



RWS INFORMATIE -

Integraal Veiligheid Plan (IVP) op basis van sjabloon 2.0.4

Project: Groot Onderhoud A2 HRR-A12 HRR

Datum 19 december 2022
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 *Jonathan Prins*
Coördinator Uitvoeringsfase *Aan te wijzen door opdrachtnemer*

Documentinformatie

Uitgegeven door *Groot Onderhoud A2 HRR-A12 HRR*
Wvd. Technisch *Jonathan Prins*
manager
Telefoon *Telefoonnummer*
Opgesteld door *Pauline Alberti*
Versie *2.3*
Status *definitief*

Acceptatie			
Uitgegeven door:		Paraaf:	Datum:
Opsteller(s)	<i>Pauline Alberti</i>		<i>19-12-2022</i>
Vrijgave Wnd Technisch manager:	<i>Jonathan Prins</i>		<i>Datum</i>
Vrijgave V&G-coördinator RWS:	<i>Evarde Boon</i>		<i>Datum</i>
Vaststelling Project Manager:	<i>Arend Nagel</i>		<i>Datum</i>

Versiebeheer

Versie	Datum	Reden van uitgifte/wijzigingen
<i>0.1</i>	<i>12-1-2021</i>	<i>Eerste opzet IVP</i>
<i>0.2</i>	<i>14-4-2021</i>	<i>Verwerken feedback Techniek en Omgeving</i>
<i>0.3</i>	<i>08-06-2021</i>	<i>Verwerken opmerkingen tweede lezer</i>
<i>1.0</i>	<i>11-06-2021</i>	<i>Definitieve versie</i>
<i>1.1</i>	<i>13-10-2021</i>	<i>Verwerken opmerkingen uit sessie V&G coördinator</i>
<i>2.0</i>	<i>22-06-2022</i>	<i>Aangepast nav scopewijziging en nieuwe KIViP</i>
<i>2.1</i>	<i>25-07-2022</i>	<i>Opmerkingen tweede lezer verwerkt. NB: versie 2.1 zal nog een volgende update krijgen omdat een deel van de benodigde input nu nog niet voorhanden is:</i> - <i>Ambities en doelen</i> - <i>Planning</i> - <i>BTO-lijst nog niet compleet</i>
<i>2.2</i>	<i>01-11-2022</i>	<i>Nieuwe input verwerkt</i>
<i>2.3</i>	<i>19-12-2022</i>	<i>Commentaar 95% Kad verwerkt</i>

Inhoud

Inleiding 5

1 Uitgangspunten en randvoorwaarden 6

- 1.1 Beleidsverklaring DG 6
- 1.2 Ambitie en doelen 7
- 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 10
- 2.4 V&G coördinatoren Ontwerp- en Uitvoeringsfase 12
- 2.5 Planning van de werkzaamheden 17

3 Maatregelen 19

- 3.1 Toprisico's (zie RI&E) 19
- 3.2 Veiligheidsvoorschriften vanuit vergunningen 20
- 3.3 Extra aandachtspunten 21

4 Afspraken 22

- 4.1 IVP, RI&E en IVD 22
- 4.2 Interne overlegstructuur 22
- 4.3 Externe overlegstructuur 23
- 4.4 Voorlichting en onderricht door Opdrachtnemer 24
- 4.5 Escalatie 24
- 4.6 Werk- en rusttijden 25

5 Wijze van toezicht 26

- 5.1 V&G-coördinator bij opdrachtgever en opdrachtnemer 26
- 5.2 Veiligheidsrondes en SCB 26
- 5.3 Afspraken over uitvoering van de maatregelen 27
- 5.4 Inhoud voortgangsrapportage 27

6 Verantwoording van BTO-keuzen 29

7 Voorlichting, opleiding en instructie 30

- 7.1 Voorlichting bij RWS 30
- 7.2 Opleiding 30
- 7.3 Opdrachtnemer 30
- 7.4 Inhoud van de voorlichting 31

Bijlage A Definities 32

Bijlage B Ontwerp RI&E 36

Bijlage C BTO-keuzes 38

Inleiding

Dit IVP is de invulling van het wettelijk vereiste V&G plan voor arbeidsveiligheid voor het project GO A2 HRR - A12 HRR, 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 we dat we ons uiterste best gaan doen om onze maatschappelijke taken zo veilig mogelijk uit te voeren over de volle breedte van ons werkgebied.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Januari 2021

*Michèle Blom
Directeur-generaal Rijkswaterstaat*

1.2 Ambitie en doelen

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

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

Deze algemene ambitie is door de opdrachtgever 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-punters' en '10-punters' bij RWS Quality Index Audits (RQI-audits), samen met onze Opdrachtnemers. Het streven is nul nieuwe '20-' en '10-punters'. Bestaande '20-' en '10-punters' 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.

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

De volgende trajecten zijn onderdeel van de scope:

- A12 km 39.3 tot 56.9 HRR: alle rijstroken inclusief vluchtstrook en in-en uitvoeger (waarvan km 39,3 tot 40,5 behoort tot het areaal van WNZ);
- A12 kunstwerk viaduct Strijkviertel HRR en HRL;
- A2 Jan Blankenbrug HRR en HRL;
- A2 km 64.350 tot 75.1 HRR: alle rijstroken inclusief vluchtstrook en de in- en uitvoeger tot aan de respectievelijke toe- of afrit.

Werkzaamheden:

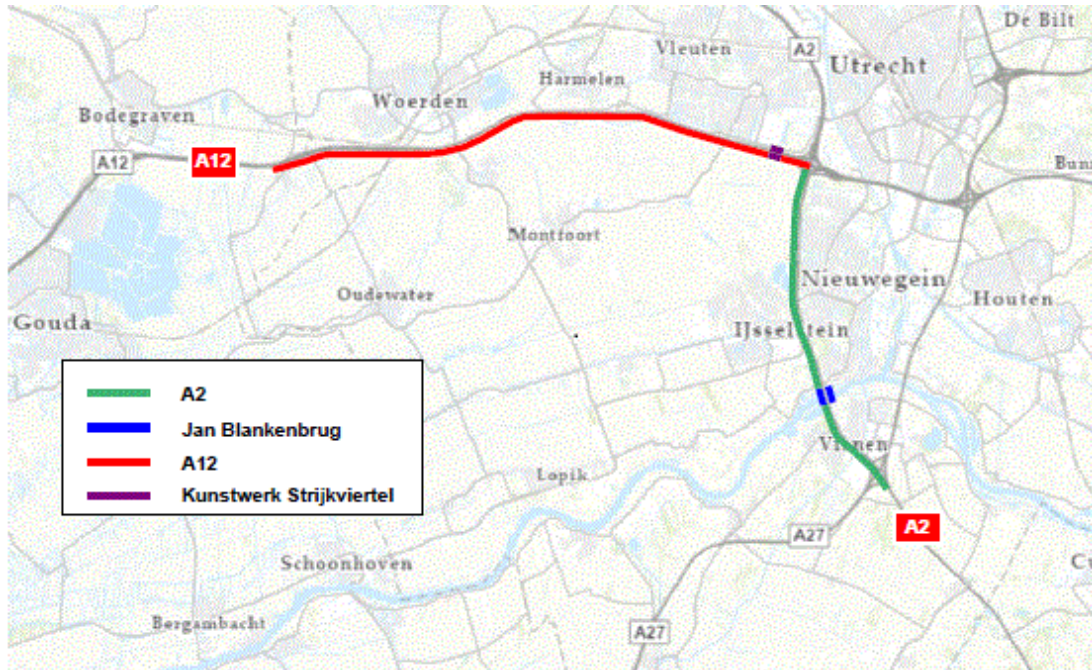
- Op A12 HRR
 - Rijbaanbreed vervangen van de ZOAB deklaag;
 - Zo nodig herstellen van onderliggende schades;
 - Vervangen van voegovergangen voor stillere variant;
 - Kunstwerk Strijkviertel: herstel van oppervlakkige betonschades aan de landhoofden (vizelen van kunstwerk op HRL is naar verwachting nodig).
- Op A2 HRR
 - Het één op één baanbreed vervangen van de bestaande ZOAB deklaag;
 - Zo nodig herstellen van onderliggende schades;
 - Volledig verwijderen en terugbrengen van asfalt op de Jan Blankenbrug;
 - Zo nodig herstellen van onderliggende betonschades op de Jan Blankenbrug.
- Op 21 locaties het vervangen van de beginpunten van de geleiderail voor een terminal.

Het betreft onderdelen van twee Rijkswegen gelegen in de provincie Utrecht en de provincie Zuid-Holland.

De volgende zaken vallen buiten de scope:

- Verzorgingsplaatsen;
- Bebording / bebakening;
- DVM;
- Werkzaamheden en/of verwijderen van de testlocatie Harmelen;
- Fundering;
- Verlichting;
- Het saneren van parkeerhavens;
- Toeritten tot aan de invoeger
- Afritten na de uitvoeger

Onderstaande afbeelding geeft de locatie van het project weer.



2.2 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 (reeds gepasseerd): 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>
Naam	<i>-</i>
Bezoekadres	<i>Papendorpseweg 101</i>
Postcode en Plaats	<i>3528 BJ Utrecht</i>
Telefoonnummer	<i>088 – 797 36 50</i>

Organisatie	<i>Rijkswaterstaat West Nederland Zuid District Noord</i>
Naam	<i>-</i>
Bezoekadres	<i>Lange Kleiweg 34</i>
Postcode en Plaats	<i>2288 GK Rijswijk</i>
Telefoonnummer	<i>088 - 7970700</i>

Organisatie	<i>Provincie Utrecht</i>
Naam	<i>-</i>
Bezoekadres	<i>Archimedeslaan 6</i>
Postcode en Plaats	<i>3584 BA Utrecht</i>
Telefoonnummer	<i>030 – 258 91 11</i>

Organisatie	<i>Provincie Zuid-Holland</i>
Naam	<i>-</i>
Bezoekadres	<i>Zuid-Hollandsplein 1</i>
Postcode en Plaats	<i>2596 AW Den Haag</i>
Telefoonnummer	<i>070 – 441 66 11</i>

Organisatie	<i>Gemeente Utrecht</i>
Naam	<i>-</i>
Bezoekadres	<i>Stadsplateau 1</i>
Postcode en Plaats	<i>3521 AZ Utrecht</i>
Telefoonnummer	<i>14 030</i>

Organisatie	<i>Veiligheidsregio Utrecht</i>
Naam	<i>-</i>
Bezoekadres	<i>Archimedeslaan 6</i>

Postcode en Plaats *3584 BA Utrecht*
 Telefoonnummer *088 – 878 10 00*

Organisatie *Heijmans Infra Assetmanagement (onderhoudsaannemer)*
 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)

Coördinator Ontwerpfase (CO)

Organisatie *Rijkswaterstaat*
 Naam *Jonathan Prins*
 Bezoekadres *Zuiderwagenplein 2*
 Postcode en Plaats *8224 AD Lelystad*
 Telefoonnummer *06 15 54 80 90*
 Emailadres *jonathan.prins@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	<i>Nader te bepalen</i>
Naam	<i>Nader te bepalen</i>
Bezoekadres	<i>Nader te bepalen</i>
Postcode en Plaats	<i>Nader te bepalen</i>
Telefoonnummer	<i>Nader te bepalen</i>
Emailadres	<i>Nader te bepalen</i>

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 als volgt beschreven in het Kader Integrale Veiligheid in Projecten (KIViP, versie 3.3.0 d.d. 14 maart 2022) paragraaf 1.5. [Citaat volgt:]

Portfoliomanager (PFM):

- Is verantwoordelijk voor de compleetheid en de juistheid van de verantwoording van de gemaakte Bouwkundige, Technische en Organisatorische (BTO)-keuzes bij opdrachtverlening aan een IPM-team (sleutelmoment 1);
- Is verantwoordelijk voor de compleetheid en de juistheid van de eerste inventarisatie van risico's die voortkomen uit de BTO-keuzes en de beschikbare Integraal Veiligheidsdossiers bij opdrachtverlening aan een IPM-team (sleutelmoment 1);
- Delegeert de taken inzake de toetsing van de BTO-keuzes en de risico's aan de VGC;
- 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.

Projectmanager (PM)

- Is eindverantwoordelijk voor veiligheid binnen de projectscope;
- Is verantwoordelijk voor veiligheidscultuur binnen projectteam en scopegebied;
- Spreekt andere IPM-rolhouders en projectteamleden aan op veiligheid;
- Draagt binnen het project het belang van veiligheid uit;
- Stuurt op houding en gedrag;
- Is actiehouders bij het afhandelen van incidenten;
- Overlegt periodiek met de CO, TM, CM, OM en MPb over de dagelijkse praktijk inzake veiligheid.

Technisch manager (TM)

- Is operationeel verantwoordelijk voor borging van integrale veiligheid conform het KIViP;
- Ziet toe op uitvoering conform eisen, wetten en regelgeving, op alle veiligheidsdomeinen;
- Is aanspreekpunt bij incidenten, stemt af met projectmanager;
- Draagt de gedragsregels veiligheid RWS binnen het projectteam uit;
- Belang van veiligheid uitdragen richting RWS-projectteam;
- Integratie bewaken van veiligheid in de projectsturing (projectplan, projectrisico-database, KES, contract, toets-strategie);
- Veiligheidscultuur in het projectteam bevorderen door adviezen, workshops en presentaties te (laten) organiseren;
- Gevraagd en ongevraagd melden van aandachtspunten en faciliteren dat die aandachtspunten in overleg met de betreffende domeinadviseurs worden opgelost;
- Incidentregistratie en –analyse bewaken en hierover adviseren;

Coördinator Ontwerpfase (CO)

- Vergewist bij aanvang van het project of de aanwezige IVD's (broninformatie) van bestaande objecten binnen de projectscope beschikbaar zijn gesteld door de objectbeheerder(s);
- Gemaakte BTO-keuzes vanuit Verkenningfase en Planfase verder (laten) uitwerken en zorgen dat de risico's die daaruit voortvloeien opgenomen en gewogen worden in de Ontwerp RI&E Veiligheid;
- Gemaakte BTO-keuzes die voortkomen uit de Ontwerpfase (laten) inventariseren, (laten) verantwoorden en daaruit voortvloeiende risico's (laten) opnemen in de Ontwerp RI&E;
- Op (laten) stellen en (laten) actualiseren van de Ontwerp RI&E (en RI&E voor vooronderzoeken) ;
- Vergewist dat risico's vanuit de verschillende veiligheidsdomeinen zijn meegenomen in de Ontwerp RI&E. Zorgt er minimaal voor dat IPM-rolhouders (TM, CM, OM en MPb) en adviseurs aansluiten bij relevante veiligheidsrisicosessies;
- Toevoegen van de risico-inventarisatie conform het sjabloon Ontwerp RIE aan het Integraal Veiligheidsplan;
- Een Integraal Veiligheidsplan (IVP) laten opstellen conform werkwijze RWS. Het IVP is de invulling van het veiligheids- en gezondheidsplan conform artikel 2.28 van het Arbobesluit;
- Controleert of de CM het inkoopplan bij de V&G-coördinator (VGC-RWS) ter toetsing heeft voorgelegd (sleutelmoment 2);
- Vergewist dat de uitvoering van maatregelen en afspraken uit het Integraal Veiligheid Plan nagekomen wordt. Mogelijkheden om dit te doen is middels 'acceptatie' en 'toetsing' van Veiligheidsdocumenten (in ieder geval het V&G-plan uitvoering) voorafgaande en gedurende werkzaamheden van de Opdrachtnemer. Veelal wordt dit geregeld middels Annex III (acceptatieplan) en Annex IV (toetsingsplan) in de VSP.
- Controleert het V&G-plan uitvoering en biedt dit plan tevens aan ter acceptatie aan de V&G coördinator (VGC-RWS) (sleutelmoment 4);
- Is aanspreekpunt voor Coördinator Ontwerpfase bij ON en Coördinator Uitvoeringfase bij ON;
- Relevante veiligheidsrisico's (laten) toetsen en zo nodig opschalen en escaleren; Mogelijkheden om dit te doen zijn veiligheidsrondes en SCB-toetsen tijdens werkzaamheden van de Opdrachtnemer.
- Geeft aan wat hij/zij doet met de bevindingen van de VGC bij sleutelmoment 2,3,4,5;

- Stelt het IVD('s) samen/ past het bestaande IVD('s) (of laat dit doen) aan voor degene die beslist over de uitvoering van latere werkzaamheden aan het bouwwerk in de gebruiks- of sloopfase.

Projectadviseur Integrale Veiligheid (PIV)

- De PIV ondersteunt het IPM-team bij verschillende veiligheidstaken:
- Geeft voorlichting over de borging van veiligheid in het primaire proces
- Stelt benodigde opleiding en training van projectteam(leden) vast, en verzorgt of organiseert dat. Bv Basiscursus IV, teamsessies, VCA;
- Stelt projectdocumenten en –dossiers op het gebied van veiligheid op, zoals Ontwerp RI&E en IVP;
- borgt veiligheid in het risicodossier, en neemt deel aan risicosessies met ON;
- stelt toetsplan veiligheidsaspecten op (cf. SCB);
- borgt veiligheid in de communicatie van het IPM-team met andere stakeholders, bv district/wegbeheerder
- organiseert Safety Walks door Opdrachtgever en Opdrachtnemer;
- meldt, (laat) registreren en (laat) afhandelen van incidenten waarbij RWS-ers zijn betrokken;
- betreft waar nodig specialistische adviseurs en coördineert de raakvlakken daarmee (denk aan inzet adviseur tunnelveiligheid, verkeersveiligheid etc.)
- beantwoordt specifieke veiligheidsvragen (= vraaggestuurd advies);
- levert bijdragen aan de Gate Reviews en de KAd in het project;
- adviseert/ondersteunt bij audits, inspecties en andere monitoringsactiviteiten;
- voert veiligheidsrondes uit;
- escaleert indien nodig in situaties waarin de veiligheid onvoldoende wordt geborgd. Dit kan in samenwerking met bijvoorbeeld de VGC.

Manager Projectbeheersing (MPb)

- Beheert, coördineert en faciliteert het risicomanagementproces;
- Coördineert interne kwaliteitsborging (IKB);
- Coördineert de beschikbaarheid van de juiste stuurinformatie;
- Beoordeelt het veiligheidsmanagement binnen zijn/haar project op werking, prestaties en resultaten, vanuit het perspectief van Managementinformatie, en dus ten dienste van de verantwoordelijkheid van de rolhouders dienaangaande;
- Coördineert 3x per jaar, voorafgaand aan elke T-rapportage, de beoordeling van het veiligheidsmanagement binnen zijn project aan de hand van VMP;
- Beoordeelt (of laat dit doen) de arbeidshygiënische strategie op de RWS werkplek (bij bouwkeet: let op BHV, brand- en vluchtvoorzieningen);
- Faciliteert verbeteringen via managementinformatie en advies aan rolhouders;
- Faciliteert de rapportage, waaronder veiligheid, aan de opdrachtgever in de projectendatabase.

Omgevingsmanager (OM)

- Inventariseert de veiligheid in de omgeving en stemt af met de CO;
- Inventariseert klanteisen inzake veiligheid;
- Overlegt met de veiligheidsregio;
- Minimaliseert veiligheidsrisico's voor de omgeving (verkeer, omwonenden).
- Communiceert en stemt af met omgeving;
- Validatie van sociale veiligheid in ontwerp bij stakeholders.

Contractmanager (CM)

- Stelt contracteisen op, indien het projectteam bepaalde veiligheidsmaatregelen wil voorschrijven. Dit komt voor indien het treffen van maatregelen uit de ontwerp RI&E niet wordt vrijgelaten aan de opdrachtnemer;

- Ziet toe op handhaving van de contracteisen, dus ook voor veiligheid;
- Ziet toe op het melden en afhandelen van incidenten;
- Bespreekt veiligheid periodiek met opdrachtnemer (knelpunten, opgetreden incidenten, auditresultaten);
- Is verantwoordelijk (of de inkoopadviseur bij afwezigheid van een contractmanager) voor het selecteren en opnemen van de belangrijkste te verwachten veiligheidsrisico's in het inkoopplan (sleutelmoment 2);
- Geeft aan wat hij of zij met de bevindingen doet indien uit de toetsing (inkoopplan) van de VGC tekortkomingen naar voren komen (sleutelmoment 2);
- Geeft aan wat hij of zij met de bevindingen van de VGC doet indien beheersing van verwachte risico's niet voldoen aan wettelijke verplichtingen (sleutelmoment 2).

Informatievoorzieningsmanager (IVM)

- 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);
- 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).

V&G-Coördinator RWS (VGC)

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

- 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 contractdocumenten tot gunning

- Voert vóór publicatie op TenderNed een finale toets uit op het IVP, een go/no go-moment. 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 escalatielijijn niet afdoende is kan de tweede en desnoods de derde escalatielijijn 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 Arbowet³. 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 escalatielijijn niet afdoende is KAN de tweede en desnoods de derde escalatielijijn 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, een go/no go-moment n.a.v. scopewijziging. 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 escalatielijijn niet afdoende is KAN de tweede en desnoods de derde escalatielijijn 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 escalatielijijn niet afdoende is KAN de tweede en desnoods de derde escalatielijijn worden toegepast.

2.4.4

Overzicht IPM rolhouders projectteam GO A2 HRR-A12 HRR

- Projectmanager (PM) – Arend Nagel
- Contractmanager (CM) – Wim Kaastra
- Omgevingsmanager (OM) – Leonie de Vries
- (Wnd.) Technisch manager (TM) – Jonathan Prins
- Manager Projectbeheersing (MPB) – Ed Landman

De (wnd.) technisch manager heeft tevens de rol van Coördinator Ontwerpfase.

2.5

Planning van de werkzaamheden

Start aanbesteding uitvoeringsfase	20 jan 2023
Voorlopige gunning	8 sept 2023
Start uitvoering (schop in de grond)	april 2024 (?)
Openstelling	september 2024

3 Maatregelen

3.1 Toprisico's (zie RI&E)

Conform Artikel 2.28 Arbeidsomstandighedenbesluit heeft OG voor dit project een Risicoinventarisatie en –evaluatie (RI&E) opgesteld, zie bijlage B. In de RI&E zijn alle van toepassing zijnde veiligheidsdomeinen beschouwd. ON dient deze risicoinventarisatie 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 de beheersing 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.

- **Maatregelen uit het veiligheidsmanagementsysteem van ON worden niet gevolgd**

Oprachtgever is zich zeer bewust van de grote kans op gevaarlijke situaties en ernstige ongevallen, wanneer ON onvoldoende veiligheidsmanagement zou toepassen. Dit is meteen het top-veiligheidsrisico. ON moet daarom aantoonbaar prioriteit én invulling geven aan integraal veiligheidsmanagement en -cultuur, hetgeen onder meer moet blijken uit goede werk- en V&G-plannen, een goede RI&E, goede coördinatie en planning van de werkzaamheden en voldoende toezicht op onderaannemers. OG zal hier op diverse manieren op toetsen (zie de RI&E in bijlage B).

- **Gelijktijdige werkzaamheden in het werkvak onvoldoende gecoördineerd**

De wegwerkzaamheden en het gekozen verkeerssysteem 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.

- **Werkzaamheden vinden plaats naast het doorgaande verkeer**

Oprachtnemer heeft de mogelijkheid om de weg niet volledig af te sluiten. 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. Ook kiezen we hierbij voor veiligheidsmaatregelen die verder gaan dan CROW 96a (onder meer: gebruik van een H2-barrier en een verbod op links uitvoegen voor werkvoertuigen voor transport van asfalt en freesmateriaal. Voor details van deze BTO-keuzen zie bijlage C.)

Doorgaande exploitatie is toegestaan binnen kaders en mits verkeersmaatregelen worden toegepast. We volgen daarbij 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. 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**

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.

3.2

Veiligheidsvoorschriften vanuit vergunningen

Voor de werkzaamheden op de tramonderdoorgang van de A12 moet een vergunning worden aangevraagd bij de provincie Utrecht. Hier zijn mogelijk ook

specifieke veiligheidsvoorschriften van toepassing die daarmee onderdeel worden van dit IVP.

Hetzelfde geldt voor de werkzaamheden op de spoorbrug in de A12. De benodigde vergunning moet worden verkregen bij Prorail.

3.3 Extra aandachtspunten

Voor zover bekend uit de uitgevoerde vooronderzoeken en de verstrekte IVD's, zit er in de objecten waaraan in dit project werkzaamheden worden verricht geen PAK, asbest of chroom-6.

Voor werkzaamheden aan de geleiderail is er een kleine kans dat medewerkers in aanraking komen verontreinigde bermgrond, zie RIE (risico #12). OG geeft als indicatie dat de grond voldoet aan klasse Industrie (zie BTO #18 in bijlage C). Voor werkzaamheden in deze grond zijn de standaard veiligheidsmaatregelen van toepassing plus de basishygiëneregels van CROW 400.

BTO-keuze #28: De voorgeschreven H2-barrier moet veilig geplaatst en verwijderd worden conform CROW 96a. ON moet in een plan uitwerken hoe (alle) verkeersmaatregelen veilig kunnen worden op- en afgebouwd.

BTO-keuze #29: Door de werkzaamheden op de Rijksweg nemen de hinder en onveilige situaties op het onderliggend wegennet fors toe. ON moet hiervoor maatregelen uitwerken in zijn verkeersmaatregelenplan. In dit plan moeten tevens passende beheersmaatregelen worden uitgewerkt voor de risico's die optreden voor de werknemers die de verkeersmaatregelen op het onderliggend wegennet moeten neerzetten en voor de verkeersregelaars. Zie ook RIE, risico's #21 en #49.

BTO-keuze #31 (boeteclausule): Opdrachtgever stelt veilig werken voorop. Daarom wordt groot belang gehecht aan een realistische uitvoeringsplanning (v.v. tijdsbuffers) en een effectieve werkcoördinatie vanuit een overkoepelend goed functionerend veiligheidsmanagement bij de Opdrachtnemer. Hier zal Opdrachtgever op toezien. Niettemin is in het contract een boeteclausule opgenomen voor overschrijding van uitvoeringsvensters. Opdrachtgever is zich ervan bewust dat deze clausule tot toenemende tijdsdruk kan leiden met dito onveiligheid. Per overschrijding wordt bezien in hoeverre de boeteclausule wordt ingezet, i.c. in hoeverre de tijdoverschrijding voorkomen had kunnen worden door Opdrachtnemer.

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.

Bij de aanbesteding heeft OG de 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 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

4.3 Externe overlegstructuur

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

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.

Overlegvorm	Deelnemers	Doel	Frequentie en registratie
PSU	IPM teams van Opdrachtgever en Opdrachtnemer	Op hoofdlijnen het project monitoren. "Samenwerkingsgericht" Bespreken van eventuele knel- en succespunten.	1x
PFU	IPM teams van Opdrachtgever en Opdrachtnemer	Op hoofdlijnen het project monitoren. "Samenwerkingsgericht" Bespreken van eventuele knel- en succespunten.	Periodiek i.o. te bepalen
BOT-overleg	PM/ CM van Opdrachtgever en Opdrachtnemer	Op hoofdlijnen het project monitoren. "Samenwerkingsgericht" Bespreken van eventuele knel- en succespunten.	Periodiek i.o. te bepalen
TM overleg	TM van Opdrachtgever en Opdrachtnemer	Bespreken van de stand van zaken met betrekking tot de technische inhoud van het vast en variabel onderhoud, inclusief storingen	Periodiek i.o. te bepalen
Voortgangsoverleg	CM/TM/OM/PM van Opdrachtgever en Opdrachtnemer	Bespreken van de stand van zaken/ voortgang. E.e.a. zoals de vraagspecificatie	Periodiek i.o. te bepalen

		proces (VSP) voorschrijft	
IV-overleg uitvoeringsfase -	TM/PIV/V&G coördinator van Opdrachtgever en Opdrachtnemer + Leidinggevend onderaannemers	Bespreken issues en incidenten meldingen	Periodiek

4.4 Voorlichting en onderwijs 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

4.5 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.

4.6 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 KIVIIP). 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
- Het totaal aantal veiligheidsmeldingen, uitgesplitst naar incidenten, bijna-ongevallen, meldingen van gevaarlijke situaties en positieve meldingen

- De incidentmeldingen moeten worden gerubriceerd naar gevolg (dodelijk/ blijvend letsel/ verzuim/ beperkte inzetbaarheid/ letsel zonder verzuim);
- 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 keuzen steunen te worden vermeld. Deze zijn vermeld in bijlage C.

Voor de precieze formuleringen van de BTO-keuzen wordt verwezen naar bijlage C.

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 Arboret 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:
 - Werken op hoogte
 - Blootstelling aan zware metalen en verontreinigingen;
 - 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 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 (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.

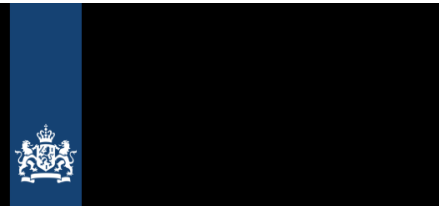
7.4.12

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



VOOR VRAGEN, MAIL
VEILIGHEIDINPROJECTEN@RWS.N

Nr	Bron	Veiligheidsdoel	Werkzaamheden/activiteit (indien van toepassing)	Locatie/specifieke plek	Gevaar	Risico/beschrijving	Mogelijke oorzaken	Mogelijke effecten	Fine & Kinney				Overweeg opname in Risicodoss	Alloca tie	ON: Aandachtspunten / contracteis of OG: beheersmaatregelen
									Effect	Blootstelling	Waarschijnlijkheid	Risicoscore			
?	oorbeeld	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 werkzaamheden 4. stress en veiligheidscultuur bespreekbaar maken 5. Arbeidstijdenwet respecteren
2a		Arbeidsveiligheid	Betonreparaties	*Kunstwerk Strijkviertel *Kunstwerk Jan Blankenbrug	Vallen van hoogte bij werkzaamheden (werk vanuit hoogwerker of vanaf stelling)	persoonlijk letsel	1. Ontbreken van (fysieke) afscheiding 2. Onjuist gebruik van hulpconstructies 3. Geen of onjuist gebruik PBM's	ernstig letsel	7 - Ernstig, onomkeerbaar effect (invaliditeit)	3 - Af en toe (wekelijks)	1 - Onwaarschijnlijk maar mogelijk in grensgevallen	Risico: Mogelijk. Te nemen maatregel: Aandacht vereist	21	n.v.t.	1. Aanbrengen van rand- of valbeveiliging indien er geen sprake is van een fysieke afscheiding 2. Gebruik van passend en gekeurd materieel (bv steiger, hoogwerker) 3. Juist gebruik PBM's (valbeveiliging)
2b		Arbeidsveiligheid	betonreparaties en boorwerkzaamheden in asfalt/beton	*Kunstwerk Strijkviertel *Kunstwerk Jan Blankenbrug	Vrijkomen van gevaarlijke stoffen	* vrijkomen van (kwarts)stof * gebruik van epoxy / isocynaat	* (droog) hakken, slijpen en stralen van beton * Overgevoeligheid voor cement * huidcontact met schadelijke stoffen en oplosmiddel	* gezondscheidsschade (kanker door kwartsstof) * huidirritatie en overgevoeligheid * luchtwegklachten	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	3 - Af en toe (wekelijks)	0,5 - Denkbaar maar onwaarschijnlijk	Risico: Mogelijk. Te nemen maatregel: Aandacht vereist	23	✓	bronmaatregelen: * nat werken of stof afzuigen * gebruik minder gevaarlijke stoffen en oplosmiddelen (bv cementgebonden reparatiemiddel ipv epoxy) collectieve maatregelen: * veilig vervoer en veilige opslag van schadelijke stoffen * goede was- schaft- en kleegelegenheden * bij kwartsstof: adembescherming gebruiken
3		Arbeidsveiligheid	Geen werkzaamheden aan kunstwerken, muv Strijkviertel en Jan Blankenbrug	Kunstwerken	Aanwezigheid van asbest op/aan kunstwerken	inhalatie asbestvezels	Onbekendheid met de aanwezigheid van asbest in/op/aan kunstwerken	gezondheidsschade (kanker)	15 - Zeer ernstig (een dode, acuut of op termijn)	2 - Soms (maandelijks)	0,2 - Praktisch onmogelijk	Risico: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	6	✓	*Bij twijfel aan de asbeststatus van een kunstwerk: uitvoeren van asbestonderzoek op de kunstwerken waar gewerkt gaat worden
4		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 asfaltrook * schadelijke stoffen in vrijkomend freesmateriaal * kwartsstof * dieseluitlaatgassen	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 Teerhoudend asfalt niet aangetroffen in vooronderzoek
5		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	Werkvak	Aanrijding door wegverkeer van wegwerker tijdens werkzaamheden	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

Nr	Bron	veiligheidsdoel	Werkzaamheden / activiteit (indien van toepassing)	Locatie / specifieke plek	Gevaar	Risico/beschrijving	Mogelijke oorzaken	Mogelijke effecten	Effect	Blootstelling	Waarschijnlijkheid	Risicoscore	opname in Risicodoss	Allocatie	ON: Aandachtspunten / contractuele of OG: beheersmaatregelen
6		Arbeidsveiligheid	alle werkzaamheden	hele project	Maatregelen uit het veiligheidsmanagementsysteem ON worden niet gevolgd	(nog) grote(re) kans op gevaarlijke situaties en (ernstige) ongevallen	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, bijvoorbeeld 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
7		Arbeidsveiligheid	alle werkzaamheden	werkvak	Gebruik van ondeugdelijk 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
8		Verkeersveiligheid	wegwerkzaamheden	ter hoogte van werkvak	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
9		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	Werkvak	Beknelling door zwaar materieel	Arbeidsmiddelen	1. Beperkte werkruimte tijdens werkzaamheden. 2. Onvoldoende verlichting 3. Falen van het materieel 4. Onvoldoende coördinatie van werkzaamheden 5. Beperkte communicatie tussen bediener en overige werknemers 6. Onvoldoende zichtbaarheid medewerkers. 7. Inzet onvoldoende gekwalificeerd personeel door ON	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 * PBM's afgestemd op de risico's: veiligheidsschoenen met isolerende zool (bij warm asfalt), katoenen overall, signaalkleding, gehoorbescherming * goede veiligheidsinstructie Individuele maatregelen: * afschermings- en veiligheidsvoorzieningen intact laten en gebruiken volgens voorschriften * vervang defect of beschadigde arbeidsmiddelen direct * werk volgens de werkinstructies * neem de voorschriften voor veilig werken langs de weg in acht

Nr	Bron	veiligheidsdoel	Werkzaamheden / activiteit (indien van toepassing)	Locatie / specifieke plek	Gevaar	Risico/beschrijving	Mogelijke oorzaken	Mogelijke effecten	Effect	Blootstelling	Waarschijnlijkheid	Risicoscore	opname in Risicodoss	Allocatie	ON: Aandachtspunten / contractuele of OG: beheersmaatregelen
10		Sociale Veiligheid	hele project	hele projectgebied	Vertraging hulpverlening	verergering van letsels door te late hulpverlening	1. Beperkte bereikbaarheid werklocatie door hulpdiensten/beperkte bereikbaarheid ziekenhuizen door werkzaamheden 2. Onvoldoende afstemming met hulpverleningsdiensten 3. Ontbreken benodigde noodgegevens (alarmkaart)	Inadequate hulpverlening, langere aanrijtijden, 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	23	✓	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 en V&G-plan van ON 6. Het calamiteitenplan dient aan te sluiten op het calamiteitenplan van RWS, of het plan van RWS moet onderdeel worden van het calamiteitenplan van ON, zodanig dat er één plan komt waarmee OG én ON mee werken en dat voor iedereen duidelijk is.
11		Sociale Veiligheid	wegwerkzaamheden	werkvak	hulpdiensten rijden door werkvak	Aanrijding door hulpdiensten	1. A2 is aanrijroute voor Antoniusziekenhuis 2. A12 heeft lange omleidingsroute voor wegverkeer (m.n. tijdens weekendafsluiting)	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
12		Arbeidsveiligheid	werkzaamheden in bermen	werkzaamheden met bermgrond	Blootstelling aan bodemverontreiniging	blootstelling	1. Bodemverontreiniging door verkeersdepositie 2. Bodemverontreiniging door slechte staat geleiderails 3. Aanwezigheid verontreinigde bermgrond >klasse Industrie	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. OG vraagt inspectierapporten geleiderails op bij prestatieaannemer 2. ON doet aanvullend bodemonderzoek indien nodig 3. Hanteren van basisveiligheidsregels uit CROW400 incl bijbehorende PBM's
13		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. Taakroulatie bij langdurige blootstelling 4. Dragen gehoorbescherming
14		Arbeidsveiligheid	nachtwerk	werkvakken	Beperkt zicht bij nachtwerkzaamheden	Aanrijding, beknelling	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
15		Elektrische veiligheid	Kiepwagen met de bak omhoog	Kruisende hoogspanningsleidingen bij * Oudenrijn A12 km 56,6 *Woerden A12 km 46,7 *Oudenrijn A2 km 65,0	Contact met hoogspanningsleiding	Vonkoverslag	Aanwezigheid hoogspanningskabels boven diverse plekken op de A12 (Knooppunt Oudenrijn, Woerden)	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
16		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
17		Externe veiligheid	wegwerkzaamheden	A12 km 43,5-44,1 en km 48,0-49,0 nabij Woerden	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
18		Verkeersveiligheid	onderhoud Jan Blankenbrug	Jan Blankenbrug	De tijdelijke situatie is niet veilig voor fietsverkeer	fietsers komen in gevaarlijke situatie, of veroorzaken zelf een gevaarlijke situatie	De aanwezigheid fietspad naast snelweg op Jan Blanckenbrug	Verkeersonveilige situaties, letsel fietser/wegwerkers	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	✓	1. Verkeersmanagementplan opstellen 2. Fietsers omleiden of begeleiden indien zij niet veilig kunnen passeren. 3. Afstemmen met wegbeheerder

Nr	Bron	veiligheidsdoel	Werkzaamheden / activiteit (indien van toepassing)	Locatie / specifieke plek	Gevaar	Risico / beschrijving	Mogelijke oorzaken	Mogelijke effecten	Effect	Blootstelling	Waarschijnlijkheid	Risicoscore		opname in Risicodoss	Allocatie	ON: aandachtspunten / contractuele of OG: beheersmaatregelen
19		Sociale veiligheid		*verzorgingsplaats Hellevliet A12 * Spoorwegviaduct spoorlijn Gouda-Woerden * carpoolplaats A12 bij kunstwerk Molendijk	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)	3 - Af en toe (wekelijks)	6 - Zeer wel mogelijk	Risico: Licht. Te nemen maatregel: Aanvaardbaar	18	n.v.t.		1. Afscherming bouwterrein 2. Aanmeldsysteem bouwplaats bezoekers 3. toepassen van camerabeveiliging
20		Arbeidsveiligheid	werkzaamheden nabij duikers, bruggen	zie betreffende IVD's	Werken boven water	Te water raken	1. Ontbreken van (fysieke) afscheiding 2. Niet of onjuist gebruik PBM's	Verdrinking, lichamelijk letsel	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
21		Verkeersveiligheid	wegwerkzaamheden	onderliggend wegnennet	Ontstaan verkeersonveilige situaties door grote belasting onderliggend wegnennet	verkeersonveilige situaties	1. Korte periodes met veel hinder 2. Samenloop met werkzaamheden op onderliggend wegnennet 3. Aanwezigheid distributiecentrum Jumbo Woerden (A12) 4. Onvoldoende afstemming met andere uitvoeringsprojecten in dezelfde periode (Ring Utrecht, Galecopperbrug)	Verkeersongeval, verkeerstopstopping, onveilige situaties	3 - Belangrijk (letsel en verzuim)	6 - Regelmatig (dagelijks)	6 - Zeer wel mogelijk	Risico: Substantieel. Te nemen maatregel: Maatregelen vereist	108	✓		1. Stakeholdersanalyse door Omgevingsmanager 2. Afstemming met samenloopprojecten en stakeholders (Ring Utrecht, Galecopperbrug, Jumbo) 3. Verkeersmanagementplan
22		Verkeersveiligheid	hele project	Onderliggend wegnennet	Extra veel verkeer op onderliggend wegnennet, inclusief zwaar transport	Verkeersongeluk op aan- en afvoerroutes	1. Aan- en afvoer van materiaal en materieel via onderliggend wegnennet en Ring Utrecht 2. omleidingen	Verkeersongeval	7 - Ernstig, onomkeerbaar effect (invaliditeit)	6 - Regelmatig (dagelijks)	1 - Onwaarschijnlijk maar mogelijk in grensgevallen	Risico: Mogelijk. Te nemen maatregel: Aandacht vereist	42	n.v.t.		1. Verkeersmanagementplan ON 2. Transport tijdens spits beperken 3. Vooraf transportroutes definiëren
23		Constructieve veiligheid	vervangen voegen	Voegovergangen	Bezwijken 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
24		Verkeersveiligheid	hele project	onderliggend wegnennet	Vermenging normaal verkeer met bouwverkeer op onderliggend wegnennet	gevaarlijke situaties	1. Onduidelijke tijdelijke verkeerssituaties 2. Af- en aanvoer van materiaal en materieel	Verkeersongeval	7 - Ernstig, onomkeerbaar effect (invaliditeit)	3 - Af en toe (wekelijks)	1 - Onwaarschijnlijk maar mogelijk in grensgevallen	Risico: Mogelijk. Te nemen maatregel: Aandacht vereist	21	n.v.t.		1. Verkeersmanagementplan 2. Definiëren transportroutes 3. Tijdelijke invoegstroken voor in- en uitvoegen werkvak
25		Constructieve veiligheid	werkzaamheden nabij kunstwerken	*Kunstwerken algemeen *Kunstwerk Kromwijkerpad *Kunstwerk Molenvliet	Bezwijken van kunstwerken (o.m. duikers, viaducten)	Schade, ongeval bij kunstwerk	1. De maximale draagkrachten van de kunstwerken is niet bekend 2. Draagkracht kunstwerk is niet berekend op nieuwe asfalt laag 3. Draagkracht kunstwerk is niet berekend op langdurige aanwezigheid zwaar materieel 4. Bij kunstwerken Kromwijkerpad en Molenvliet is de huidige belasting hoger dan toelaatbaar volgens constructieberekeningen	Bezwijken van de constructie	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. Maximale draagkracht kunstwerken wordt in kaart gebracht door ON 2. Nazien IVD's 3. Aanvullende berekeningen ON irt in te zetten materieel en aan te brengen asfalt 4. Bij kunstwerken Kromwijkerpad en Molenvliet wordt de huidige belasting als maximum beschouwd ipv maximale belasting berekeningen.
26		Arbeidsveiligheid	wegwerkzaamheden	*Ring Utrecht *Galecopperbrug	Conflicterende werkzaamheden op onderliggend wegnennet	Gevaarlijke verkeerssituaties	Onvoldoende coordinatie 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 GO A2 HRR-A12 HRR afstemmen op die van raakvlakprojecten 2. Gedetailleerde planning maken 3. Voldoende ruimte voor uitvoeringsduur waarbij uitloop wordt
27		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. Strekken verkeer, enkel afwijken wanneer dit noodzakelijk en goed onderbouwd is 2. Toepassen Stappenplan Reductie Aanrijdgevaar 3. Afstemming met de wegbeheerder 4. Verkeersmaatregelen
28		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)aannemers 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 procestoets waarin procedures Opdrachtnemer getoetst worden 6. ON houdt toezicht op onder- en

[illegible]

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.

Sjabloon BTO-keuzes

Nr.	Project De projectfase waarin de BTO-keuze	Bron De herkomst van de BTO-keuze	Stap 1: Situatie omschrijving		Stap 2: Dilemma		Stap 3: Keuze		Stap 4: Motivering		Stap 5: Gevolg							
			Omschrijf de situatie waarover een keuze gemaakt moet worden.	Omschrijf de keuze mogelijkheden.	Omschrijf welke keuze is gemaakt.	Omschrijf de afwegingen die tot de betreffende keuze hebben geleid.	Gevolgsrisico 1	Risico nummer Ontwerp RIE	Gevolgsrisico 2	Risico nummer Ontwerp RIE	Omschrijf de gevolgsrisico's (de gevolgen van de keuze)		Risico nummer Ontwerp RIE	Gevolgsrisico 5	Risico nummer Ontwerp RIE			
											Gevolgsrisico 3	Risico nummer Ontwerp RIE				Gevolgsrisico 4	Risico nummer Ontwerp RIE	
1	Initiatief	Keuze beheerder	Budget is leidend, daar passen we de kilometrering op aan.	1. IGO over slechts een deel van het tracé onderhouden (beperkte kilometerage) 2. Alleen onderhoud aan verharding (dus niet aan geleiderail, berm, goten etc.). HansV: Geleiderail/bermen/ goten en kolken zijn wel opgenomen in de POF, waar het wegdek in hoogte is veranderd.	we zetten een prioriteringslijst in POF	zie onder			Hogere LCC door relatief dure reparaties door prestatiecontractaannemer.									
2	Initiatief	Keuze beheerder	Budget niet toereikend voor integraal groot onderhoud over hele traject.		Hoofdzakelijk wordt onderhoud gepleegd aan de rijbaan.	Keuze voor rijbaan komt voort uit GPP.	zie onder			Geleiderail is in slechte staat maar wordt wel op hoogte gezet		Bermen voldoen niet aan normen.						
3	Initiatief	Keuze beheerder	Op Jan Blankenbrug en Strijkviertel zijn op beide richtingen werkzaamheden nodig, scope richt zich voor asfalt alleen op HRR.		Krampachtig richten op enkel HRR geeft veiligheidsrisico's.	Op Jan Blankenbrug en Strijkviertel worden beide rijbanen van een nieuwe deklaag voorzien en constructieve onderhoudsmaatregelen.	Krampachtig richten op enkel HRR geeft veiligheidsrisico's.		Werkzaamheden op HRL.									
4	Initiatief	Keuze beheerder	Werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden met of zonder verkeer langs werkzaamheden.	1. Volledige rijbaanafsluiting 2. Geen volledige verkeersafsluiting	Tekst pof: Uitgangspunt is dat we rijbanen in z'n geheel afsluiten.	Uitgangspunt bij Groot Onderhoud is een volledige afsluiting van de rijbaan, omdat dit de meest veilige keuze is.	Forse gevolgen door de afsluiting van de snelweg: op het HWN en OWN knelpunten door extra verkeer.		Zowel op HWN als OWN kans op meer ongevallen door extra verkeersaanbod		Om het verkeer te sturen zijn hekwachten en veel verkeersregelaars nodig							
5	Initiatief	Keuze beheerder	Het asfalt in de LRT is mogelijk eerder aan vervanging toe dan het programmeerjaar 2026. Mogelijk moet er eerder asfalt vervangingen worden. Daarom nemen we dit optioneel mee in de POF.	In 2024 is er geen budget om deze maatregel uit te voeren, hoewel dit vanuit de toestand van het asfalt wel gewenst is. Keuze: Wel of niet kiezen voor onderhoud in LRT en tussen LRT - OR in 2024	ntb. Keuzes wordt gemaakt door beheerder uiterlijk Q2.	Beheerder heeft keuze gemaakt om het asfalt in de LRT niet in 2024 te vervangen. Door exogene keuzes m.b.t. de tunneltechnische installaties is er geen reden om het asfalt te vervangen in 2024, en qua levensduur kan het asfalt nog enkele jaren mee.												
6	Initiatief	Keuze beheerder	Goten en kolken: Op locaties waar het asfalt in hoogte wordt verlaagd of verhoogd (door geluidmaatregelen), moeten goten/kolken weer op de juiste hoogte worden gelegd. Dit is van toepassing langs de A12 HRR.	In de herprioritering in 2021 zijn deze werkpakketten onder de budgetstreep beland. Tegelijkertijd is het wel nodig om deze werkzaamheden uit te voeren om een veilige weg op te leveren. (Zie ook regel 7)	Daarom nemen we deze werkzaamheden mee op plaatsen waar de bovenste dichte asfaltaag in hoogte wordt verlaagd of verhoogd.	Keuze: Landelijk programmeur geeft aan dat deze onderwerpen geen aanleiding mogen zijn voor groot onderhoud maar als het functioneel wel nodig is, mag er wel voldaan worden aan de op dat moment gestelde eisen.	Overige kolken en goten in het werkgebied worden niet meegenomen		werkzaamheden met grond klasse Industrie, zie RIE risico #20									
7	Initiatief	Keuze beheerder	Bermen en geleiderail: Op locaties waar het asfalt in hoogte wordt verlaagd of verhoogd, moet de berm en de geleiderail weer op de juiste hoogte worden gebracht. Dit is van toepassing langs de A12 HRR	In de herprioritering in 2021 zijn deze werkpakketten onder de budgetstreep beland. Tegelijkertijd is het wel nodig om deze werkzaamheden uit te voeren om een veilige weg op te leveren. (zie ook regel 7)	Daarom nemen we deze werkzaamheden mee op plaatsen waar het asfalt in hoogte wordt verlaagd of verhoogd.	Keuze: Landelijk programmeur geeft aan dat deze onderwerpen geen aanleiding mogen zijn voor groot onderhoud maar als het functioneel wel nodig is, wat hier het geval is, mag er wel voldaan worden aan de op dat moment gestelde eisen.	Overige geleiderail in het werkgebied worden niet meegenomen		Het betreft uitsluitend het weer op hoogte brengen van de geleiderail. Voor (eventuele) noodzakelijke vervanging is geen toestemming		werkzaamheden met grond klasse Industrie, zie RIE risico #20							
8	Initiatief	Keuze beheerder	Het aanpassen van de beginpunten van de geleiderail.	In de herprioritering in 2021 zijn deze werkpakketten onder de budgetstreep beland. Tegelijkertijd levert het 20 punters op bij de RQI audits, en daarmee worden deze beginpunten gezien als veiligheidsissue	Meenemen van de beginpunten die in bijlage 11 zijn opgenomen.	Keuze: Omdat het veiligheidsissues betreft kiest RWS MN deze werkzaamheden mee te nemen binnen de scope	Werzaamheden aan geleiderail											
9	Initiatief	Keuze beheerder	Onderhoudswerkzaamheden op de verzorgingsplaatsen zijn geen onderdeel van de scope.	In de herprioritering in 2021 zijn deze werkpakketten onder de budgetstreep beland.	Niet meenemen in de POF	Resultaat herprioritering is dat deze werkzaamheden niet kunnen worden uitgevoerd om dat er geen budget voor beschikbaar is.	Er ontstaat achterstallig onderhoud op de verzorgingsplaats.											
10	Initiatief	Keuze beheerder	Bebording / bekakening zijn geen onderdeel van de scope.	In de herprioritering in 2021 zijn deze werkpakketten onder de budgetstreep beland.	Niet meenemen in de POF	Resultaat herprioritering is dat deze werkzaamheden niet kunnen worden uitgevoerd om dat er geen budget voor beschikbaar is.	Veiligheidsrisico door slecht leesbare of niet aanwezige bebording / bekakening		Veiligheidsrisico door omgevallen bebording/bekakening									
11	Initiatief	Keuze beheerder	Werkzaamheden aan DVM systemen vallen buiten scope.	Werkzaamheden aan DVM worden door PPO RITS opgepakt	Niet meenemen in de POF	Afspraak is dat alle DVM werkzaamheden door PPO RITS worden opgepakt. Daarnaast is er vanuit de herprioritering geen budget beschikbaar voor onderhoud aan DVM systemen												
12	Initiatief	Keuze beheerder	Werkzaamheden en/of verwijderen van de testlocatie Harmelen.	In de herprioritering in 2021 zijn deze werkpakketten onder de budgetstreep beland.	Niet meenemen in de POF	Resultaat herprioritering is dat deze werkzaamheden niet kunnen worden uitgevoerd om dat er geen budget voor beschikbaar is.	achterstallig onderhoud van testlocatie.											
13	Initiatief	Keuze beheerder	Werkzaamheden aan fundering zijn geen onderdeel van de scope.	In de herprioritering in 2021 zijn deze werkpakketten onder de budgetstreep beland.	Niet meenemen in de POF	Resultaat herprioritering is dat deze werkzaamheden niet kunnen worden uitgevoerd om dat er geen budget voor beschikbaar is.	Diepe schades worden niet hersteld.											
14	Initiatief	Keuze beheerder	Het saneren van parkeerhavens	In de herprioritering in 2021 zijn deze werkpakketten onder de budgetstreep beland.	Niet meenemen in de POF	Bestaande parkeerhavens blijven liggen zoals ze er nu liggen. Op termijn is kans op verzakking.												
15	Initiatief	Keuze beheerder	Toe- en afritten zijn geen onderdeel van de scope	In de herprioritering in 2021 zijn deze werkpakketten onder de budgetstreep beland.	Niet meenemen in de POF	Resultaat herprioritering is dat deze werkzaamheden niet kunnen worden uitgevoerd om dat er geen budget voor beschikbaar is.	Veiligheidsrisico voor het verkeer a.g.v. slechte asfaltkwaliteit op de toe- en afritten		Op een ander moment nogmaals werkzaamheden.									
16	Initiatief	Keuze beheerder	A2 KM 63.375 -64.0 en A12 vanaf 56.9 zit in GPO Ring Utrecht.	houden in project GPO of meenemen in ons project.	Niet meenemen in het project	Het is niet mogelijk gebleken deze werkzaamheden mee te nemen omdat dit een te groot risico geeft op uitloop van de contractvoorbereiding	Op een ander moment nogmaals werkzaamheden.											
17	Initiatief	Keuze beheerder	Werkzaamheden aan verlichting valt buiten scope.	In de herprioritering in 2021 zijn deze werkpakketten onder de budgetstreep beland.	Niet meenemen in de POF	Resultaat herprioritering is dat deze werkzaamheden niet kunnen worden uitgevoerd om dat er geen budget voor beschikbaar is.	Niet beschikbaarheid van verlichting gedurende de uitvoering.		Mogelijk werkverlichting nodig									
18	Contractvoorbereiding	Keuze B-wegen	Er zijn (zeer beperkte) werkzaamheden aan de bermen van A12. De bodemkwaliteit is niet onderzocht.	De bodemkwaliteit van bermen A12 onderzoeken of een aanname doen van de kwaliteit van de bermen.	Er wordt geen bodemonderzoek uitgevoerd, veronderstelt wordt dat de bermgrond klasse industrie heeft en dus minimaal conform de basis-hygiëne volgens CROW 400 dient te worden gewerkt.	Het uitvoeren van grondonderzoek over het hele traject is niet doelmatig. ON is verplicht inzichtelijk te hebben wat de (milieukundige) kwaliteit van het af te voeren materiaal is. Een vooronderzoek kan nooit 100% dekkend uitgevoerd worden. OG is zodoende niet verplicht om een bodemonderzoek uit te laten voeren. Wel is OG verplicht een indicatie van de bodemkwaliteit mee te geven zodat de ON deze juist kan bepalen. Er is geen reden om aan te nemen dat de bermen in het project GO A2, A12 meer of minder vervuld zijn dan elders in Nederland. Zodoende voldoet de indicatie functieklasse 'industrie'.												
20	Contractvoorbereiding	Keuze B-wegen	De kunstwerken in de A12 en A2 dragen de bovenbouw en hebben daarom een raakvlak met onze werkzaamheden.	Kunstwerken waar het asfalt niet direct op het beton rust (duikers met een gronddekking) hebben we geen direct raakvlak met het kunstwerk.	Voor kunstwerken met gronddekking (bijvoorbeeld duikers) worden geen IVD's gemaakt.	Geen direct raakvlak tijdens onze werkzaamheden.	Bij wijziging van scope kan IVD toch nodig zijn.											
21	Contractvoorbereiding	Keuze B-wegen	Er zijn een 7-tal kunstwerken waarvan de sterkteberekeningen niet aanwezig zijn.	Het is niet duidelijk of de kunstwerken de zwaardere belasting a.g.v. het dichtere asfaltpakket aantonbaar kunnen dragen.	Het maken van de draagkrachtberekeningen opnemen in het realisatiecontract. Indien de draagkracht onvoldoende blijkt, wordt via een herzieningsclausule een alternatief voorgesteld	Er is onvoldoende tijd om de sterkteberekeningen voor start aanbesteding door de markt te laten opstellen. RWS kiest ervoor deze sterkteberekeningen bij de opdrachtnemer te beleggen.	Indien de draagkracht van de kunstwerken toch onvoldoende blijkt, betekent dit een wijziging laat in het ontwerproces van de realisatieaannemer											
22	Contractvoorbereiding	Keuze B-wegen	A12 HRR: rijstrookbreedtes voldoen nu niet allemaal aan ROA.	Rijbaanbreedte aanpassen of niet voldoen aan de roa in nieuwe situatie	Na werkzaamheden blijven de rijstrookbreedtes hetzelfde en voldoen deze dus niet aan de ROA.	Verbreden van de rijstroken kan alleen met een rijbaanverbreding. Er is geen budget voor een rijbaanverbreding.	Versmalde rijstrookbreedtes blijven mogelijk ook na afloop van het GO bestaan											
23	Contractvoorbereiding	Keuze B-wegen	Het werken achter een open afzetting is een mogelijke uitvoeringsmethode.	Er zijn voordelen aan het werken met een open afzetting (snelheid, kosten) en nadelen (onveilig dan dichte afzetting).	1. Er worden er geen grootschalige werkzaamheden achter een open afzetting uitgevoerd.	Het werken achter een open afzetting past niet binnen het uitgangspunt dat Groot Onderhoudswerkzaamheden niet achter een open afzetting worden uitgevoerd.	Het plaatsen van barriër introduceert mogelijk nieuwe veiligheidsrisico's.											
24	Contractvoorbereiding	Keuze B-wegen	Er zijn faseringen waarbij een of meerdere rijstroken beschikbaar blijven voor verkeer.	Ruimte bieden aan werkzaamheden versus ruimte bieden aan wegverkeer.	2. Aanrijtijden van de nood- en hulpdiensten mogen niet in het geding komen. Eén open rijstrook open in één richting is voor hulpdiensten onacceptabel.	het niet halen van aanrijtijden levert gezondheidsrisico's op voor de inwoners van het gebied												
25	Contractvoorbereiding	Keuze B-wegen	Er zijn faseringen waarbij een of werkverkeer naar links toe moet invoegen (bijvoorbeeld bij half/half).	Veiligheid van wegverkeer versus doorstroming verkeer.	3. Links in- en uitvoegen voor werkvoertuigen voor levering van asfalt en afvoer van freesmateriaal	Links in- en uitvoegen geeft een te groot arbeidsveiligheidsrisico												
19	Contractvoorbereiding	Keuze B-wegen	Er zijn faseringen die verkeerskundig of technische voordelen hebben maar niet haalbaar zijn voor uitvoering in 2024.	Het realiseren van een doorsteek naar de andere rijbaan is een optie om met een 5-0 of 6-0 systeem te werken. Omdat er voorbelasting nodig is, is deze optie in de tijd al niet meer haalbaar voor het groot onderhoud in 2024.	4. Uitvoering dient plaats te vinden in 2024;	Deze variant valt af omdat hij niet voor 2024 is te realiseren.												
26	Contractvoorbereiding	Besluit OG en PFM	Het uitgangspunt in de POF is om het groot onderhoud uit te voeren met een volledige afsluiting van de rijbaan	Zeer grote hinder, >60 minuten vertraging. Conform de hinderaanpak dienen alternatieven beschouwd te worden.	We maken mogelijk dat de weg volledig kan worden afgesloten in weekenden en/of nachten	De werkzaamheden vinden plaats achter een gesloten afzetting. Op werkdagen zijn er minimaal 2 rijstroken open waardoor het OWN minder belast wordt.	Op werkdagen rijdt er verkeer langs het werkvak.	Op vrijdagavond moet de weg voor de weekendafsluiting worden afgesloten	In de weekenden en op werkdagen een hogere verkeersbelasting op het HWN en OWN doordat op de Rijksweg minder capaciteit beschikbaar is.									
27	Contractvoorbereiding	Keuze B-wegen	De CROW 96 is een richtlijn, afwijken is mogelijk.	We wijken niet af tenzij...	5. We werken volgens de richtlijnen van het CROW 96. 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 is voorgeschreven in de CROW	De CROW is de minimumeis. Op sommige onderdelen maken we BTO-keuzes die nog veiliger zijn, zie BTO #25 en BTO #28												
28	Contractvoorbereiding	Keuze B-wegen	Op werkdagen is doorgaande exploitatie mogelijk, hierdoor rijdt er verkeer langs het werkvak	Om tot een veilige werkomgeving te komen dienen er maatregelen te worden genomen die verder gaan dan de CROW 96a die toestaat dat tot 2 weken gewerkt mag worden achter een open afzetting.	H2-barrier voorschrijven in het contract om tot veilige afscheiding te komen tussen het verkeer en het werkvak	Door eisen te stellen aan de barriër creëren we een veilige afscheiding tussen de rijstroken met verkeer en het werkvak.	H2-barriër moet wel veilig op- en afgebouwd worden											
29	Contractvoorbereiding	Keuze B-wegen	Door de beperkte wegcapaciteit ontstaat er op het HWN en OWN een hogere verkeersbelasting	Hogere verkeersbelasting op het OWN kan tot onveiligere situatie's en een hogere kans op ongevallen op het OWN leiden.	1. Inventarisatie knelpunten, 2 inzet mobiliteitspakket	Het project gaat grote hinder veroorzaken gedurende de uitvoering. Hiervoor zijn mitigerende maatregelen nodig. Deze worden het komende jaar verder uitgewerkt	Het lukt niet om het verkeersaanbod voldoende terug te dringen om toename van onveilige situatie op het OWN te voorkomen.	Discussie met wegebeheerders, escalatie op bestuurlijk niveau										
30	Contractvoorbereiding	Keuze B-wegen	Er is beperkte SLOT-ruimte beschikbaar voor de uitvoering van de werkzaamheden	Er is voldoende tijd nodig om veilig te kunnen werken, de beschikbare tijd is niet oneindig.	We reserveren slots om zeker te zijn dat er tijd beschikbaar is.	Hierdoor voorkomen we dat er geen/ te weinig SLOTS beschikbaar zijn.	Benodigde SLOT-ruimte te krap ingepland door RWS.	Onveiligheid door te weinig tijd.										
31	Contractvoorbereiding	Keuze B-wegen	De basisovereenkomst geeft ruimte om boetes op te leggen bij het te laat van de weg afgaan.	Deze boete kan onveiligheid in de hand werken, de belangen om de weg tijdig beschikbaar te hebben voor verkeer is echter groot.	De boete is van toepassing.	Boetebedragen is verhoogd ivm groot belang voor voorkomen verkeershinder. Andere BTO-keuzes moeten de veiligheidsrisico's die hieruit volgen reduceren.	Toegenomen onveiligheid door te snel werken.											