende RWS richtlijnen: • Kader externe veiligheid weg	<i>Basisnet: Risicoplafonds voor vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het water en het spoor;</i> <i>Plaatsgebonden risico: de frequentie per jaar dat een persoon die permanent en onbeschermd zou verblijven in de directe omgeving van een transportroute overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen op die route. Voor een individu geeft het PR een kwantitatieve indicatie van het risico dat hij loopt wanneer hij zich onbeschermd in de omgeving van een inrichting of transportroute bevindt.</i> <i>Groepsrisico: de cumulatieve frequentie per jaar per kilometer transportroute dat tien of meer personen in het invloedsgebied van een transportroute overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongeval op die transportroute waarbij een gevaarlijke stof vrijkomt. Het GR is een indicatie van de mogelijke maatschappelijke impact van een ongeval. Als onderdeel van de GR verantwoording moet verplicht gebruik gemaakt worden van de adviesbevoegdheid van de veiligheidsregio.</i> <i>Plasbrandaandachtsgebied (PAG): voor basisnet routes waarover substantiële hoeveelheden brandbare vloeistoffen vervoerd (kunnen) worden geldt een zone van 30 meter naast de infrastructuur (gemeten vanaf de buitenste kantstreep). In deze zone gelden op grond van het Bouwbesluit 2012 aanvullende bouweisen voor nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten. In de basisnet tabellen van de Regeling basisnet is per route aangegeven of een PAG geldt.</i> Helpdesk: RBMII@rivm.nl

Onderwerp	Wet- en regelgeving	Toelichting
		Nadere informatie: http://www.rivm.nl/Onderwerpen/E/Externe_Veiligheid/Transport en Vervoer gevaarlijke stoffen RIVM
Machineveiligheid	Het geheel aan fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen uit de Nederlandse wetgeving gebaseerd op Europese productrichtlijnen (regels voor CE-markering) en sociale richtlijnen (ARBO regels). • Volg het kader Machineveiligheid (WW-RWS 1374); • Zie ook: • Stappenplan Machineveiligheid; • Kennisdocument Machineveiligheid.	<i>Uitgebreide informatie over Machineveiligheid is te vinden in het Kader Machineveiligheid, op het samenwerkingsportaal Machineveiligheid en via het Expertteam Machineveiligheid (ETMV)</i>
Elektrische veiligheid	Het borgen van de veiligheid op het gebied van ontwerp, realisatie, beheer, onderhoud en gebruik van de elektrische installaties door het beheersen van de relevante risico's en toepassen van de toepasselijke wetten, normen en richtlijnen. <i>Wet- en regelgeving:</i> RWS richtlijn: Handleiding Bedrijfsvoering Elektrische Installaties (BEI), gebaseerd op NEN 3140 en 3840.	
Tunnelveiligheid	Het borgen van de veiligheid van het verkeer dat gebruik maakt van tunnels (of tunnelachtige constructies). <u>Wegtunnels > 250m</u> Wet- en regelgeving: • Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels (Warvw); • Regeling aanvullende regels veiligheid wegtunnels (Rarvw), inclusief: ○ Rekenmodel QRA-tunnels, met gebruikershandleiding en achtergronddocument; ○ Leidraad Veiligheidsdocumentatie voor Wegtunnels; ○ Leidraad Scenarioanalyse Ongevallen in Tunnels, Deel 1: Wegtunnels; • Bouwbesluit; • Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen (VLG), m.n. artikel 3 (Tunnelregime); • Circulaire vervoer gevaarlijke stoffen door wegtunnels. Kaders en richtlijnen Rijkswaterstaat: • Landelijke Tunnelstandaard (LTS); • Richtlijn Structuur en Inhoud Tunnelveiligheidsdossier. <u>Wegtunnels < 250m en "tunnelachtige" constructies</u>	<i>Een tunnel wordt algemeen gedefinieerd als een lang, aan vier zijden omsloten kunstwerk, ten behoeve van een weg of spoorweg. Het areaal van Rijkswaterstaat beperkt zich tot wegtunnels, dus spoortunnels worden in dit kader buiten beschouwing gelaten.</i> <i>Bovengenoemde definitie doet geen uitspraak over de minimale lengte die een gesloten constructie moet hebben voordat er sprake is van een tunnel. Een algemeen geaccepteerd criterium hiervoor ontbreekt. Wel is het zo dat voor wegtunnels langer dan 250m aanvullende wetgeving van kracht is, bovenop de "standaard" bouwregelgeving. Voor wegtunnels korter dan 250m, alsmede voor tunnelachtige constructies, zoals aquaducten, verdiepte liggingen en gedeeltelijk gesloten constructies, is wettelijk gezien alleen de bouwregelgeving van toepassing.</i> <i>Alle hiernaast genoemde wet- en regelgeving, alsmede de RWS-kaders en richtlijnen, zijn te vinden en te downloaden via de website van het Steunpunt Tunnelveiligheid, die wordt beheerd</i>

Onderwerp	Wet- en regelgeving	Toelichting
	Wet- en regelgeving: • Bouwbesluit 2012; • Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen (VLG), m.n. artikel 3 (Tunnelregime); • Circulaire vervoer gevaarlijke stoffen door wegtunnels. Kaders en richtlijnen Rijkswaterstaat: • Richtlijn veiligheidsvoorzieningen verdiepte wegen, korte overkappingen en gedeeltelijk gesloten constructies (concept).	door de afdeling Installaties en Bediening van Rijkswaterstaat Grote Projecten en Onderhoud: www.rws.nl/tunnelsafety . Voor wegtunnels > 250m geeft artikel 6 van de Warvw een eenduidige veiligheidsnorm waar het veiligheidsniveau van de tunnel aan moet voldoen. Deze norm geldt voor alle tunnels > 250m: rijks en niet-rijks, nieuw en bestaand. De toetsing aan deze norm vindt plaats door middel van een kwantitatieve risicoanalyse, met het rekenmodel QRA-tunnels. Indien aan de veiligheidsnorm wordt voldaan, mag het bevoegd college van Burgemeester en wethouders in het kader van de omgevingsvergunning of openstellingsvergunning geen aanvullende veiligheidsvoorzieningen meer eisen. De scenarioanalyse wordt sinds het van kracht worden van de Warvw niet meer gebruikt om vast te stellen of het veiligheidsniveau van de tunnel voldoende is (dat wordt immers al gedaan door met QRA-tunnels te toetsen aan de veiligheidsnorm). De scenarioanalyse wordt nog wel gebruikt als hulpmiddel bij het opstellen van het calamiteitenbestrijdingsplan (CBP) dat een onderdeel vormt van het Veiligheidsbeheerplan (VBP) voor de gebruiksfase van de tunnel. Voor nieuw aan te leggen Rijkstunnels (RWS-tunnels) > 250m moet de gestandaardiseerde uitrusting conform de Rarvw worden toegepast. Met de gestandaardiseerde uitrusting wordt automatisch voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit 2012, voor wat betreft de eisen aan veiligheidsvoorzieningen c.q. installaties. De gestandaardiseerde uitrusting is niet wettelijk verplicht voor bestaande Rijkstunnels (ook niet bij onderhouds- en renovatieprojecten) en ook niet voor niet-Rijkstunnels. De tunnels die niet aan de gestandaardiseerde uitrusting hoeven te voldoen moeten uiteraard wel voldoen aan het Bouwbesluit 2012. De Landelijke Tunnelstandaard (LTS) van Rijkswaterstaat is een nadere invulling van de gestandaardiseerde uitrusting conform de Rarvw. Door toepassing van de LTS wordt automatisch aan de Rarvw voldaan. De LTS moet worden toegepast voor alle nieuwe wegtunnels > 250m. Bij renovatie van bestaande wegtunnels > 250m wordt nagegaan in hoeverre het effectief en doelmatig is

Onderwerp	Wet- en regelgeving	Toelichting
		om delen van de LTS toe te passen. Dit is een beleidskeuze en niet wettelijk verplicht. Bij wegtunnels < 250m en "tunnelachtige constructies" is de LTS niet van toepassing, maar kan gebruik worden gemaakt van de Richtlijn veiligheidsvoorzieningen verdiepte wegen, korte overkappingen en gedeeltelijk gesloten constructies. Deze richtlijn is nog concept, maar al wel vrijgegeven voor gebruik bij projecten, mits de toepassing gebeurt in overleg met een adviseur tunnelveiligheid van de afdeling Installaties en Bediening van Rijkswaterstaat Grote Projecten en Onderhoud.
Constructieve veiligheid	De bij wet genormeerde veiligheidsmarge tussen de minimale sterkte van een constructie en de maximale combinatie van belastingen die zij moet weerstaan. Wettelijke voorschriften: • Eurocodes; • Woningwet; • Bouwbesluit (aangewezen in de Woningwet); • Wet Beheer Rijkswaterstaatwerken (WBR); • Wegenverkeerswet. Richtlijnen sectoraal: • CUR-aanbevelingen; • CROW publicaties. Richtlijnen RWS: • Richtlijnen Ontwerpen van Kunstwerken (ROK): specifieke voorschriften • voor de bijzondere objecten die RWS laat aanleggen en beheren, te weten (beweegbare) bruggen, tunnels, natte kunstwerken, geluidsschermen en verkeerskundige draagconstructies; • Richtlijnen voor het Beoordelen van Bestaande Kunstwerken (RBK); • Compendium Constructieve Veiligheid; • Kader Borging Constructieve Veiligheid in de Realisatiefase": toetsen van de constructieve veiligheid binnen SCB.	Constructieve veiligheid gaat het over het instorten van constructies met mogelijk gevolgen voor persoonlijke veiligheid. Oorzaak hiervan is dat de belasting het draagvermogen van de constructie overstijgt. Ook gaat het om de veiligheid van tijdelijke ondersteuningsconstructies. Woningwet: "zowel de eigenaar (staat van het bouwwerk) als de gebruiker (gebruik van het bouwwerk) is verantwoordelijk voor veiligheid gedurende de gehele levenscyclus; de bouwer (bouw) en degene die het bouwwerk laat gebruiken is verantwoordelijk voor de veiligheid". WBR: "Rijkswaterstaat moet als vertegenwoordiger van de Minister een vergunning afgeven voor het verrichten van werkzaamheden aan een waterstaatswerk. Hierbij toetst Rijkswaterstaat onder andere op doelmatig en veilig gebruik". Wegenverkeerswet: Rijkswaterstaat kan als wegbeheerder toestemming weigeren indien o.a. de constructieve veiligheid van het object door het uitzonderlijke transport in het geding komt. Groot deel van de beoordeling van uitzonderlijke transporten is uitbesteed. Kennishouder is het organisatieonderdeel Grote Projecten en Onderhoud van RWS en de Rijksdienst voor het Wegverkeer. Bouwbesluit: schrijft normen, voorschriften en aanbevelingen voor ten behoeve van de belastingen, vervormingen, sterkte en materialen waarmee rekening gehouden moet worden, waaronder de Eurocodes. Het Bouwbesluit schrijft tevens voor

Onderwerp	Wet- en regelgeving	Toelichting
Sociale veiligheid	Het wegnemen van en/of preventief beheersen van risico's voor medewerkers van RWS en gebruikers van onze voorzieningen tegen gevaar dat veroorzaakt wordt door of dreigt van de kant van menselijk handelen in de openbare ruimte. Wet: - Bouwbesluit. RWS richtlijnen: - Randvoorwaardelijk geldt het CPTED concept (Crime Prevention Through Environmental Design). CPTED staat voor een goed ontwerp en een effectief gebruik en beheer van de gebouwde omgeving teneinde criminaliteit terug te dringen inclusief de angst daarvoor en te werken aan een kwalitatief betere samenleving; - Handreiking Sociale Veiligheid (WW-RWS nr. 1603); - Vormgeving en Ruimtelijke Kwaliteit in relatie tot Sociale Veiligheid en Security (WW-RWS nr. 1624).	<i>dat voor elk bouwwerk een veiligheidsplan wordt opgesteld.</i> Sociale veiligheid betreft naast verlichting ook toegankelijkheid, onderhoud en welzijn. Verloedering verlaagt de leefbaarheid van een gebied en leidt tot een toename van criminaliteit en een beperking van het veiligheidsgevoel. Ook in Nederland is aangetoond dat de fysieke ruimte van invloed is op menselijk gedrag. CPTED: concept, ontwikkeld in de Verenigde Staten van Amerika en door de Raad van de Europese Unie als leidend beginsel voor sociale veiligheid aangenomen. Basisprincipes: - Natuurlijk toezicht ontstaat door fysieke elementen, activiteiten en mensen zo te plaatsen dat maximale zichtbaarheid ontstaat en positieve sociale interactie tussen de gewenste gebruikers van de openbare of privé ruimte mogelijk wordt gemaakt; - Natuurlijk toezicht wordt vergemakkelijkt en aangemoedigd door het inzetten van passende materialen, heldere zichtlijnen en vooral een goed onderhouden en overzichtelijk geheel; - Overzicht hebben over een complex geeft een gevoel van rust en helderheid, draagt bij aan de logische routing, de bewegwijzering en heeft te maken met het verbeelden van de grenzen tussen toegankelijk en niet toegankelijk; - Natuurlijk toezicht door de gewenste gebruikers is informeel en er is geen specifiek plan voor mensen om speciaal te letten op crimineel gedrag.
Brandveiligheid	Richt zich op de bescherming van mensen tegen de gevolgen van brand en het voorkomen en beperken van schade aan objecten door brand. De brandveiligheid van objecten wordt geborgd door een samenhangend geheel van bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen. Wettelijke richtlijnen: - Bouwbesluit hoofdstuk 2: eisen voor de brandbelasting voor bouwwerken; - Woningwet: verplichtingen ten aanzien van gezondheid en veiligheid die bij gebruik, laten gebruiken of slopen. Instrument: Omgevingsvergunning, aan te vragen bij het lokale bestuur. Verplicht voor veel bouwwerken, vooral als het een slaappleats biedt aan personen, of het een ruimte betreft voor meerdere mensen. Het bouwwerk moet tijdig kunnen worden	<i>Beveiliging tegen blikseminslag: het is aan een opdrachtgever (dan wel wat wellicht zijn verzekeraar eist) of deze een beveiliging wilt aanbrengen voor veiligheid personen of economische schade (functionaliteit object/installaties). Zie ook Leidraad Risico gestuurd Beheer en Onderhoud (WW/RWS, document 999). Deze geeft adviezen en verwijst naar normen, maar stelt geen eisen.</i>

Onderwerp	Wet- en regelgeving	Toelichting
	verlaten in geval van brand; - Bouwverordening, vast te stellen door het lokale bestuur. Voor bouwwerken waarvoor geen omgevingsvergunning is vereist, maar waar wel voortdurend mensen verblijven. Sectorale richtlijnen: - NEN 6068, NEN 6090, NEN 2580, NEN 6069 en NPR 6091 RWS richtlijnen: - Richtlijn Ontwerp Kunstwerken (ROK) (WW-RWS nr. 991); - Kader Brandblusvoorzieningen op sluiscomplexen (WW-RWS nr. 1395); - Kader "Brandblusvoorzieningen op Bruggen" (WW-RWS nr. 894).	
Integrale beveiliging	Het selecteren, implementeren en periodiek evalueren van een samenhangend stelsel van beveiligingsmaatregelen van de organisatie, medewerkers, materieel, informatiesystemen, gebouwen en overige objecten op basis van risicomanagement. A. Fysieke beveiliging: Omvat de bescherming van gebouwen, terreinen, middelen en goederen tegen dreigingen en incidentscenario's door menselijk gedrag (bewust en onbewust, bedoeld en onbedoeld, gewild en ongewild) die de staat, aard en functionaliteit ervan kunnen aantasten. - Handboek Security (WW-RWS nr. 1364); - Handreiking Ruimtelijke Kwaliteit en vormgeving in relatie tot Sociale Veiligheid en Security (WW-RWS nr. 1624). B. Informatiebeveiliging: Het proces van vaststellen van de vereiste betrouwbaarheid van informatiesystemen in termen van vertrouwelijkheid, beschikbaarheid en integriteit alsmede het treffen, onderhouden en controleren van een samenhangend pakket van bijbehorende maatregelen. - Zorgvuldige omgang met vertrouwelijke documenten en informatie; zorgvuldig gebruik informatiesystemen; - Informatiesystemen en industriële automatisering voldoen aan	Integrale Beveiliging: onder te verdelen in: Fysieke beveiliging: <i>Om objecten te beschermen tegen fraude, diefstal en vandalisme, dient per object een locatiebeveiligingsplan te worden opgesteld. Het handboek security geeft de procedure hoe tot een locatiebeveiligingsplan dient te worden gekomen. Deze procedure volgt een risico gestuurde aanpak om tot een optimaal pakket aan beveiligingsmaatregelen te komen. Een overmaat aan maatregelen en voorzieningen wordt daarmee voorkomen.</i> <i>Onderdelen van dit plan zijn:</i> - Een set aan voorzieningen (zoals hekwerk, hang- en sluitwerk en detectie), die dient te worden aangebracht; - Een set aan maatregelen (zoals alarmopvolging, sleutelbeheer etc.) die dient te worden ingeregeld. <i>Het opstellen van een locatiebeveiligingsplan voor een bestaand object is de taak van de beheerder van het object. Bij renovatie of een nieuw object is het de taak van het projectteam, in samenspraak met de beheerder van het object.</i> <i>Beveiliging tegen terrorisme: item bij 'Keren en beheren oppervlaktewater' (proces OAM) en "Transport" (proces VWM). Dit valt verder onder het proces Slagvaardig Crisismanagement.</i> Informatiebeveiliging: - Beschikbaarheid: informatie en persoonsgegevens zijn op de juiste momenten beschikbaar; - Exclusiviteit/Vertrouwelijkheid: toegang tot en kennisname van

Onderwerp	Wet- en regelgeving	Toelichting
	de eisen vanuit de relevante RWS-kaders (BIR, CSIR). Denk daarbij aan: - Voorschrift Informatiebeveiliging Rijksdienst (VIR) 2007; - VIR Bijzondere Informatie (VIRBI) 2013; - BIR Baseline Informatiebeveiliging Rijksdienst; - Cybersecurity Implementatie Richtlijn Objecten RWS (CSIR), beschikbaar op Intranet; - Melding, registratie en rapportage van cybersecurity incidenten binnen projectteam Opdrachtgever; - Bewaken, opvragen en kennisnemen van de maatregelen voor Cybersecurity in het Cybersecurity Oplegger (WW-RWS nr. 5519). C. <i>Bescherming van persoonsgegevens:</i> Waarborgen dat persoonsgegevens rechtmatig en rechtvaardig verwerkt worden: met een wettelijke grondslag en voor een vastgesteld doel, alléén wanneer dat strikt noodzakelijk is voor dat doel, en altijd goed beveiligd (zowel technisch als organisatorisch) tegen misbruik. - Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) D. <i>Integriteit en Ongewenste Omgangsvormen:</i> Het bevorderen van vertrouwen tussen werknemers onderling, werknemer en werkgever, en de buitenwereld. - Arbowet; - CAO Rijk; - Gedragscode Integriteit Rijk.	<i>een informatiesysteem en de informatie alsmede de persoonsgegevens daarin, is beperkt tot een gedefinieerde groep van gerechtigden;</i> <i>Integriteit: informatie, persoonsgegevens en computerprogrammatuur zijn correct en volledig.</i> Bescherming van persoonsgegevens: <i>Persoonsgegevens mogen alleen voor welbepaalde, wettelijk toegestane doeleinden worden verwerkt. Dat betekent dat: Gegevens alleen gebruikt mogen worden voor doeleinden die verenigbaar zijn met het doel waarvoor zij oorspronkelijk zijn verzameld (doelbinding) en waarvoor een wettelijke grondslag bestaat;</i> <i>Er een meldplicht bestaat dat gegevens worden verzameld, met welk doel dit gebeurt en door wie (transparantie);</i> <i>Verwerkte persoonsgegevens toereikend zijn, ter zake dienend, niet bovenmatig, juist en nauwkeurig (kwaliteit);</i> <i>Persoonsgegevens niet langer worden bewaard dan noodzakelijk (tijdsgebonden); Er geen mogelijkheid is tot herleiding van gegevens tot personen zonder aangetoonde noodzakelijkheid;</i> <i>Gegevens adequaat worden beveiligd tegen verlies en onrechtmatig gebruik (beveiliging).</i> Integriteit en Ongewenste Omgangsvormen: <i>Het bevorderen van vertrouwen tussen werknemers onderling, werknemer en werkgever, en de buitenwereld. Ga uit van het volgende:</i> <i>Elke medewerker is verantwoordelijk voor zijn handelen;</i> <i>Elke medewerker wil daarover verantwoording (kunnen) afleggen;</i> <i>Iedereen mag elkaar aanspreken op het gedrag van een ander in een sfeer van transparantie en veiligheid.</i>

Onderwerp	Wet- en regelgeving	Toelichting
Kruisende of rakende infrastructuur	Er is sprake van kruisende of rakende infrastructuur bij overgangen, corridors met of aanpalende percelen van spoor- of traminfrastructuur, vliegvelden, onderliggende wegennet of nutsvoorzieningen (hoogspanningsmasten, gasleidingen, kabels & leidingen). Wet- en regelgeving: • Het Normenkader Veilig Werken regelt de arbeidsveiligheid bij werkzaamheden aan trein, tram en metro. Er zijn onderliggende brancherichtlijnen voor spoor, tram en metro. • De veiligheid op het spoor wordt geregeld o.b.v. de Kadernota Railveiligheid; • De veiligheid bij werkzaamheden op de trambaan wordt geregeld o.b.v. het Voorschrift Veilig Werken Tram (uitgave Stichting RailAlert). Verkeersmaatregelen voor het wegverkeer op de trambaan worden getroffen conform WiU 96b van CROW. • De veiligheid rond vliegvelden wordt geregeld o.b.v. het Besluit Burgerluchthavens. • Graafwerkzaamheden zijn geregeld met de Wet Informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WIBON, vh de grondroerdersregeling). Iedereen die machinale graafwerkzaamheden gaat of laat verrichten, is wettelijk verplicht vooraf een graafmelding of KLIC-melding te doen.	



1.3 Toelichting documenten en instrumenten van dit kader

Geen toelichting

1.4 Toelichting melden van incidenten

Communicatie bij incidenten: bij een incident met licht letsel of erger dient de opdrachtnemer direct contact op te nemen met Rijkswaterstaat. Aanbevolen wordt om hiervoor in het projectteam samen met de opdrachtnemer een communicatie schema/ specifieke belboom voor incidenten vast te stellen of dit te combineren met de afspraken bij hulpverlening en calamiteiten.

Incidentonderzoek: elk ernstig arbeidsongeval en elk ongeval waarbij RWS mede-actor is dient te worden gemeld en onderzocht. Dit onderzoek vindt plaats door een team dat wordt samengesteld door RWS Water Verkeer en Leefomgeving, eventueel aangevuld met vertegenwoordigers van betrokken partijen. De onderzoeken worden uitbesteed aan een gespecialiseerd bureau. Onder een ernstig arbeidsongeval kan worden verstaan dat iemand als gevolg van een ongeval op het werk blijvend letsel oploopt, in een ziekenhuis wordt opgenomen, of overlijdt.

De uitkomsten van een incidentonderzoek leiden tot aanbevelingen voor het projectteam om verbeteringen door te voeren in de organisatie, de communicatie, de aansturing etc. Het opvolgen van deze verbetervoorstellen kan leiden tot een snelle verbetering van de veiligheidscultuur in het project. Wanneer de ongevalsanalyse pas laat of in het geheel niet wordt uitgevoerd, of wanneer verbetermaatregelen die uit de analyse voortvloeien niet of slechts gedeeltelijk worden opgevolgd, kan dit bij een juridische procedure worden opgevat als nalatigheid. In ieder geval kan een oordelende instantie dan concluderen dat de projectmanager niet alles heeft gedaan wat redelijkerwijs mogelijk was om de opdrachtnemer het werk veilig te laten uitvoeren.

De WW-RWS schrijft voor dat in elke trimesterrapportage wordt gerapporteerd over de (bijna-)incidenten. Een project dat geen bijna-incidenten te melden heeft, verdient bijzondere aandacht: of de veiligheidscultuur is hoog ontwikkeld, of informatie over onveilige situaties wordt achtergehouden.

Hulpverlening wordt beschreven in het calamiteitenplan. De eisen waaraan het plan van een ON moeten voldoen worden beschreven in het contract, waaronder:

- Opdrachtnemer stelt vóór de start van de uitvoeringswerkzaamheden een calamiteitenplan op;
- Opdrachtnemer sluit hierin aan op de paragraaf "calamiteitenplan" in het IVP en op het calamiteitenplan van de regio (zie [2.3 toelichting contractvoorbereidingsfase](#), punten 10, 11 en 12);
- Opdrachtnemer houdt dit plan actueel;
- Opdrachtnemer oefent dit plan jaarlijks, bij voorkeur met de relevante betrokkenen die in het plan opgenomen zijn;
- Opdrachtnemer borgt de bereikbaarheid voor hulpdiensten tijdens (onderhouds)werkzaamheden.



Terug

1.5 Toelichting organisatie van veiligheid in projecten

Organisatie binnen het projectteam

IKB

De uitvoering van IKB is niet alleen een verantwoordelijkheid van de MPb; alle rollen zijn verantwoordelijk voor IKB binnen hun eigen processen en de MPb'er coördineert dat toetsen plaatsvinden (zelf of door anderen) op basis van risico's (maakt een intern toetsplan).

De verdeling van taken en verantwoordelijkheden

De verdeling is niet bij voorbaat juridisch bepaald en niet vanzelfsprekend bij:

- *Coördinatie van werkzaamheden van verschillende (onderhouds)aannemers op locatie;*
- *Veiligheidscoördinatie bij stremmingen, verkeersmaatregelen, eventuele werkvergunningen en ontheffingen;*
- *Wijze van risicobeheersing;*
- *Taak- en verantwoordelijkheidsverdeling bij calamiteiten- en incidentafhandeling;*
- *Verantwoordelijkheid over werkzaamheden aan Elektrische Installaties: wie is de functioneel installatiebeheerder en wie de technische installatieverantwoordelijke?*

Voorbeelden: blijft een bruginstallatie tijdens het onderhoud hieraan in het beheer van het district? Wordt een object en/ of (vaarweg) buiten dienst/bedrijf gesteld tijdens werkzaamheden? Wie is verantwoordelijk voor de afstemming van werkzaamheden aan dit onderdeel?

Stem hierover af, en leg het resultaat vast in het IVP.

Organisatie buiten het projectteam

Buiten het projectteam hebben ook anderen een belangrijke rol voor borging van integrale veiligheid binnen het project. Hieronder volgt een overzicht.

HID regionaal onderdeel

- *Is eindverantwoordelijk voor de veiligheid in zijn of haar regio.*

Adviseur Asset Management en Verkeersmanagement

- *Ontwikkelt een visie voor de beste uitvoering van vast en variabel onderhoud;*
- *Geeft instandhoudingsadviezen aan de regisseur (Directeur Netwerkmanagement) over meerjarenplanning en uitwerking van SLA's. Verkeersveiligheidsprioritering is onderdeel van het jaarlijkse programmeringsproces op basis van de RAMSSHEEP risicobeoordelingsmethodiek.*

Regionaal onderdeel, Afdeling SLU

- *Stelt instandhoudingsplannen op;*

Regionaal onderdeel, District

- *Is gastheer op de netwerken en objecten binnen zijn regio;*
- *Is verantwoordelijk voor een veilig netwerk en veilig werken binnen zijn areaal;*
- *Is verantwoordelijk voor de monitoring van de (verkeers)veiligheid van de (vaar)wegen voor zover opengesteld voor verkeer;*
- *Bepaalt onder welke voorwaarden het werk mag worden uitgevoerd (verkeersloket: coördineren, afstemmen en goedkeuren van verkeersmaatregelen en ontheffings- en werkvergunningen);*
- *Communiqueert met de verkeerscentrale over verkeersmaatregelen en afzettingen (droog areaal) en geeft toestemming voor verkeersmaatregelen en stemt af met de verkeerspost (nat areaal);*
- *Is verantwoordelijk voor beheer, verstrekking en overname van IVD's, behorend bij in beheer zijnde objecten;*
- *Is functioneel beheerder en technisch installatieverantwoordelijke van elektrische installaties (prestatiecontracten/Basis Onderhouds Contracten). Uitzonderingen zijn beschreven in Handleiding BEI (te vinden op Intranet, [http://corporate.intranet.rws.nl/Kennis_en_Expertise/Kennis_bij_RWS/Steunpunten/Bedrijfsvoering Elektrische Installaties/2015.06.22/BEI_in_normen_werk_en_vastgestelde_documenten.htm](http://corporate.intranet.rws.nl/Kennis_en_Expertise/Kennis_bij_RWS/Steunpunten/Bedrijfsvoering_Elektrische_Installaties/2015.06.22/BEI_in_normen_werk_en_vastgestelde_documenten.htm));*
- *Stelt (onder meer RAMS-) eisen aan te realiseren infrastructuur;*
- *Adviseert het projectteam bij acceptatie van documenten inzake veiligheid van de gebruiker, zoals verkeersmanagement- en verkeersmaatregelplannen.*

Verkeerscentrale/ verkeerspost

- *Is loket voor het aan- en afmelden van aannemers, die werkzaamheden verrichten op of langs de weg (afstemming en goedkeuring van de benodigde verkeersmaatregelen verloopt echter via het district);*
- *Wordt door de (vaar)wegbeheerder op de hoogte gesteld van de werkzaamheden in haar areaal;*
- *Faciliteert en adviseert de (vaar)wegbeheerder hierin.*

Lokale bedienaar

- *Voert huisvaderschap op en rondom objecten (sluiscomplexen, beweegbare bruggen);*

- Voert toegangsbeleid: openen van de 'voordeur', aan- en afmelden van alle bezoekers inclusief onderhoudsaannemers;
- Krijgt ingeplande werkzaamheden -inclusief consequenties voor de bediening- door.

Inspecteur (water/weg)

- Vormt de oren en ogen van Rijkswaterstaat op weg en water;
- Heeft publiekrechtelijke verantwoordelijkheid om actie te ondernemen bij constatering van onveilige situatie voor de gebruikers;
- Vervult rol bij calamiteiten en incident management;
- Voert verkeersstops en andere maatregelen bij werk in uitvoering uit.

Verkeersveiligheidsauditor

- Is onafhankelijk toetser, met diepgaande veiligheidskennis en -expertise.

Verkeersauditor

- Voert verkeersaudits uit in opdracht van VWM.

Adviseur Veiligheid in projecten:

- Het ontwikkelen, implementeren en delen van werkwijzen, kaders en instrumenten die voortkomen uit onder andere wet- en regelgeving en ambities;
- Het adviseren over en delen van de veiligheidsambities, -doelstellingen en resultaten op projecten;
- Inhoudelijk en procesmatig ondersteunen van aanbestedingen binnen de Raamovereenkomst Integratie Veiligheid;
- Het uitdragen van kennis en ervaring binnen Rijkswaterstaat op het gebied van veiligheid in projecten.

Adviseur Ontploffbare Oorlogsresten (OO):

- Opstellen en beheren van kaders en richtlijnen;
- Inhoudelijk en procesmatig adviseren van projectteams vanaf de verkennende fase;
- Het toetsen van documenten gerelateerd aan het OO-bodemonderzoek;
- Het vergaren en binnen Rijkswaterstaat delen van kennis gerelateerd aan OO;
- Loketfunctie voor alle vragen omtrent OO (via explosieven@rws.nl).



Terug

1.6 Toelichting veiligheidscultuur

Veiligheidscultuur: het RWS Kader Veiligheidsmanagement is gebouwd rond structuur en cultuur.

Rijkswaterstaat past in het kader van veiligheid in aanbesteding de NEN veiligheidsladder toe. Veiligheid in Aanbesteding is een initiatief vanuit de Governance Code Veiligheid in de Bouw (GCVB). Rijkswaterstaat heeft zich hieraan gecommitteerd. Het doel is om in samenwerking met de markt op te trekken om gezamenlijk te groeien op de veiligheidscultuurladder.

RWS streeft met het projectteam om een proactief niveau van de veiligheidscultuur ladder te halen.

Om een doorkijk te krijgen hoe het binnen het project is gesteld, moet een project jaarlijks een veiligheidscultuurmeting (VCM) uitvoeren. Deze VCM is geschikt voor het groeps- en organisatieniveau. De meting bestaat uit:

- Voorbereidend gesprek of intake (1 uur), met als uitkomst een heldere omschrijving van het doel van de meting. Het doel kan per project verschillend zijn. Elk project is uniek en vraagt om maatwerk door te kijken naar o.a. de projectfase of projectscope. In de intake wordt gevraagd naar eerdere resultaten, voortgangsrapportages en de scope van het project. Op basis hiervan wordt een self-assessment samengesteld die tijdens de sessie ter sprake zal komen. Tot slot kan een evaluatie plaatsvinden van de veiligheidsprestatie van een project bij oplevering en afsluiting;*
- Self-assessment (30 min), dient voor de sessie ingevuld te worden door de aangewezen personen. Welke personen dit zijn wordt in de intake afgestemd. In ieder geval het IPM-team. Het self-assessment geeft input voor de sessie en is een eerste indicatie voor de veiligheidscultuur score. De score is opgebouwd uit de 6 bedrijfskarakteristieken zoals de NEN veiligheidsladder kent.*
- Sessie (2uur-3uur) met direct betrokkenen, b.v. IPM-rolhouders. In de sessie wordt theorie behandeld, de scores van het self-assessment besproken en acties geformuleerd in co-creatie.*
- Rapportage en advies aan de directe opdrachtgever, meestal PM of TM. In de rapportage staan de scores, uit het self-assessment, geformuleerde acties en naslagwerk.*

De methodiek kan in verschillende varianten worden uitgevoerd, Een bijzondere verrijking is te behalen door de meting bij meerdere stakeholders uit te voeren. Zo zijn goede resultaten behaald door de meting uit te voeren bij zowel projectteam RWS als projectteam ON. Dit levert een direct beeld op van Tops & Tips: sterke punten die partijen samen kunnen borgen, en verbeterpunten die samen opgepakt kunnen worden. De opdrachtnemer beoordeelt zichzelf en de opdrachtnemer ook. In een vervolgsessie worden beide beelden samengesmolten om gezamenlijk acties op te pakken.

Daarnaast is er ook een mogelijkheid voor MT's en DT's om een veiligheidscultuurmeting uit te laten voeren. Hiervoor is een specifieke self-assessment samengesteld gericht op leiderschap.

Er moet met nadruk worden gewezen op de subjectiviteit van de veiligheidscultuurmeting. De meting levert geen uitkomst op in harde cijfers, maar een beeld van de actuele staat van veiligheidsbewustzijn en –cultuur. Deelnemers ervaren doorgaans het proces (het gesprek dat met

elkaar wordt aangegaan) minstens zo informatief en verrijkend als de uitkomst in rapportagevorm. Een projectteam certificeert zichzelf hiermee niet op de veiligheidsladder maar draagt bij aan de RWS brede certificering.

Voor kleine projecten met looptijd < 1 jaar en voor projectteams die korter dan 1 jaar werken, is een cultuurmeting niet verplicht. Voor alle andere projecten geldt; minstens 1 keer per jaar.

Veiligheid is een basisaspect bij de uitvoering van ons werk. Dat geldt voor ieder niveau van de organisatie. Vooraf dient helder te zijn welke veiligheidsvoorschriften worden nageleefd. Dat geldt niet alleen voor degenen die op bouwplaats, langs de weg of de vaarweg werken, maar ook voor alle anderen die met de uitvoering van hun werk de veiligheid voor nu of in toekomst voor zichzelf of voor anderen zullen bepalen. Daarmee geldt het dus voor alle Rijkswaterstaters.

Gedragsregels:

Als Rijkswaterstater heb ik een voorbeeldfunctie

Samen met onze contractanten zullen we werken aan een veiligere omgeving, het aantal onveilige handelingen terugdringen en daarbij tevens het goede voorbeeld geven. De eisen die wij aan de contractanten stellen, gelden ook voor ons. Een bouwplaats betreden mag alleen als het echt nodig is. En als we dat doen dragen we de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen.

Ik neem veiligheid altijd mee in mijn werk

Een proactieve veiligheidscultuur kenmerkt zich door een goede communicatie:

- *Maak beleid en gedragsregels bekend aan de projectmedewerkers;*
- *Stel een schriftelijke projectspecifieke veiligheidsinstructie samen en reik deze aantoonbaar uit aan de projectmedewerkers (Arbo wet);*
- *Geef nieuwe projectmedewerkers aantoonbaar een schriftelijke projectspecifieke veiligheidsinstructie en een bijgewerkte versie bij wijzigingen (wettelijke Arbo verplichting);*
- *Het IPM team bereidt zich voor op mogelijke calamiteiten;*
- *Communiqueer de projectveiligheidsprestaties periodiek aan alle projectmedewerkers.*

TM, MPb: inventariseer of aanvullende kennis nodig is op de veiligheidsdomeinen of voor het bereiken van een proactieve veiligheidscultuur. Bespreek de uitkomst in capaciteit of opleiding met de lijnorganisatie.

De projectmedewerkers in het algemeen en de IPM-rolhouders in het bijzonder volgen de e-learning Integrale Veiligheid in Projecten.

Ik zorg voor een veilige werkomgeving

Orde en netheid zijn bepalende voorwaarden voor het proactief voorkomen van ongevallen of onveilige situaties. Obstakels op de werkplek, slechte veiligheidsvoorzieningen en verkeerde en onveilige materialen kunnen leiden tot ernstige ongevallen met verstrekkende gevolgen. Dit geldt ook voor kantoor situaties en op waterstaatswerken als sluizen, bruggen en stuwen.

Ik stop elke klus die niet veilig voelt

Als jij iets moet doen dat je niet veilig vindt, stop je direct en bespreek je dit met je lijnmanager of opdrachtgever. De regel geldt ook voor gedrag van anderen dat jij waarneemt. Als in een project niet de vereiste veiligheidshandelingen worden aangehouden moet het werk direct worden gestopt. Rijkswaterstaat is medeverantwoordelijk voor de veiligheid van de werknemers van onze contractanten. Er dient dus ook op toe te worden gezien dat deze veiligheidsvoorschriften, richtlijnen etc. worden nagekomen. Omdat niet elk onveilig gedrag is te vangen in een bepaling, geldt ook het gezonde verstand. We spreken elkaar direct aan als onveilig gedrag wordt waargenomen.

Er is overigens verschil tussen aanspreken (van een werknemer) en opschorten van werkzaamheden. Aanspreken mag altijd, opschorten van werkzaamheden alleen in gezondheidsbedreigende situaties, en dan bij voorkeur via de uitvoerder.

Ik meld (bijna)ongevallen bij 0800-8002 en bespreek deze

Ernstige ongevallen zijn slechts een topje van de spreekwoordelijke ijsberg. Veel ernstige ongevallen worden voorafgegaan door een groot aantal vergelijkbare lichtere incidenten. Een goede incidentregistratie geeft inzicht in onveilige situaties. Alleen op deze wijze kunnen proactief veiligheidsmaatregelen worden genomen. Open meldingsgedrag wordt gestimuleerd, "blame-free". Bij het Meldpunt Incidenten Rijkswaterstaat kunnen RWS-medewerkers en burgers 7 dagen per week incidenten doorgeven. De incidenten betreffen situaties waarbij Rijkswaterstaat werkgever, beheerder of opdrachtgever is. Denk hierbij aan ongevallen, arbeidsongevallen, bijna-ongevallen en situaties met agressie en geweld. Het meldpunt is bereikbaar via 0800-8002. Het is van groot belang om incidenten te bespreken met leidinggevenden, in het project en in de lijn (zie ook de onderstaande gedragsregels voor het management). Het projectteam bepaalt zelf wie verantwoordelijk is voor het (door)melden van incidenten aan het MIR. Dit kan bijvoorbeeld de Technisch Manager of een adviseur zijn. Let op: alleen iemand met een RWS-account kan een MIR-melding doen.

Ik zorg voor de juiste persoonlijke bescherming

Op de daarvoor aangewezen locaties worden altijd de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) gedragen. Dit betekent dat diegene die vanwege hun werk vrijwel frequent op deze locaties verblijven, beschikken over de juiste middelen. Daarnaast dient de opdrachtnemer ervoor te zorgen dat op iedere locatie van enige omvang voldoende beschermingsmiddelen aanwezig zijn voor bezoekers, die noodzakelijkerwijs op terrein moeten zijn. Bezoekers zonder beschermingsmiddelen dienen te worden geweigerd.



Terug

1.7 Proces aanwijzing Coördinator Ontwerpfase

Geen toelichting.

2.1 Toelichting verkenningfase

Onderwerp	Verkenningfase
Algemeen	Verkenning: in grote aanlegprojecten vindt deze fase plaats onder verantwoordelijkheid van het ministerie. Vanwege de betrokkenheid van Rijkswaterstaat in deze fase wordt in dit Kader toch aandacht besteed aan het aspect veiligheid in deze fase. Scope: opname van veiligheid in de scope wordt dringend aanbevolen. Als veiligheid niet in de scope staat, blijven aspecten als tijd en geld altijd dominant. Denk ook aan opname van het aanleveren van de IVD's voor bestaande (vaar)wegvakken en objecten, door de beheerder. Naast de algemene doelstellingen per veiligheidsdomein kunnen scope en areaal aanleiding zijn om projectspecifieke veiligheidsdoelen te benoemen, zoals: • Scherpere doelen voor verkeersveiligheid of nautische veiligheid; • Extra afstemming met doelgroepen en/of stakeholders; • Een ontwerp zonder kruising met langzaam verkeer; • Een veilige fietsroute voor scholieren; • Een voorbeeldig kwaliteitsniveau (veiligheid en kwaliteit gaan vaak samen). Kosten: veilig werken aan een veilig systeem houdt in: investering vooraf, rendement achteraf. Voorbeelden: veiligheidsmiddelen (steigerwerk, pbm's, veiligheidstrainingen, veiligheidsrondes, securityvoorzieningen) Deskundigheid: afhankelijk van omvang en complexiteit van het project is dit de AIV'er van de regio, een adviseur Veiligheid in Projecten van GPO/PPO, V&G-coördinator of een (technisch) adviseur met voldoende veiligheidskennis. MER: Overweeg of naast deze thema's ook voor andere veiligheidsdomeinen de risico's i.r.t. de variant- of alternatiefkeuzes nader beschouwd moeten worden
Arbeidsveiligheid	de Arboret ziet de verkenningfase als ontwerpfase en stelt een coördinator aan opdrachtgeverszijde verplicht.
Verkeersveiligheid	
Nautische veiligheid	
Waterveiligheid	Waterkeren gaat in de eerste plaats over veiligheid. Maar in de besluitvorming over waterkeringen spelen veel meer aspecten een rol. Bij alle beslissingen worden ook economische, milieu-, cultuurhistorische en andere maatschappelijke belangen meegewogen. Het zijn processen waarin vele partijen betrokken zijn, ieder vanuit een eigen specifieke visie, doelstelling, belang of overtuiging. Grondslagen voor Waterkeren wil een overzicht bieden van dit veld. Dit document van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW, nu Expertise Netwerk Waterkeringen, ENW), beschrijft (1) de systemen die leiden tot de noodzaak van waterkeren, (2) de systemen die de functie hebben om het water te keren of die daaraan gebonden zijn en waaraan ook een functie wordt toegekend, en (3) de besluitvormingssystemen. Keur: dit is een regeling van een waterschap met alle regels omtrent waterstaatswerken. Die regeling is op te vragen, het zijn door

Onderwerp	Verkenningfase
	waterschapsbesturen vastgestelde producten. Meestal kan je ze op internet ook vinden. Deze regels zijn in voorkomende gevallen dwingend en zouden in de verkenning reeds in beeld moeten zijn.
Externe veiligheid	een onoverkomelijke belemmering kan zijn: de omrijdroute voor het transport van gevaarlijke stoffen (voor transportbedrijven onaanvaardbaar lang, of leidend tot overschrijdingen van het risicoplaafond binnen het project of elders op het netwerk, of te hoge kosten van eventuele maatregelen). Kwaliteitseisen voor externe veiligheid: zie "Bijlage Zinvolle effectenbepaling Externe Veiligheid in Verkenningen" van de "Handreiking MIRT-verkenningen". De EV contactpersonen van RWS staan vermeld op deze Intranet pagina.
Machineveiligheid	Binnen de verkenningfase dient onderkend te worden of er sprake is van machines. Met name als bestaande machines binnen de scope van het project zitten zal bepaald moeten worden of de scope van het project kan leiden tot een zogenaamde substantiële wijziging. Dit laatste heeft tot gevolg dat deze machine gezien moet worden als een nieuwe machine. Dit kan tot gevolgen hebben voor de scope van de opdracht. Uitgebreide informatie over Machineveiligheid is te vinden in het Kader Machineveiligheid, op het samenwerkingsportaal Machineveiligheid en via het Expertteam Machineveiligheid (ETMV)
Elektrische veiligheid	
Tunnelveiligheid	varianten conform de Landelijke Tunnelstandaard betreffen o.a. het vluchtconcept. In de verkenning is het van belang dat de inpasbaarheid / maakbaarheid van het vluchtconcept wordt beschouwd en dat wordt getoetst of daarmee aan de wettelijke veiligheidsnorm kan worden voldaan. De adviseur tunnelveiligheid van RWS-GPO (afdeling IB) biedt hierbij ondersteuning. Ook bij onderhouds- c.q. renovatieprojecten waarbij wijzigingen aan het veiligheids-/vluchtconcept worden aangebracht is dit van belang. N.B. In de verkenningfase geeft de veiligheidsbeambte nog geen wettelijk advies
Constructieve veiligheid	
Sociale veiligheid	Geen verplicht MER onderdeel, maar speelt wel op plekken waar langzaam verkeer in aanraking komt met Rijkswegen (fietstunnels, fietsbruggen, viaducten). Formats voor het integreren van de effecten van sociale veiligheid in MER-rapportages zijn niet wettelijk voorgeschreven, maar wel voorhanden in Best Practises, zie website van Stichting Veilig Ontwerp en Beheer. Aandacht voor sociale veiligheid vanaf het eerste begin levert winst op in de beheer- en onderhoudsfase, en kweekt goodwill bij de stakeholders in de planvoorbereiding.
Brandveiligheid	
Integrale beveiliging	Integrale beveiliging, deelaspect fysieke beveiliging: door het begrip "veilige ruimtelijke ontwikkeling" ruim te zien, en door vroegtijdige aandacht hiervoor bij hoog risico-objecten, kan fysieke beveiliging al vroeg worden geadresseerd.



Terug

2.2 Toelichting planuitwerkingsfase

Onderwerp	Planuitwerkingsfase
Arbeidsveiligheid	Ontwerp RI&E: Bepaal per veiligheidsdomein de projectspecifieke risico's. Doe dit samen met de huidige en toekomstige beheerder(s) van de (te realiseren) objecten. <i>Kernvraag: is de ruimtelijke ontwikkeling veilig en gezond maakbaar en haalbaar? De bestaande of geplande ligging kan beperkingen opleveren voor een veilig gebruik van het object. Denk speciaal aan ontplofbare oorlogsresten, Chroom6 en asbest. Specifiek voor hoogwaterkeringen (Waterwet): faalkans, op basis van probabilistisch onderhoud. In de WW-RWS is een Instructie Ontwerp RI&E beschikbaar (document 5821).</i> <i>Tijdens sessies voor het vullen van een Ontwerp RI&E kan de Risicodatabase Veiligheid in Projecten als hulpmiddel worden ingezet. Projectteams kunnen nagaan of de generieke risico's uit deze database van toepassing zijn voor het project. Indien relevant kan je het generieke risico gebruiken voor het opstellen van één of meerder projectspecifieke risico's. De Risicodatabase Veiligheid in Projecten is te raadplegen via Intranet.</i> IVP: in de WW-RWS is een sjabloon beschikbaar (document 5276). IVD: de objectbeheerder levert informatie uit of inzage in de bijbehorende IVD's. Ontsluiting voor externen: het IVD bevat "de bouwkundige en technische kenmerken over het specifieke bouwwerk ... die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen die werkzaamheden verrichten in de gebruiks- of sloopfase (Arbo besluit, art. 2.30, lid c)". Deze werknemers en zelfstandigen zijn haast altijd externen; deze moeten het IVD dus ook kunnen raadplegen. In de WW-RWS is een sjabloon beschikbaar (document 5952) Veiligheidscultuur: in de planuitwerkingsfase worden veel beslissingen genomen die later van invloed zijn op de veiligheid. Daarom is het goed om een nulmeting te gebruiken voor het stimuleren van het bewustzijn. Een nulmeting biedt aanknopingspunten voor verbeteracties op gebied van houding en gedrag binnen het team en hoe een proactieve cultuur kan worden bewerkstelligd. Bij de meting kan een eventuele opdrachtnemer (ingenieursbureau) zeker worden meegenomen. Opleidingen: VCA-VOL wordt voor RWS-medewerkers aangeboden door/via het Leerportaal IenW. Hulpverlening: leg al in een vroeg stadium contact met de hulpdiensten, zodat zij zich gehoord en betrokken voelen bij het project. Arbeidsveiligheid: de Arbo wet ziet planuitwerking als ontwerpfase en stelt een coördinator verplicht. Omdat een object veilig moet kunnen worden gebouwd, gebruikt, beheerd, onderhouden en gesloopt, eist de wetgever dat veiligheid een integraal en expliciet onderdeel is van het ontwerpproces. Keuzes en afwegingen moeten herleidbaar en terug vindbaar zijn (zie

Onderwerp	Planuitwerkingsfase
	het IVD). Het is daarom belangrijk dat de coördinator (over)zicht heeft op de techniek en het ontwerpproces, meer nog dan op veiligheid. Ontplobbare Oorlogsresten, bureaustudies. Afhankelijk van de reeds beschikbare informatie worden een vooronderzoek, aanvullend vooronderzoek en een projectgebonden risicoanalyse opgesteld. De risico's die voortvloeien uit deze bureaustudies worden opgenomen in het IVP. Bureaustudies worden opgenomen bij de aanbestedingsdocumenten en in het IVD.
Verkeersveiligheid	zie Kader Verkeersveiligheid (WW-RWS 1363).
Nautische veiligheid	
Waterveiligheid	Waterveiligheid, ontwerptoets: check op basis van de beschikbare ontwerpinstrumenten; zie Leidraad Grondslagen voor Waterkeren (TAW, januari 1998). Watertoets: gericht op de effecten van het ontwerp op de (kwaliteit) van het oppervlaktewater. Omvat, naast waterhuishoudkundige aspecten, ook: • Het gevaar van overstroming vanuit meren, rivieren en de zee; • Wateroverlast veroorzaakt door neerslag; • Wateroverlast veroorzaakt door grondwater.
Externe veiligheid	Externe veiligheid: de namen van de EV-medewerkers bij de regionale onderdelen en WVL staan op http://corporate.intranet.rws.nl/Kennis_en_Expertise/Kennisvelden/Veiligheid/Externe_Veiligheid/Contact/
Machineveiligheid	Machineveiligheid: uitgebreide informatie over Machineveiligheid is te vinden in het Kader Machineveiligheid, op het samenwerkingsportaal Machineveiligheid en via het Expertteam Machineveiligheid (ETMV)
Elektrische veiligheid	Elektrische veiligheid : Zie voor installatieverantwoordelijkheid het kader Handleiding Bedrijfsvoering Elektrische Installaties
Tunnelveiligheid	Tunnelveiligheid Het Tunnelveiligheidsplan (TVP) is het document waarin de tunnelbeheerder, ten behoeve van het planologisch besluit, inzicht geeft in de wijze waarop de tunnel wordt uitgevoerd en in de gestandaardiseerde uitrusting die wordt toegepast en waarin wordt verantwoord dat daarmee een veilig tunnelsysteem gerealiseerd kan worden en in stand kan worden gehouden; dit is inclusief de kwantitatieve risicoanalyse (QRA) waarmee wordt aangetoond dat de tunnel gaat voldoen aan de wettelijke veiligheidsnorm. De tunnelbeheerder is eindverantwoordelijke voor het TVP, maar de taak van het opstellen wordt in de praktijk ingevuld door de RWS-projectorganisatie, in afstemming met de tunnelbeheerder. Bij een onderhoudsproject c.q. renovatie van een bestaande tunnel wordt geen TVP opgesteld, omdat er dan ook geen sprake is van een planologische beslissing. Wel wordt, indien er sprake is van een wezenlijke wijziging in de zin van de Warvw, een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) opgesteld om aan te tonen dat de tunnel na de wezenlijke wijziging zal voldoen aan de wettelijke veiligheidsnorm.

Onderwerp	Planuitwerkingsfase
Constructieve veiligheid	
Sociale veiligheid	
Brandveiligheid	
Integrale beveiliging	<i>Fysieke beveiliging:</i> <i>Het Rijkswaterstaat Handboek Security geeft voor verschillende objecttypen, aan de hand van de optelling van scores voor continuïteit en attractiviteit, een basis set aan security voorzieningen. Van deze basisset kan, bijvoorbeeld uit esthetische overwegingen, worden afgeweken, mits de som van de securityvoorzieningen minimaal een gelijke vertragingstijd oplevert.</i> <i>Informatiebeveiliging (cybersecurity):</i> <i>De Standaarden van de CIV zitten in de WW-RWS 5519. De CSIR is te vinden op intranet. De CSIR is de RWS-implementatie van de Baseline Informatie Beveiliging rijksdiensten (BIR). De BIR is eveneens op intranet te vinden.</i>



2.3 Toelichting contractvoorbereidingsfase

Onderwerp	Contractvoorbereidingsfase
Algemeen	Contractvoorbereiding: door de huidige beheerder van het areaal te betrekken bij het opstellen van de contracteisen wordt het voor de beheerder van het areaal logisch (en voor het projectteam makkelijker) om betrokken te zijn/blijven in de realisatiefase. Beoordeling: aanbieders worden in principe niet uitgesloten op grond van veiligheidsprestaties uit het verleden. Uitzondering: elke aanbieder wordt standaard onderworpen aan een BIBOP toetsing, teneinde criminalisering tegen te gaan. Eisen aan het veiligheidsmanagement van de opdrachtnemer zijn opgenomen in het contract en daarom geen afzonderlijk selectiecriterium, geschiktheidseis of gunningscriterium. Ontvangen informatie, invulling van EMVI-BPKV of waarnemingen gedurende het aanbestedingsproces kunnen leiden tot aanpassing van de risico inschatting, oftewel aanpassing(en) in de RI&E, wat weer kan leiden tot (andere) maatregelen van opdrachtgever of opdrachtnemer in de uitvoeringsfase.
Arbeidsveiligheid	Arbeidsveiligheid: de Arbo wet ziet de contractvoorbereiding als ontwerpfase en stelt daarom de aanstelling van een coördinator aan opdrachtgeverszijde verplicht. Contracteisen: • Systeemgebonden eisen: VSE (D&C/E&C) of Outputspecificaties (DBFM, bijlage 9, deel 2); • Procesgebonden eisen: VSP (D&C/E&C) of Managementspecificaties (DBFM, bijlage 9 deel 3); • De definitie van integrale veiligheid is te vinden in de bijlage van het IVP dat standaard bij de opdrachten bij de contractstukken hoort. De modelcontracten bevatten standaard eisen, ook voor veiligheid. Deze eisen zijn in principe afdoende om de opdrachtnemer aan te kunnen sturen op veiligheid. Voorwaarde is wel dat je de project specifieke risico's goed in beeld hebt en hebt opgenomen in de ontwerp RI&E als bijlage bij het IVP. Alleen als je een bepaalde maatregel op basis van de Ontwerp RI&E als nieuwe- of aangepaste eis wil voorschrijven (iets wat je niet aan de markt wil overlaten), neem je die aanpassingen of toevoegingen op in het Uniformiteitsoverzicht. Proces-eis: Het type veiligheidsmanagementsysteem en de wijze van certificering wordt aan de opdrachtnemer overgelaten. Ondanks dat RWS dus geen certificering van het veiligheidsmanagementsysteem eist, zijn sommige opdrachtnemers toch gecertificeerd. Bijvoorbeeld VCA** (voor hoofdaannemers) en VCA* (voor onderaannemers). Sommige opdrachtnemers gebruiken ISO 45001. Wel eist RWS certificering op de veiligheidscultuurladder. Vanaf 2022 hanteren opdrachtgevers de zogenoemde Veiligheidsladder (NEN Safety Culture Ladder) om het veiligheidsbewustzijn van organisaties meetbaar, inzichtelijk en vergelijkbaar te maken. Om het veiligheidsbewustzijn als keten te verhogen, wordt niet alleen certificering gevraagd van opdrachtnemers, ook de opdrachtgevers laten zich certificeren! Zo ontstaat een gezamenlijke en

Onderwerp	Contractvoorbereidingsfase
	eenduidige aanpak voor de gehele sector. Hiervoor zijn standaard eisen opgenomen in de modelcontracten. Meer informatie: https://corporate.intranet.rws.nl/Kennis_en_Expertise/Kennisvelden/Veiligheid/Veiligheid_in_projecten/Instrumenten/Veiligheid_in_Aanbestedingen_ViA/ De organisatiekant is gereguleerd in ISO 9001. Het Integraal Veiligheidsplan (inclusief het V&G-plan uitvoering) van de opdrachtnemer is onderdeel van het projectmanagementplan (PMP), al dan niet als deelplan (contracteis). Toetsing en acceptatie van dit IVP is geregeld in de annex III; Acceptatieplan. Hulpverlening: een bekend euvel bij incidenten is dat de opdrachtgever niet of te laat wordt ingelicht, waardoor de verantwoordelijke HID niet of te laat wordt ingelicht, en de verkeerscentrale niet of te laat gepaste maatregelen op het netwerk kan nemen. Daarom is het essentieel dat de opdrachtnemer in zijn calamiteitenplan aansluit op de paragraaf "calamiteitenplan" in het IVP en op het calamiteitenplan van de betreffende regio. De Opdrachtnemer dient ten minste het volgende te beschrijven: 1. Geïdentificeerde mogelijke calamiteiten (scenario's); 2. De relatie met incidentmanagement voor zover van toepassing; 3. Het tijdig signaleren van calamiteiten; 4. Instructies over hoe te handelen bij calamiteiten; 5. Coördinatie van Werkzaamheden tijdens calamiteiten, inclusief aangewezen hulpverleners en coördinatoren; 6. Eventuele acties ter voorkoming van escalatie en het beperken van vervolgschade; 7. De bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten; 8. De wijze van hulpverlening; 9. De beschikbaarheid van materiaal en materieel; 10. Communicatie met de Opdrachtgever en weg- en vaarwegbeheerders; 11. Door de Opdrachtnemer te nemen maatregelen in geval van calamiteiten; 12. Communicatie over het calamiteitenmanagement met alle betrokkenen; 13. Training van hulpverleners en coördinatoren; 14. Geplande oefeningen. SPIC: Het "Kader toepassing SPIC" en de SPIC zelf (WW-RWS 1398) geven uitgebreide toelichtingen voor het hanteren van dit gereedschap op grote projecten. Arbeidsveiligheid: de Arbowet legt de eindverantwoordelijkheid voor het organiseren van de veiligheidscoördinatie bij de opdrachtgever. De opdrachtgever kan die taak delegeren aan een opdrachtnemer, maar dient zich dan te vergewissen dat opdrachtnemer deze taken naar behoren uit kan voeren (zie contractuitvoering). In de Nota van Toelichting bij de wijziging van de bouwprocesbepalingen licht de wetgever toe hoe de opdrachtgever randvoorwaarden kan bieden waarbinnen gezond en veilig werken mogelijk is en waarbinnen de uitvoerende partij moet opereren:

Onderwerp	Contractvoorbereidingsfase
	• Door het laten ontwerpen van een bouwwerk dat gezond en veilig te bouwen is; • Door het stellen van eisen; • Door het zorgen voor coördinatie van activiteiten; • Door het leveren van informatie of kennis; • Door het bieden van randvoorwaarden zoals: • Een veilige bouwplaats; • Tijd; • Geld. Verdere invulling hiervan valt onder de professionaliteit van het projectteam en dialoog/jurisprudentie (wanneer is iets voldoende?). De wet legt de verplichting tot melden "totstandkoming bouwwerk" bij Opdrachtgever. RWS zet deze verplichting in de modelcontracten door naar de Opdrachtnemer.
Verkeersveiligheid	Verkeersveiligheid: jaarlijks wordt vanuit het ministerie I&M de ontwikkeling van verkeersveiligheid op het rijkswegennet getoetst, met de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) als referentiekader. Verkeersloket: veel districten hebben dit als registratiepunt voor aanvragen voor verkeersmaatregelen en het afgeven van toestemming of vergunningen.
Nautische veiligheid	
Waterveiligheid	Waterveiligheid: Inhoud werkplan/uitvoeringsplan: • Risico's en beheersmaatregelen in ontwerpfase, uitvoeringsfase en beheerfase [2 jaar] t.a.v. keren hoogwater door assets [dijk, oevers, bodem en sluizen] (zie de Ontwerp RI&E); • Over ontwerpfase: minimaal de volgende componenten: wijze van ontwerp/ materiaal keuzes/ ontwerpuitgangspunten en berekeningen inclusief studie naar kwel en inbrengmethode; • Over uitvoeringsfase: minimaal volgende componenten: wijze van uitvoeringsbeschrijving nieuwe aanleg en sloop met duidelijke fasering en planning, beschrijving inbrengen fundering voor waterkerende constructies zoals t.b.v. grond-, sluis- en damwand constructies en trilling onderzoek, monitoringsplan, terugvalplan calamiteitenprocedure, risico's en risicoanalyse voor de verschillende fasen en beheersmaatregelen, communicatie procedure [intern en extern] Bij de risico's en de integrale risicoafweging komt aan de orde o.a. de onderdelen zetting, stabiliteit en verdichting door ophoging, ontgraving, transport en hei-trilwerk aan de orde; • Opname van gegevens in het IVD; • Voldoen aan de vereiste keringprestatie: de wet stelt een norm voor de kering, waar RWS (of elke beheerder) zich aan moet houden. RWS moet bepalen welke prestatie de kering moet leveren om aan die norm te voldoen. Het uitwerken van die prestatie van de keringen (wat is de keringprestatie?) is nog niet eenduidig gedaan binnen RWS. Per project wordt een analyse gemaakt van de prestatie en de consequentie van werkzaamheden op de prestatie. Vanwege gebrek aan inzicht in te leveren prestatie van de hele waterkering wordt de norm uit de wet 'vertaald' naar de projectscope en wordt per project besloten worden wat acceptabel is. Denk echter ook aan de analyse van de effecten van het project binnen de waterkering (het genormeerde deel uit de Waterwet).

Onderwerp	Contractvoorbereidingsfase
Externe veiligheid	
Machineveiligheid	Machineveiligheid: Uitgebreide informatie over Machineveiligheid is te vinden in het Kader Machineveiligheid, op het samenwerkingsportaal Machineveiligheid en via het Expertteam Machineveiligheid (ETMV) Gedurende de contractvoorbereidingsfase is het van belang het ontwerp verder uit te werken en na te denken over de processtappen die benodigd zijn tijdens de uitvoering. Met behulp van een actuele risicobeoordeling komen de maatregelen in beeld die getroffen moeten worden. Deze moeten voldoende concreet zijn om de projectraming te kunnen actualiseren en kunnen vervolgens in de Vraagspecificatie Eisen (VSE) opgenomen worden. Daarnaast onderzoekt het projectteam in deze fase of de wijzigingen die doorgevoerd worden, zullen leiden tot een substantiële wijziging en wie daarbij de rol van fabrikant gaat dragen. Dit wordt vastgelegd in het zogenaamde projectadvies, waarna het ETMV een besluit kan nemen. Tevens wordt uitgezocht of er een goede basis is voor het opstellen van een Technische Dossier (TD). Het is daarvoor in praktijk nodig om archiefinformatie (zoals berekeningen) te verzamelen.
Elektrische veiligheid	Elektrische veiligheid: De Technisch Installatieverantwoordelijke (T-IV) dient betrokken te worden. De T-IV: • neemt deel aan het technische team van het IPM-team; • doet voorstellen t.b.v. technische aanpassing van de installaties en beoordeelt voorstellen van de opdrachtnemer en beslist hierover; • zijn beslissing (i.h.k.v. elektrische arboveiligheid) moet worden overgenomen door het IPM-team en de F-IB en gecontracteerd worden bij de opdrachtnemer; • moet instemmen met de aanwijzing van de WV van de opdrachtnemer. Zie Wie is en wat doet een Technisch Installatieverantwoordelijke (T-IV)?
Tunnelveiligheid	Tunnelveiligheid: Bepaalde taken met betrekking tot het opstellen van de veiligheidsdocumentatie in het kader van de Rarvw worden contractueel bij de opdrachtnemer neergelegd, zoals het opstellen van het Bouwplan (BP) dat bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de bouwwerkzaamheden moet worden gevoegd. De tunnelbeheerder blijft echter eindverantwoordelijk voor het Bouwplan. Het advies van de veiligheidsbeambte op het Bouwplan loopt ook via de tunnelbeheerder. Een Bouwplan is zowel nodig voor nieuw aan te leggen tunnels als voor bestaande tunnels die zodanig worden aangepast/ gerenoveerd dat een omgevingsvergunning voor bouwwerkzaamheden moet worden aangevraagd. Het Veiligheidsbeheerplan (VBP), dat moet worden ingediend bij de aanvraag van de openstellingsvergunning voor de tunnel, wordt niet door de opdrachtnemer opgesteld maar door de RWS-projectorganisatie in afstemming met de tunnelbeheerder. Het advies van de veiligheidsbeambte over de openstelling van de tunnel (inclusief het advies op het VBP) loopt ook via de tunnelbeheerder. De opdrachtnemer moet echter wel input leveren voor het VBP, met betrekking tot het ontwerp en de realisatie van de tunnel.
Constructieve veiligheid	De Coördinator Constructieve Veiligheid is hét aanspreekpunt voor constructieve veiligheid en is, binnen de grenzen van de wet, eindverantwoordelijk voor de samenhang, coördinatie en afstemming van ontwerp en uitvoering, teneinde de vereiste constructieve veiligheid voor de gehele scope van de opdracht te verkrijgen. Hieronder valt ook het verwerven van de gewenste expertise in relatie tot de scope: ook als de opdrachtnemer deze uitbesteedt, blijft hij verantwoordelijk voor de borging van de constructieve veiligheid.

Onderwerp	Contractvoorbereidingsfase
	<i>Rijkswaterstaat blijft formeel aanvrager van de omgevingsvergunning. De wettelijke verantwoordelijkheid voor het voldoen aan de bouwregelgeving ligt bij de formele aanvrager van de omgevingsvergunning en dus bij Rijkswaterstaat. De eisen en beperkingen van de vergunning zullen overgenomen worden in het contract. De toetsing van de bouwaanvraag aan de regelgeving door de gemeente betekent niet dat de formele verantwoordelijkheid op de gemeente overgaat.</i> <i>In onderhoudscontracten zelf worden doorgaans, als alleen wordt onderhouden, geen dusdanige wijzigingen aan objecten verricht, dat in het kader van constructieve veiligheid aparte producten dienen te worden opgesteld. Constructieve veiligheid blijft echter van belang: bestaande constructies kunnen onveiliger zijn dan verondersteld. Als er wordt gerenoveerd of als onderdelen worden bijgebouwd, zijn de producten voor constructieve veiligheid wel verplicht.</i> <i>Met het overdragen van het IVD van het object aan de opdrachtnemer worden tevens de risico's inzake constructieve veiligheid overgedragen aan de opdrachtnemer.</i>
Sociale veiligheid	Sociale veiligheid: <i>Suggesties voor "adequaat onderhoud en beheer":</i> • <i>Natuurlijke onderdelen zoals hagen, bomen of gras: laat deze binnen het onderhoudsplan vallen;</i> • <i>Schoon, heel, tijdig legen van prullenbakken op verzorgingsplaatsen en rondom objecten;</i> • <i>Graffiti zo snel mogelijk verwijderen;</i> • <i>Herstellen van schade door vandalisme;</i> • <i>Onderdelen zoals verlichtingsarmaturen 'hufterproof' realiseren.</i> <i>Geregistreerde CPTED experts zijn te vinden in het Register RCE (Registered CPTED Expert) van NedLLoyd (zie internet site van NedLLoyd).</i>
Brandveiligheid	Brandveiligheid: <i>de opdrachtnemer toont bij het indienen van de aanvraag voor een gebruiksvergunning en/of omgevingsvergunning aan hoe wordt voldaan aan de brandveiligheidseisen (wettelijke eis, dus geen contracteis in de modelcontracten).</i> <i>Voor de RWS Brandkromme: zie de Rarvw (Regeling aanvullende regels veiligheid wegtunnels).</i>
Integrale beveiliging	Integrale Beveiliging: <i>in de bouwfase is de werkplaats vaak onvoldoende beveiligd tegen kwaadwillenden. Nu is het risico voor diefstal bouwmaterialen natuurlijk aan de aannemer, maar zeker in de afrondende fase van een project kan een kwaadwillende ervoor zorgen dat het object vertraagd in beheer kan gaan. De TM-er kan dit opnemen als risico in het project risicodossier</i>



Terug

2.4 Toelichting contractuitvoering-ontwerp, realisatie, onderhoud

Onderwerp	Contractuitvoering-Ontwerp, Realisatie, Onderhoud
Algemeen	...
Arbeidsveiligheid	Veiligheidsinstructie: beleidsverklaring DG, algemene gedragsregels, gedragsregels op (project)locatie, regels voor een veilige werkomgeving, verkeersregels, persoonlijke beschermingsmiddelen, stoppen van (eigen) werkzaamheden, aanspreken op onveilig gedrag, stilleggen van werkzaamheden, calamiteiten, ongevallen en incidenten. Veiligheidscultuur opdrachtnemer: investeer vanaf het begin van het project in de relatie met de opdrachtnemer. Overleg en koppel regelmatig terug met de opdrachtnemer, van gunning tot oplevering. Het moet voor de opdrachtnemer duidelijk zijn dat het project veiligheid serieus neemt. De opdrachtgever moet daar ook duidelijk in zijn door op haar strepen te staan als de situatie daar echt om vraagt. Naast de verplichte certificering op de veiligheidscultuurladder is het bevorderen van de veiligheidscultuur niet opgenomen als eis in het contract. Toch is het een essentiële randvoorwaarde voor het bereiken van het beoogde veiligheidsprestatieniveau. Ook leert de ervaring dat een contracttekst niet voldoende is. Pas bij een relatie op persoonlijk niveau, waarbij opdrachtgever en opdrachtnemer elkaar aanspreken op veiligheid, kan een optimale veiligheidscultuur ontstaan. De opdrachtnemer overlegt met de V&G-coördinator (RWS) op diverse onderwerpen die op dat moment spelen met het doel om een veilige en gezonde arbeidsplaats te kunnen blijven garanderen en om het veiligheidsbewustzijn onder de werknemers te bevorderen. Contractbeheersing (SCB): Voor de beheersing van het afgesloten contract (het toezicht volgens art. 2.28.e van het Arbeidsomstandighedenbesluit) wordt gebruik gemaakt van een mix van maatregelen aan interactie, toetsing en interventie. Deze maatregelen worden risicogestuurd ingezet. Interactie is gericht op het pro-actief overleg met de opdrachtnemer met als doel het onderling afstemmen van wederzijdse verwachtingen, risico's, maatregelen en bevindingen. Onderdeel van deze interactie is het bijwonen van veiligheidsinstructies en toolbox-bijeenkomsten en het doen van waarnemingen, uitvoeren van veiligheidsrondes en Safety Walks inclusief toepassen van hoor en wederhoor. Toetsen worden op basis van de kwantificering van de risico's opgenomen in de toetsplaning. Veiligheidsrisico's met een gevolgscore van 3 of hoger moeten altijd getoetst te worden. De toetsdrempel voor veiligheid is dus niet kans x gevolg, maar alleen de gevolgscore. Toetsen kunnen betrekken hebben op te toetsen documenten of op het toetsen van processen of producten tijdens ontwerp en uitvoering. Wanneer blijkt dat een risico is opgetreden of dreigt op te treden of de opdrachtnemer niet aan zijn verplichtingen voldoet wordt interventie ingezet. Hieronder valt het opleggen van negatieve bevindingen die afhankelijk van de zwaarte van deze bevindingen

Onderwerp	Contractuitvoering-Ontwerp, Realisatie, Onderhoud
	kunnen leiden tot tekortkomingen. De opdrachtnemer dient verbetermaatregelen uit te voeren. <i>Maak, bij contracteisen op hoog abstractieniveau, aanvullende projectspecifieke afspraken met de opdrachtnemer. Denk daarbij aan afspraken over safety walks, gezamenlijke toolboxmeetings, ongevalsonderzoek, enzovoort.</i> Werk onderbreken: deze term is bewust gekozen. De term "het werk stilleggen" komt ook voor in de UAV-GC en kan juridische en financiële consequenties hebben. Safety Walk: een aangekondigd bezoek waarbij het Management van zowel de opdrachtgever als de opdrachtnemer aanwezig is. Een Safety Walk is geen audit. Een Safety Walk dient een open karakter te hebben, die ieder uitnodigt om in gesprek te gaan. Op die manier kan men inzicht verkrijgen in elkaars werk. Met het uitvoeren van Safety Walks draagt het Management tevens het belang van veiligheid uit, door als leidinggevend zichtbaar aandacht aan veiligheid te geven. Link in Werkwijzer naar instructie Safety walk: https://werkwijzer.apps.cf-am2.intranet.rws.nl/link/standaard/5822 Veiligheidsronde: een aangekondigd of onaangekondigd bezoek. Een veiligheidsronde is meer dan een inspectie. Een veiligheidsronde heeft tot doel de status van de integrale veiligheid van de bezochte projectlocatie in kaart te brengen. In het bijzonder wordt er gekeken of de geïdentificeerde (project)risico's beheerst zijn. In andere woorden, wordt er beoordeeld of de vastgestelde maatregelen in de praktijk worden toegepast en ook het gewenste effect hebben. Link in werkwijzer naar instructie veiligheidsronde: https://werkwijzer.apps.cf-am2.intranet.rws.nl/link/standaard/5823 LET OP: Sinds 1 april 2019 moet iedereen, medewerkers en bezoekers, die een bouwlocatie wil betreden van een bij de Governance Code aangesloten bedrijf een Generieke Poortinstructie hebben gevolgd Procesgericht Risicomanagement (zie Werkwijzer Rijkswaterstaat): is afgestemd op de proceseisen zoals die in het Kader Borging Constructieve Veiligheid zijn gesteld. Onderdeel is ook het afstemmen van risico's (onder meer afgeleid uit generieke technische risicolijsten) met de Opdrachtnemer, als onderdeel van het risicomanagement proces. RI&E: tot aan "schoep in de grond" is de Coördinator Ontwerpfase, namens de opdrachtgever, ervoor verantwoordelijk dat de RI&E actueel is; na "schoep in de grond" is dit de Coördinator Uitvoeringsfase, namens de opdrachtnemer. Voor goede risico beheersing zijn gezamenlijke risico sessies onontbeerlijk. Beschikbaarheid van IVP op de bouwplaats: als de bouwplaats een heel areaal omvat, is dat lastig. Interpretatie: het IVP moet

Onderwerp	Contractuitvoering-Ontwerp, Realisatie, Onderhoud
	<i>beschikbaar zijn op de plaats waar de projectdirectie van de opdrachtnemer dagelijks aanwezig is in het kader van de uitvoering van het contract.</i> IVP onderhoud: <i>De scope van een onderhoudscontract betreft vaak meerdere objecten of systemen, of een beheerareaal. Overweeg om een overkoepelend IVP voor het areaal te maken, met zo nodig een specificatie op verschillende onderdelen daarbinnen. Cluster systemen of objecten naar locatie en type. De clusters worden dan beschreven in het overkoepelend IVP, terwijl per cluster een specifieke invulling wordt gegeven aan de van toepassing zijnde veiligheidsthema's en de RI&E voor veiligheid.</i> <i>Bewaak met betrekking tot het IVD:</i> • De actualisering door opdrachtnemer (contracteis). • Dat opdrachtnemer het zodanig vult dat het bruikbaar is voor de toekomstige objectbeheerder; <i>De beheerder van het areaal moet inzicht hebben in de risico's op de objecten; hij heeft daartoe het recht van inzage (contracteis).</i> <i>Als een IVD wijzigt ten gevolge van werkzaamheden buiten het project, is het de verantwoordelijkheid van de beheerder van het object om deze wijziging door te geven aan de opdrachtnemer. Bijvoorbeeld bij een prestatiecontract/Basis Onderhouds Contract, als binnen het te onderhouden areaal aanleg of groot onderhoud plaatsvindt.</i> Arbeidsveiligheid: <i>voor RWS als werkgever: zie Handboek Arbomanagement.</i> <i>Zorgplicht voor directe omgeving: Arbo wet Artikel 10: "Indien bij of in rechtstreeks verband met de arbeid die de werkgever door zijn werknemers doet verrichten in een bedrijf of een inrichting of in de onmiddellijke omgeving daarvan gevaar kan ontstaan voor de veiligheid of de gezondheid van andere personen dan die werknemers, neemt de werkgever doeltreffende maatregelen ter voorkoming van dat gevaar".</i> <i>Gezond en veilig werken: in de Nota van Toelichting bij de gewijzigde bouwprocesbepalingen licht de wetgever toe hoe de opdrachtgever hiervoor randvoorwaarden kan bieden, en waarbinnen de uitvoerende partij moet opereren:</i> • Door het laten ontwerpen van een bouwwerk dat gezond en veilig te bouwen, te onderhouden en te slopen is; • Door het stellen van eisen; • Door het zorgen voor coördinatie van activiteiten; • Door het leveren van informatie of kennis; • Door het bieden van randvoorwaarden zoals: • Een veilige bouwplaats; • Tijd; • Geld.
Verkeersveiligheid	Verantwoordelijkheid voor verkeersveiligheid op de openbare (vaar)weg: • Berust bij de (vaar)wegbeheerder; • Wordt gedelegeerd aan vergunningverlener en toezichthouder;

Onderwerp	Contractuitvoering-Ontwerp, Realisatie, Onderhoud
	• Wordt bewaakt door de (vaar)weginspecteur. De verantwoordelijkheid voor verkeersveiligheid binnen een werkvak, achter de afzetting of op een bouwterrein: • Berust bij de opdrachtgever; • Wordt gedelegeerd aan opdrachtnemer; • Wordt bewaakt via risicogestuurd toetsen (SCB). De wegafzetting zelf is een grensgebied, waarin publiek en privaat domein elkaar raken. Juist daar is afstemming belangrijk: zowel het projectteam (privaatrechtelijk) als wegbeheerder (publiekrechtelijk) en Opdrachtnemer hebben een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor (verkeers-)veiligheidseffecten van de werkzaamheden. Dit is onafhankelijk van de contractvorm. In situaties waarin problemen ontstaan als gevolg van een grijs gebied tussen publiek en privaatrecht wordt geëscaleerd via de projectmanager en de interne opdrachtgever naar respectievelijk de netwerkdirecteur, HID, Bestuur RWS, Minister. Als de bevindingen uit verkeersaudits geaccepteerd zijn door de Wegbeheerder dan is die eigenaar van de bevindingen en verantwoordelijk over besluit over opvolging (proces OAM). Andere bevindingen uit de verkeersaudits vallen onder de verantwoordelijkheid van het project. Als het contract meerdere jaren beslaat, zal het project merken dat de wegbeheerder tweejaarlijks een VVI uitvoert. Dit is echter geen verantwoordelijkheid van het project. Gezamenlijke schouw: inventariseer samen met de opdrachtnemer de werkvakken. Bij onvoldoende veilige werkruimte wordt ter plekke beoordeeld hoe het werk veilig kan worden uitgevoerd. Specialistische kennis over tijdelijke belijning en het plaatsen van barriers: zie Steunpunt Bermbeveiliging en de medewerkers van het Verkeersloket (voor inschakeling van de verkeerskundige van de regio). CROW-publicaties: zie Intranet, Kijk in ieder geval naar Beleid en proces veilig werken aan wegen WIU 2020 – Beleid en proces. Zie verder Kader Verkeersveiligheid (WW-RWS 1363).
Nautische veiligheid	
Waterveiligheid	
Externe veiligheid	Externe veiligheid: in het (verplichte) onderzoek Externe Veiligheid tijdens de Planuitwerking is vermeld welke bedrijven zijn aangemerkt als "inrichting met ontplofbare stoffen voor civiel gebruik".
Machineveiligheid	
Elektrische veiligheid	
Tunnelveiligheid	Tunnelveiligheid: Ten behoeve van de omgevingsvergunning voor de aanleg / bouw van een tunnel stelt de opdrachtnemer het Bouwplan op, inclusief een actualisatie van de kwantitatieve risicoanalyse (QRA). Het Bouwplan wordt door de tunnelbeheerder, na toetsing door de bij het project betrokken adviseur tunnelveiligheid van RWS-GPO (afdeling IB) vastgesteld en voor advies voorgelegd aan de veiligheidsbeambte. Het Bouwplan en het advies van de veiligheidsbeambte voegt de tunnelbeheerder bij de aanvraag voor de vergunning, waarbij de tunnelbeheerder aangeeft wat hij met het advies zal doen.

Onderwerp	Contractuitvoering-Ontwerp, Realisatie, Onderhoud
	Zie de processchema's van de veiligheidsbeambte, te downloaden van http://www.rws.nl/wegen/wegbeheer/tunnels/tunnelveiligheid/bureau-veiligheidsbeambte.aspx (N.B.: in de schema's d.d. 2 juni 2014 wordt de bij het project betrokken adviseur tunnelveiligheid van RWS-GPO (afdeling IB) nog aangeduid met "STV") Bij onderhoudsprojecten waarbij een omgevingsvergunning voor de bouwwerkzaamheden moet worden aangevraagd stelt de opdrachtnemer eveneens een Bouwplan op (maar dan alleen toegesneden op de wijzigingen aan de tunnel) en wordt het hierboven beschreven proces op dezelfde wijze doorlopen. Ten behoeve van de openstellingsvergunning van een nieuw aangelegde tunnel stelt de RWS-projectorganisatie in samenspraak met de tunnelbeheerder een Veiligheidsbeheerplan (VBP) op. Het VBP is het document waarin de tunnelbeheerder aantoont dat de tunnel in de gebruiksfase zodanig wordt geëxploiteerd dat blijvend aan de veiligheidseisen wordt voldaan. Tijdens de gebruiksfase is het VBP het instrument dat de tunnelbeheerder gebruikt om het vereiste veiligheidsniveau te handhaven. De opdrachtnemer levert input voor het VBP met betrekking tot het ontwerp en de realisatie van de tunnel. Het VBP wordt door de tunnelbeheerder, na toetsing door de bij het project betrokken adviseur tunnelveiligheid van RWS-GPO (afdeling IB) vastgesteld en voor advies voorgelegd aan de veiligheidsbeambte. Het advies van de veiligheidsbeambte heeft betrekking op de openstelling van de tunnel, dus niet alleen op het VBP. De veiligheidsbeambte gaat na of alle vereiste veiligheidsvoorzieningen aanwezig zijn, of deze ook naar behoren functioneren, en of het tunnelpersoneel en de hulpverleningsdiensten voldoende zijn voorbereid op een veilige exploitatie van de tunnel Het VBP en het advies van de veiligheidsbeambte voegt de tunnelbeheerder bij de aanvraag voor de openstellingsvergunning, waarbij de tunnelbeheerder aangeeft wat hij met het advies zal doen. Zie wederom de processchema's van de veiligheidsbeambte. Na een renovatie c.q. onderhoud van de tunnel waarbij een omgevingsvergunning nodig was voor de bouwwerkzaamheden, moet in principe ook opnieuw een openstellingsvergunning worden aangevraagd. Het bestaande VBP van de tunnel wordt dan geactualiseerd op basis van de renovatie (er wordt dus niet een heel nieuw VBP opgesteld). Het te volgen proces is verder gelijk aan het proces bij een nieuw aan te leggen tunnel.
Constructieve veiligheid	Constructieve veiligheid: de belangrijkste oorzaak dat ook bij navolging van de voorschriften de constructieve veiligheid in het geding kan komen, is het maken van fouten bij de toepassing van de voorschriften of tijdens de uitvoering, bijvoorbeeld doordat de Opdrachtnemer (in een DB(FM)-contract) niet voldoende regie voert op constructieve veiligheid, of als er niet gemaakt wordt wat is ontworpen. Dat wordt vaak niet direct gemerkt, maar de constructie is dan onveiliger dan verondersteld. Dan kan al een kleine belastingverhoging of achteruitgang in de kwaliteit tot instorten leiden. De Opdrachtnemer borgt de constructieve veiligheid van het product wat hij oplevert. De Opdrachtgever toetst risico gestuurd met een mix van toetsen of de Opdrachtnemer een dusdanige kwaliteitsborging heeft ingericht dat zijn producten hieraan voldoen. Procesgericht risicomanagement (WW-RWS 1354) is een handreiking die hierbij zeer bruikbaar is.

Onderwerp	Contractuitvoering-Ontwerp, Realisatie, Onderhoud
	<i>Vanwege de ernst van constructieve veiligheid moeten de zes toprisico's uit het Kader "Borging Constructieve Veiligheid in de Realisatiefase" altijd worden beheerst.</i> <i>Het RWS risicodossier Constructieve Veiligheid bevat technische risico's die kunnen worden gebruikt bij het toetsen van tekeningen, berekeningen en de uitvoering.</i> <i>Belang van as-built-tekeningen in de gebruiksfase: de uiteindelijk gerealiseerde constructie kan afwijken van het oorspronkelijke ontwerp; er is dus iets anders gebouwd dan er eerst was ontworpen. Of veranderend gebruik of voortschrijdend inzicht na ingebruikname moet leiden tot aanpassingen van de constructie zal worden beoordeeld aan de hand van de tekeningen van wat er feitelijk staat. Denk hierbij aan een grotere belasting dan in het ontwerp bedoelde gebruik (verkeersbelasting, maar ook golf- en waterbelasting), afname in de tijd van de kwaliteit van de constructie (bijvoorbeeld vermoeiing of corrosie) of verandering van inzicht (dwarskrachtdraagvermogen).</i>
Sociale veiligheid	Sociale veiligheid: in de rechtspraak komt steeds meer aandacht voor de werkgeversverantwoordelijkheid voor sociale veiligheid (sociale veiligheid op de werkplek of bouwplaats)
Brandveiligheid	
Integrale beveiliging	

 **Terug**

Afkortingen

A&O	Aanleg & Onderhoud	DG-RWS	Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
ADR	Audit Dienst Rijk	DISK	Data informatiesysteem kunstwerken
ALARP	As Low As Reasonably Practicable	DODO	Dicht open dicht open (constructie voor verdiepte
AMS	Arbo Management Systeem	ligging)	
ARAR	Algemeen rijksambtenarenreglement	E&C	Engineering & Construct (contractvorm)
ARBO	Arbeidsomstandighedenwet	EEG	Europese economische gemeenschap
ATEX	ATmosphères EXplosibles (Richtlijnen	EHBO	Eerste hulp bij ongevallen
Explosieveiligheid)		EMVI	Economisch Meest Voordelige Inschrijving
BCT	Bedrijfsvoering Controle en Toezicht	EuroRAP	European Road Assessment Programme
BEI	Bedrijfsvoering Elektrische Installaties	GHOR	Geneeskundige Hulpverlenings Organisaties in de
BEVI	Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen	Regio	
BHV	Bedrijfshulpverlening	GOR	Groepsondernemingsraad
BIR	Besluit Informatie inzake Rampen en zware ongevallen	GPO	Grote Projecten en Onderhoud
BOC	Basis Onderhouds Contract	GR	Groepsrisico
BRI	Besluit Rampenbestrijdingsplannen inrichtingen	HID	Hoofdingenieur Directeur
BRZO	Besluit Risico's Zware Ongevallen	HVWN	Hoofd Vaarwegen Net
BTO	Bouwkundige, technische en organisatorische	HWN	Hoofd Wegen Net
CaDo	Calamiteiten Doorsteek	HWS	Hoofd Water Systemen
CE	Conformité Européenne	IenW	Infrastructuur en Waterstaat
CEMT	Conferentie van Europese Transportministers	IF-rate	Injury Frequency rate
CIV	Centrale Informatievoorziening (organisatieonderdeel	IKB	Interne Kwaliteits Borging
	RWS)	IPM	Integraal Projectmanagementmodel Rijkswaterstaat
CLC	Corporate Learning Centre	ISPS	Ship and Port Security Code
CM	Contract Manager	IV	Integrale Veiligheid
CPTED	Crime Prevention Through Environmental Design	IVP	Integraal veiligheidsplan
CROW	Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de grond,	IVD	Integraal veiligheidsdossier
	water- en wegenbouw en de verkeerstechniek	KES	Klant eis specificatie
CUR	Stichting civieltechnisch centrum uitvoering research	LFV	Logische Functie Vervuller
	en regelgeving	LTS	Landelijke Tunnel Standaard
D&C	Design & Construct (contractvorm)	MIRT	Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en
DBFM	Design, Build, Finance and Maintain (contractvorm)	Transport	
DCC	Departementaal Coördinatorcentrum		

MER	Milieu-effectrapportage	RAMSSHEEP	Reliability, Availability, Maintainability, Safety, Security
MIR	Meldpunt Incident Rijkswaterstaat		Health, Environment, Economics and Politics.
MPb	Manager Project Beheersing	RARVW	Regeling aanvullende regels veiligheid wegtunnels
MRA	Milieu Risico Analyse	RBK	Richtlijnen voor het Beoordelen van Bestaande
NCTV	Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en		Kunstwerken
Veiligheid		RBM	Risico Berekenings Methodiek
NEN	NEDerlandse Norm	RI&E	Risico-Inventarisatie en –Evaluatie
NLA	Nederlandse Arbeidsinspectie	RISM	Road Infrastructure Safety Management
NPR	Nederlandse PraktijkRichtlijnen	RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
NSA	Nood Stroom Aggregaat	ROK	Richtlijnen Ontwerpen van Kunstwerken
NVM	Netwerk Veiligheids Management	RSI	Road Safety Inspection
OAM	Operations, Administation and Maintenance	RWS	Rijkswaterstaat
OG	Opdrachtgever	SCB	Systeemgerichte contract beheersing
OHD	Overheids Hulp Dienst	SLA	Service level agreement
OHSAS	Occupational Health and Safety Management Systems	SLU	Samenwerking Landelijke Uitvoering
OM	Omgevings Manager	SMART	Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch,
ON	Opdracht Nemer	Tijdsgebonden	
OO	Ontplobbare Oorlogsresten	SPIC	Safety Performance Indicator Contractors
OTB	Ontwerptractébesluit	SVIR	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
OTG	Ongewenste Top Gebeurtenis	SVW	Scheepvaart Verkeers Wet
PAG	Plasbrand Aandachts Gebied	SZW	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
PBM	Persoonlijk Beschermings Middel	TAW	Leidraad Grondslagen voor Waterkeren
PDCA	Plan Do Check Act	TM	Technisch manager
PFU	Project interne Follow up	UAV-GC	Uniforme Administratieve Voorwaarden voor
PIN	Prestatie indicatoren	Geïntegreerde Contracten	
PKP	Project Kwaliteits Plan	UVO	Uitvoeringsovereenkomst
PM	Project Manager	VBP	Veiligheids Beheer Plan
PMP	Project management plan	VCA	Veiligheid, Gezondheid en Milieu Checklist Aannemers
PR	Plaatsgebonden risico	VCM	Veiligheids Cultuur Meting
PrC	Prestatiecontract	VCNL	Verkeerscentrale Nederland
ProBo	Probabilistisch Beheer en Onderhoud	VeVa	Verplaatsbare Vangrail
PSU	Project Start Up	V&G	Veiligheid & Gezond
QRA	kwantitatieve risicoanalyse	VIR	Voorschrift informatiebeveiliging Rijksdienst
RAMS	Reliability, Availability, Maintainability, Safety	VIRBI	VIR Bijzondere Informatie
VMP	VeiligheidsMonitor Projecten		

VRC	Veiligheidsrichtlijn deel-C	
VTW	Verzoek Tot Wijziging	
VVA	Verkeersveiligheidsaudit	
VVI	Verkeersveiligheidsinspectie	
VWM	Verkeer en Watermanagement	
WARVV	Wet Aanvullende Regels Veiligheid Wegtunnels	
WBP	Wet Bescherming Persoonsgegevens	
WBR	Wet Beheer Rijkswaterstaatswerken	
WM	Wet Milieubeheer	
WVL	Water verkeer en leefomgeving	
WVO	Wet Verontreiniging Oppervlaktewater	
WW-RWS	Werkwijzer Rijkswaterstaat	