



RWS INFORMATIE -

Integraal Veiligheid Plan (IVP) op basis van sjabloon 2.0.2

Project: Het meerjarig in stand houden van, monitoren van en informeren over de toestand van het droge areaal, met upgradewerkzaamheden, in het beheersgebied van Rijkswaterstaat Midden Nederland, district Noord en district Zuid.

Datum	16 mei 2019
Status	Definitief

V&G Coördinator Ontwerpfase	<i>zie paragraaf 2.3.1</i>
V&G Coördinator Uitvoeringsfase	<i>n.t.b. na gunning</i>

Colofon

Documentinformatie

Uitgegeven door	<i>Het meerjarig in stand houden van, monitoren van en informeren over de toestand van het droge areaal, met upgradewerkzaamheden, in het beheersgebied van Rijkswaterstaat Midden Nederland, district Noord en district Zuid.</i>
Technisch manager	<i>Marcel den Hartog</i>
Telefoon	<i>06 1501 8194</i>
Opgesteld door	<i>Roy Herngreen</i>
Versie	<i>1.0</i>
Status	<i>Definitief</i>

Acceptatie

Uitgegeven door:

Paraaf:

Datum:

Opsteller(s)	<i>Roy Herngreen</i>		<i>16-5-2019</i>
Vrijgave Technisch manager:	<i>Marcel den Hartog</i>		<i>16-5-2019</i>
Vaststelling Project Manager:	<i>Hans Kippersluijs</i>		<i>16-5-2019</i>

Versiebeheer

Versie	Datum	Reden van uitgifte/wijzigingen
<i>0.1</i>	<i>11-9-2018</i>	<i>Eerste versie IVP t.b.v 50% KAD toets</i>
<i>0.2</i>	<i>13-1-2018</i>	<i>Uitbreiding IVP</i>
<i>0.3</i>	<i>7-2-2019</i>	<i>Verdere uitwerken IVP en ontwerp RI&E</i>
<i>0.4</i>	<i>28-03-2019</i>	<i>Verwerken review KaD95% toets</i>
<i>0.5</i>	<i>04-04-2019</i>	<i>Verwerken opmerkingen Marcel Den Hartog En Matthijs Timmermans</i>
<i>0.6</i>	<i>15-04-2019</i>	<i>Verwerken opmerkingen interne toets</i>
<i>1.0</i>	<i>16-05-2019</i>	<i>Tekstuele aanpassingen</i>

Inhoud

Inleiding 7

1 Uitgangspunten en randvoorwaarden 8

- 1.1 Beleidsverklaring DG 8
- 1.2 Beleidsverklaring Kernteam A-wegenteam Midden Nederland 9
- 1.3 Ambitie en doelen 10
- 1.4 Gedragsregels voor projectmedewerkers 11
- 1.5 Relevante veiligheidsdomeinen 11

2 Het project 12

- 2.1 Reikwijdte en grenzen project 12
- 2.2 Betrokken partijen 14
- 2.3 V&G coördinatoren Ontwerp en Uitvoeringsfase 15
- 2.4 Planning van de werkzaamheden 16

3 Maatregelen 17

- 3.1 Algemeen 17
- 3.2 Arbeidsveiligheid 19
- 3.3 Verkeersveiligheid 20
- 3.4 Nautische Veiligheid 22
- 3.5 Waterveiligheid 23
- 3.6 Externe Veiligheid 23
- 3.7 Machineveiligheid 24
- 3.8 Elektrische Veiligheid 24
- 3.9 Tunnelveiligheid 25
- 3.10 Constructieve veiligheid 26
- 3.11 Sociale Veiligheid 26
- 3.12 Brandveiligheid 27
- 3.13 Integrale beveiliging 27
- 3.14 Hulpverlening 27
- 3.15 Spoorwegveiligheid 28

4 Afspraken 29

- 4.1 Verdeling van taken en verantwoordelijkheden 29
- 4.2 V&G-coördinator ontwerpfase 31
- 4.3 Afstemming V&G- coördinatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer 32
- 4.4 Actualiseren van de RI&E Veiligheid en het IVP 32
- 4.5 Wijze van samenwerking met partijen 33
- 4.6 Organisatie rond incidentenregistratie en –afhandeling en calamiteiten 33

5 Wijze van toezicht 35

- 5.1 Systeemgerichte contractbeheersing (SCB) en risicomanagement 35
- 5.2 Periodieke Safety Walks 35
- 5.3 Veiligheids- en waarnemingsrondes 36
- 5.4 Projectoverleggen 36
- 5.5 Veiligheidsrapportages 37

5.6 Actueel houden van IVD's 37

6 Verantwoording van BTO keuzen 38

6.1 Object specifieke risico's en veiligheidsmaatregelen (IVD's) 38

6.2 Werken op en langs de weg (doorgaande exploitatie risico's) 39

6.3 Samenloop en gelijktijdige risico's 40

6.4 Gevaarlijke stoffen 41

7 Opleiding en instructie 44

7.1 Voorlichting en instructie medewerkers/ opleidingsplan 44

7.2 Veiligheidscultuur projectteam 45

Bijlage A Ontwerp RI&E 46

Inleiding

Dit Integraal Veiligheidsplan (IVP) is de invulling van het wettelijk vereiste V&G-plan voor arbeidsveiligheid, uitgebreid met de overige specifieke veiligheidsdomeinen voor Rijkswaterstaat (RWS). Als Opdrachtgever (OG) heeft RWS de verantwoordelijkheid om tijdens de ontwerpfase dit IVP:

- op te (laten) stellen en;
- onderdeel te laten zijn van het contractdossier en;
- beschikbaar te stellen op de bouwlocatie alvorens de uitvoeringswerkzaamheden van start gaan (= moment dat opdrachtnemers op de bouwlocatie komen”).

Als er fysieke werkzaamheden op de bouw-/ werklocatie worden uitgevoerd, is de opdrachtnemer (ON) vervolgens verantwoordelijk voor het uitvoeren van dit IVP en het actualiseren ervan zodra de uitvoeringswerkzaamheden daartoe aanleiding geven, bijvoorbeeld bij risicovolle werkzaamheden of als via een ander contract een nieuwe partij op de bouwlocatie werkzaamheden gaat verrichten. In deze gevallen zal de V&G-coördinator Uitvoeringsfase namens de ON, in overleg met de V&G-coördinator Ontwerpfase namens de OG, moeten zorgen voor de noodzakelijke afstemming en coördinatie.

Opbouw IVP

Het prestatiecontract bestaat uit twee percelen (Noord en Zuid). Dit IVP is een coördinatie document dat zal worden aangepast indien wijzigingen in de praktijk daar aanleiding toe geven (levend document). Indien volledig ingevuld en correct gebruikt voldoet dit IVP aan de wettelijk vereisten voor een V&G-plan; hierdoor is een separaat V&G-plan niet nodig.

Dit IVP is door RWS opgesteld in de contractvoorbereidingsfase. Het IVP wordt geactualiseerd aan het begin van elke volgende projectfase en/of na elke actualisering van de Ontwerp RI&E.

Het IVP bevat de acties die nodig zijn om tijdens de lopende fase de veiligheid integraal te borgen, met een doorkijk naar volgende fasen. In dit IVP zijn de door RWS geconstateerde risico's, zover deze tijdens de contractvoorbereidingsfase zijn voorzien, geïnventariseerd. De risico's hebben betrekking op de verwachte (onderhouds)werkzaamheden, de werklocaties en risico's bij gelijktijdige werkzaamheden en doorgaande exploitatie.

1 Uitgangspunten en randvoorwaarden

1.1 Beleidsverklaring DG

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

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

We streven ernaar om in 2018 het proactieve veiligheidsniveau te hebben bereikt op de veiligheidscultuurladder. Dit betekent dat we binnen Rijkswaterstaat continu gericht zijn op het voorkomen van veiligheidsrisico's en incidenten en dat blijven doen.

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

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

Als het gaat om de arbeidsveiligheid streven we naar 0 doden en 0 ernstig gewonden.

Als anderen werken op onze terreinen, zorgen we ervoor dat ook zij voldoen aan de veiligheidseisen en -normen die we aan onze eigen medewerkers stellen.

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

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

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

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

Michèle Blom

Directeur-generaal Rijkswaterstaat

1.2 Beleidsverklaring Kernteam A-wegenteam Midden Nederland



Beleidsverklaring Integrale Veiligheid

Kernteam A-wegenteam Midden Nederland

De kernteamleden van het A-wegenteam Midden Nederland verplichten zich, met behoud van ieders eigen verantwoordelijkheden en voor zover door hen beïnvloedbaar, tot het verbeteren van integrale veiligheid binnen de projecten van het A-wegenteam Midden Nederland en binnen het projectteam zelf. Bij het A-wegenteam Midden Nederland werken wij vanuit de kernwaarde:

We werken veilig of we werken niet

Met als motto:

Iedereen elke dag veilig thuis

Dit verlangen wij van alle personen en partijen waar wij mee samenwerken en zullen dit actief uitdragen en waar noodzakelijk ook handhaven. Bij het A-wegenteam spreken wij elkaar aan op (onveilig) gedrag en accepteren we het om aangesproken te worden. Samen leren en werken we aan een proactieve veiligheidscultuur.

Om Integrale veiligheid te verbeteren maken we onder meer gebruik van:

- Integrale veiligheidsplannen.
- Jaarlijks geactualiseerd Plan van Aanpak Integrale Veiligheid.
- Algemeen Integraal Veiligheidsplan A-wegenteam Midden Nederland.
- Monitoring van voortgang van activiteiten middels T-Rapportage.
- Periodieke veiligheidscultuurmetingen.
- VeiligheidsMonitor Projecten (VMP).
- Vigerende wet- en regelgeving en beschikbare kaders van RWS.

De kernteamleden van het A-wegenteam Midden Nederland

Hans Kippersluijs
Projectmanager

Martijn van Nugteren
Manager Projectbeheersing

Thomas van Egmond
Contractmanager

Marcel den Hartog
Technisch Manager

Gerrit van Zoelen
Omgevingsmanager

Utrecht, 30 april 2019

1.3 Ambitie en doelen

RWS 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 het projectteam van RWS voor dit specifieke project vertaald in de volgende project specifieke doelen:

- 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 RQI audits, samen met de ON. Het streven is nul 20-punters;
- Binnen het projectteam hebben we actuele kennis van de relevante veiligheidsdomeinen. Dit wel onder meer zeggen dat iedereen aantoonbaar de juiste opleidingen en cursussen heeft gevolgd;
- Samen met de ON werken wij aan een proactieve veiligheidscultuur waarin we elkaar durven aan te spreken op gedrag en er ruimte is om gezamenlijk te leren en te verbeteren;
- Opdrachtnemers zijn proactief bezig met veiligheid;
- Wij hebben een voorbeeldfunctie en dragen de gedragsregels van RWS actief uit;
- Wij 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 als tijdens de uitvoering van het project.

Het voldoen aan de wet- en regelgeving, beleid en de normen en richtlijnen van RWS wordt gezien als randvoorwaarde en is derhalve niet als doelstelling benoemd.

De kernwaarde en het uitgangspunt dat RWS hanteert, en ook verlangt van de Opdrachtnemers (en onderaannemers) is: **'We werken veilig, of we werken niet'**.

Integrale Veiligheid – Output naar Opdrachtnemer:
RWS verlangt van de ON een proactieve en integrale aanpak voor het veiligheidsmanagement en de veiligheidszorg dat past binnen de beleidsverklaring van RWS en de ambitie en doelstellingen zoals beschreven in paragraaf 1.3.
De beschreven doelstellingen en acties worden door RWS nagestreefd. Belangrijk hiervoor is dat zowel OG als ON veiligheidszorg als gezamenlijke taak en verantwoordelijkheid zien. In de project start up (PSU) wordt de wederzijdse veiligheidsambitie vastgesteld en bekrachtigd.

1.4 Gedragsregels voor projectmedewerkers

Voor dit project gelden de volgende gedragsregels:

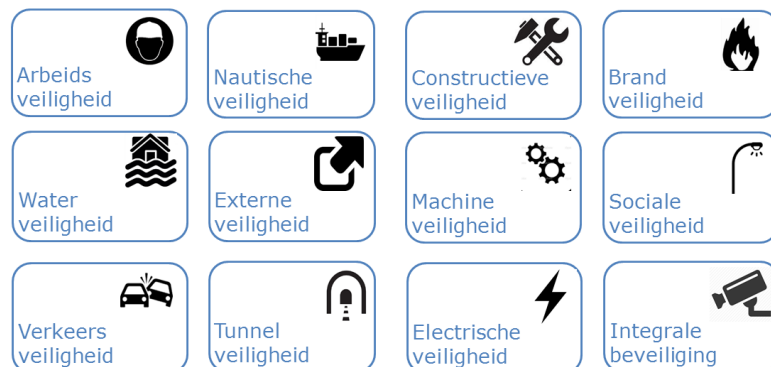
1. Ik heb een voorbeeldfunctie.
2. Ik neem veiligheid altijd mee in mijn werk.
3. Ik zorg voor een veilige werkomgeving.
4. Ik stop elke klus die niet veilig voelt.
5. Ik meld (bijna)ongevallen altijd via 0800-8002 en bespreek deze.
6. Ik zorg voor de juiste persoonlijke bescherming (PBM's).

Integrale Veiligheid – Output naar Opdrachtnemer:

RWS verlangt van de ON dat zij werken conform de gedragsregels zoals beschreven in paragraaf 1.4. Het nastreven hiervan is een gezamenlijke taak en verantwoordelijkheid van ON en OG. De ON is vrij om naast deze gedragsregels ook eigen gedragsregels van toepassing te verklaren.

1.5 Relevante veiligheidsdomeinen

In onderstaand overzicht zijn de veiligheidsdomeinen opgenomen in het kader van Integrale Veiligheid.



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 |

In dit IVP is voor de aspecten 'Hulpverlening' en 'spoorwegveiligheid' een aparte paragraaf toegevoegd.

Integrale Veiligheid – Output naar Opdrachtnemer:

ON dient (na gunning) voor de uitvoering van de werkzaamheden integraal veiligheidsmanagement toe te passen conform paragraaf 3.6 van de vraagspecificatie 'proces' en invulling te geven aan de Arbeidsomstandighedenwet en -regelgeving. ON dient, conform eis PM120 uit de Vraagspecificatie Proces, in het PMP de wijze waarop de ON integraal veiligheidsmanagement waarborgt te beschrijven. Onderdeel hiervan is dat de ON aantoonbaar invulling geeft aan de beheersing van de in paragraaf 1.5 genoemde integrale veiligheidsdomeinen en aanvullende aspecten.

2 Het project

2.1 Reikwijdte en grenzen project

2.1.1 Omschrijving van het project/bouwwerk

De contractscope omvat het uitvoeren van de volgende werkzaamheden:

1. het borgen van het functioneren en presteren van het areaal;
2. risico's ten aanzien van functioneren en presteren van het areaal monitoren en beheersen;
3. de OG informeren over het functioneren en presteren van het areaal;
4. informatie over het presteren van het areaal borgen in (beheer-) managementsystemen;
5. opgedragen upgradewerkzaamheden uitvoeren.

Onderdelen vanuit het netwerk en/of de corridor die binnen deze scope vallen zijn:

- verharding (incl. kunstwerken);
- geleiderail;
- markeringen;
- kunstwerken (incl. duikers >1500 mm);
- carpoolplaatsen;
- verzorgingsplaatsen;
- faunavoorzieningen;
- groen;
- geluidsschermen en geluidswallen;
- hekwerk en afrasteringen;
- portalen, uithouders en masten;
- waterhuishouding (incl. duikers <1500 mm);
- openbare verlichting;
- verkeersregelinstallaties (VRI's);
- waarschuwborden 'u rijdt te snel';
- voedingskasten (tot en met de klem) van bermdrips;
- filedetectie;
- calamiteiten (inclusief fietstunnels);
- schadeherstel als gevolg van calamiteiten;
- pompinstallaties (voor o.a. (fiets)tunnelbemaling).

Overige onderdelen die op basis van risico's en/of de marktsituatie niet ondergebracht worden in de contractscope zijn:

- aan centrale gekoppelde Dynamisch Verkeersmanagement (DVM) en Toeritdoseerinstallaties (TDI);
- Pololoc (wegkantstations);
- gladheidsbestrijding;
- Bermdrips (Vast Onderhoud Dynamisch Verkeersmanagement Keten - VODK).

Hierbij wordt het principe van 'mal/contramal' toegepast. Dit houdt in dat een deel van het variabel onderhoud binnen de contractscope valt. Het groot (variabel) onderhoud zit niet binnen deze scope.

2.1.2 Locatie van het bouwwerk (fysieke grenzen)

De geografische scope van de aanbesteding omvat het droge areaal binnen de beheergrenzen van district Noord en district Zuid van Regio Midden Nederland. Dit beheergebied omvat aan droge infrastructuur ca. 380 km autowegen. De belangrijkste wegen binnen het gebied zijn:

- (een deel van de) A1;
- (een deel van de) A2;
- (een deel van de) A6;
- (een deel van de) A12;
- (een deel van de) A27
- (een deel van de) A28;
- (een deel van de) N50.

Zie onderstaande afbeelding voor een overzicht van het scopegebied:



2.2 Betrokken partijen

2.2.1 Opdrachtgever

Organisatie	Ministerie van Infrastructuur en Milieu Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
Naam	<i>Hans Kippersluijs, projectmanager</i>
Bezoekadres	<i>Griffioenlaan 2</i>
Postcode en Plaats	<i>3526LA Utrecht</i>
Telefoonnummer	<i>06-20409425</i>
Emailadres	<i>Hans.kippersluijs@rws.nl</i>

2.2.2 Opdrachtnemer(s)

Opdrachtnemer Perceel Noord

Organisatie	<i>Wordt bekend gemaakt na gunning</i>
Naam	<i>Naam</i>
Bezoekadres	<i>Adres</i>
Postcode en Plaats	<i>Postcode, Plaats</i>
Telefoonnummer	<i>Telefoonnummer</i>
Emailadres	<i>Emailadres</i>

Opdrachtnemer Perceel Zuid

Organisatie	<i>Wordt bekend gemaakt na gunning</i>
Naam	<i>Naam</i>
Bezoekadres	<i>Adres</i>
Postcode en Plaats	<i>Postcode, Plaats</i>
Telefoonnummer	<i>Telefoonnummer</i>
Emailadres	<i>Emailadres</i>

2.2.3 Overige partijen

In te schakelen partijen – Output naar Opdrachtnemer:

De ON dient in zijn V&G-plan/ IVP een overzicht op te nemen met de betrokken ondernemingen, onderaannemers en eventuele in te schakelen diensten.

In het geval er meerdere projecten/partijen werkzaam zijn op hetzelfde bouwwerk/areaal dient het V&G-plan/ IVP inzage te geven hoe aan de coördinatie tussen deze projecten, en de aanverwante werkzaamheden, invulling wordt gegeven (zie ook paragraaf 3.2).

2.3 V&G coördinatoren Ontwerp en Uitvoeringsfase

2.3.1 V&G-coördinator Ontwerpfase, namens de opdrachtgever

V&G Coördinator Ontwerp

Er is in de contractvoorbereidingsfase bewust geen V&G coördinator aangesteld. Dit is afgestemd met de lijn. Er wordt gewacht op de structurele oplossing vanuit het RWS brede verbeterplan Veiligheid in Projecten in het kader van de actie 'invulling van V&G-coördinator Ontwerp'. RWS zorgt uiterlijk 1 januari 2020 voor de invulling van de rol V&G-coördinator Ontwerp, dit IVP zal voor deze datum worden aangepast.

Actuele taken van de V&G-coördinator tijdens de contractvoorbereidingsfase, zoals het zorgdragen voor de (ontwerp) RI&E en het IVP (V&G-plan Ontwerpfase) worden uitgevoerd onder aansturing van de technisch manager van het A-wegenteam MN. De contractvoorbereidingsfase eindigt tijdens het eerste kwartaal van 2020, zoals aangegeven zal de rol van V&G-coördinator dan ingevuld zijn door RWS. In paragraaf 4.2 wordt nader ingegaan op de taken en verantwoordelijkheden die horen bij de V&G-coördinator ontwerpfase.

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

2.3.2 V&G-coördinator Uitvoeringsfase, namens de Opdrachtnemer

V&G Coördinator Uitvoeringsfase Perceel Midden Nederland Noord

Organisatie	<i>Wordt bekend gemaakt na gunning</i>
Naam	<i>Naam</i>
Bezoekadres	<i>Adres</i>
Postcode en Plaats	<i>Postcode, Plaats</i>
Telefoonnummer	<i>Telefoonnummer</i>
Emailadres	<i>Emailadres</i>

V&G Coördinator Uitvoeringsfase Perceel Midden Nederland Zuid

Organisatie	<i>Wordt bekend gemaakt na gunning</i>
Naam	<i>Naam</i>
Bezoekadres	<i>Adres</i>
Postcode en Plaats	<i>Postcode, Plaats</i>
Telefoonnummer	<i>Telefoonnummer</i>
Emailadres	<i>Emailadres</i>

2.3.3 Verdeling van overige taken en verantwoordelijkheden

Zie paragraaf 4.1 voor de verdeling van taken en verantwoordelijkheden binnen het projectteam. Hierbij wordt voor Integrale Veiligheid aangesloten op de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden vanuit het Kader Integrale Veiligheid in Projecten (KIViP).

2.4 Planning van de werkzaamheden

Beoogde datum aanvang werkzaamheden op bouwlocatie/in areaal 2020

Beoogde datum einde werkzaamheden 2025

Beoogde meerjarige onderhoudsperiode *5 jaar met mogelijke verlenging van 3 jaar*

3 Maatregelen

In dit hoofdstuk is weergegeven welke acties binnen het project worden genomen om de veiligheid integraal te borgen. Zie voor een algemene beschrijving van de verplichtingen vanuit onderhoudsproject het Kader Integrale Veiligheid in Projecten (KIViP) en de kaderdocumenten voor de verschillende veiligheidsdomeinen. Dit hoofdstuk wordt in iedere fase herzien en specifiek gemaakt voor de betreffende fase. In onderstaande paragrafen wordt nader ingegaan op de van toepassing zijnde veiligheidsdomeinen en de benodigde maatregelen. Zie hiervoor ook de ontwerp RI&E in bijlage A waarin voor de geïdentificeerde risico's beheersmaatregelen zijn beschreven.

3.1 Algemeen

Deze paragraaf bevat algemene maatregelen, die niet voortkomen uit een specifiek veiligheidsdomein.

3.1.1 *Klanteisen Integrale veiligheid*

Inventariseren van interne en externe klanteisen op het gebied van integrale veiligheid. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van het overzicht met de basis KES-IV van het district RWS MNN. Deze KES-IV wordt zowel voor MNN als MNZ toegepast. In deze KES-IV wordt tevens aantoonbaar gemaakt op welke wijze de klanteisen integrale veiligheid zijn meegenomen.

3.1.2 *Ontwerp RI&E*

Opstellen en actueel houden van de ontwerp RI&E. Per veiligheidsdomein worden de project- en locatie specifieke risico's geïnventariseerd. Voor de ontwerp RI&E zijn veiligheidsrisicosessies georganiseerd met de districten MNN en MNZ. Op basis van de geïdentificeerde risico's moeten acties en beheersmaatregelen worden vastgesteld. Deze actie moet minimaal 1x per jaar worden herhaald, maar vaker indien hiertoe aanleiding is (bijvoorbeeld na een incident, een aanpassing van de ontwerp RI&E of het risicodossier).

In bijlage A van het IVP is de ontwerp RI&E opgenomen.

3.1.3 *Koppeling met het projectrisicodossier*

De (ontwerp) RI&E wordt gekoppeld aan het projectrisicodossier omdat projectsturing gebeurt op projectrisico's in het projectrisicodossier. Dit wordt gedaan door de veiligheidsrisico's uit de RI&E opgebost tot topgebeurtenissen per veiligheidsdomein op te nemen waarbij onderliggende ongewenste gebeurtenissen als oorzaken kunnen worden genoemd. Verder is veiligheid één van de aspecten in de project risico inventarisatie, naast tijd, geld, kwaliteit, omgeving en imago. In hoofdstuk 5 wordt nader ingegaan op de wijze van toezicht en risicobeheersing.

3.1.4 *Veiligheidscultuur*

Uitvoeren van een veiligheidscultuurmeting tijdens de contractvoorbereidingsfase conform het KIViP (zie paragraaf 3.3 KIViP). Op basis van de meting wordt een verbeterplan opgesteld en uitgevoerd. Informatie hierover is beschikbaar op Intranet (Veiligheid/Veiligheidscultuur).

3.1.5 *Integraal Veiligheidsdossiers (IVD's)*

Zie voor het proces ten aanzien van IVD's hoofdstuk 6.1.

Hoofdstuk 3 Algemeen – Output naar Opdrachtnemer:

ON dient (na gunning) voor de uitvoering van de werkzaamheden integraal veiligheidsmanagement toe te passen conform paragraaf 3.6 van de vraagspecificatie 'proces' en invulling te geven aan de Arbeidsomstandighedenwet en –regelgeving. ON dient, conform eisen PM120, B-VH020 en VH025 uit de Vraagspecificatie Proces, de wijze waarop de ON integraal veiligheidsmanagement waarborgt te beschrijven.

Het veiligheidsplan van de ON dient te beschrijven op welke wijze het veiligheidsmanagement wordt toegepast bij de uit te voeren taken, activiteiten en services en op welke wijze invulling wordt gegeven aan de wettelijke verplichtingen. Het IVP maakt onderdeel uit van de contractdocumenten. De ON moet voor de contractuitvoeringsfase het IVP uitbreiden, dan wel aanvullen. De ON dient te zorgen dat de onderwerpen in onderhavig IVP (dat tevens het V&G-plan ontwerpfase betreft) worden op- of overgenomen in het veiligheidsplan van de ON (en V&G-plan uitvoeringsfase). De ON is verplicht om dit IVP, en daarmee de risico-inventarisatie, aan te passen, specifiek te maken en actueel te houden op basis van onder meer de gekozen werkmethoden en de locatie specifieke kenmerken en aandachtspunten.

In de vraagspecificatie proces zijn diverse eisen gesteld aan de veiligheidsdomeinen die vallen binnen Integrale Veiligheid (zoals aan arbeidsveiligheid, constructieve veiligheid, Verkeersveiligheid en elektrische veiligheid). Het IVP betreft een dynamisch document dat moet worden aangepast en worden gedetailleerd aan de hand van de actuele situatie.

Situationele aspecten

De ON dient een integrale benadering in het werkproces op te nemen, waarin bij de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) de situationele aspecten (locatie specifieke aandachtspunten) aantoonbaar worden meegenomen en worden beheerst. Hiermee dienen bij werkzaamheden eventuele effecten op andere veiligheidsaspecten/-domeinen beheerst te zijn. Van de ON wordt verwacht dat hij voorafgaand aan de uitvoering van het werk, zich op de hoogte stelt van de projectlocatie met als doel:

- De mogelijke actuele onveilige locaties/ situaties in kaart te brengen;
- Op grond van de constateringen het IVP en het IVD actualiseert;
- Het treffen van adequate beheersmaatregelen om de werkzaamheden veilig uit te kunnen voeren.

3.2 Arbeidsveiligheid

Dit aspect is één van de belangrijkste veiligheidsaspecten als het gaat om directe impact op personen. De prioriteit ligt bij veiligheidsmanagement ten behoeve van eigen personeel en medewerkers van partijen die in opdracht van RWS werken. Hierbij kan gedacht worden aan het beheer en onderhoud, maar ook aan werkzaamheden die worden uitgevoerd bijvoorbeeld tijdens de contractvoorbereidingsfase.

Ten aanzien van arbeidsveiligheid bestaat uitgebreide wet- en regelgeving zoals de Arbeidsomstandighedenwet en het Arbeidsomstandighedenbesluit. Daarbij heeft OG (samen met ON) duidelijke omschreven taken en verantwoordelijkheden in het geheel zoals het bijhouden van een veiligheidsdossier met daarin Risico-Inventarisaties en -Evaluaties (RI&E), V&G-plannen en een ongevallenregistratie.

Inzet hiervoor wordt dus van zowel de OG als van de ON verwacht. Het onderhavige IVP omvat onder meer het V&G-plan (zoals bedoeld in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit). Onderdeel van het V&G-plan is de ontwerp RI&E (bijlage A). Risico's die thuis horen in de Bedrijfsrisico-inventarisatie en -evaluatie (BRI&E) van de ON zijn niet opgenomen in de ontwerp RI&E en in dit IVP. Dit betreffen risico's die bij de standaardwerkzaamheden behoren van de ON.

Arbeidsveiligheid – Output naar Opdrachtnemer:

ON dient zich te conformeren aan de vigerende arbeidsomstandighedenwetgeving. Het project valt onder het Arbeidsomstandighedenbesluit, hoofdstuk 2, afdeling 5, Bouwproces. Daarnaast dient ON zich te conformeren aan alle uit het contract voortvloeiende eisen in relatie tot Integrale Veiligheid. De ON moet in zijn veiligheidsplan aantonen dat, en hoe de veiligheid gewaarborgd wordt tijdens het werk, met inbegrip van de door ON in te schakelen onderaannemers.

De ON dient te zorgen dat de onderwerpen in onderhavig IVP (en V&G-plan) en de Ontwerp RI&E in bijlage A worden op- of overgenomen in het veiligheidsplan van de ON (V&G-plan uitvoeringsfase). De ON is verplicht om dit IVP, en daarmee de risico-inventarisatie in bijlage A, aan te passen, specifiek te maken en actueel te houden op basis van onder meer de gekozen werkmethoden en de locatie specifieke kenmerken.

Coördinator Uitvoeringsfase

De ON heeft de wettelijke verantwoordelijkheid om de V&G coördinator Uitvoeringsfase aan te stellen (conform Artikel 2.29 van het Arbobesluit). De coördinatie plicht geldt voor het gehele werk. Zie paragraaf 3.6 en 5.2 Vraagspecificatie proces.

De ON moet in zijn veiligheidsplan (en V&G-plan uitvoeringsfase) verantwoorden op welke wijze ON invulling gaat geven aan zijn coördinatieverplichtingen in het geval er meerdere projecten/ partijen werkzaamheden uitvoeren binnen het areaal/ bouwwerk en op welke wijze de risico's bij gelijktijdige werkzaamheden en doorgaande exploitatie worden beheerst.

De coördinator uitvoeringsfase heeft de volgende taken (artikel 2.31 Arbobesluit):

- A. Te bewerkstelligen dat de maatregelen die werkgevers en zelfstandigen nemen op de bouwplaats ter bescherming van de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen op doeltreffende wijze worden toegepast;

- B. Met het oog op de bescherming van de werknemers en zelfstandigen zeker te stellen dat gelijktijdig of achtereenvolgend aanwezige werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats de werkzaamheden goed op elkaar afstemmen;
- C. De voorlichting van werknemers op de bouwplaats te bewerkstelligen;
- D. De nodige maatregelen te nemen opdat alleen bevoegde personen de bouwplaats kunnen betreden;
- E. Ervoor te zorgen dat het veiligheids- en gezondheidsplan, bedoeld in artikel 2.28, en het dossier, bedoeld in artikel 2.30, onder c, Arbeidsomstandighedenbesluit worden aangepast indien de voortgang van het bouwwerk of de onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven;
- F. Doeltreffende maatregelen te nemen indien werkgevers of zelfstandigen naar zijn oordeel niet of in onvoldoende mate of op onjuiste wijze uitvoering geven aan een samenhangende toepassing van hun verplichtingen als bedoeld onder a en b.

Melding aan inspectie SZW

De melding aan de inspectie SZW zoals bedoeld in artikel 2.27 van het Arbobesluit dient namens OG te worden verzorgd door de ON conform eis VS-P UV110.

Ontwerpen van activiteiten

Indien door de ON ontwerpwerkzaamheden (zie paragraaf 5.1.4 Vraagspecificatie Proces) worden uitgevoerd moet de ON een coördinator ontwerpfase aanstellen in overeenstemming met artikel 2.29 Arbeidsomstandighedenbesluit. De coördinator ontwerpfase dient ten minste de taken overeenkomstig artikel 2.30 Arbeidsomstandighedenbesluit uit te voeren en voldoende bevoegdheid te hebben om de benodigde maatregelen in het kader van het Arbeidsomstandighedenbesluit door te voeren.

3.3 Verkeersveiligheid

Binnen dit prestatiecontract moeten werkzaamheden worden uitgevoerd op en nabij de Rijkswegen, tijdens deze werkzaamheden kan tevens sprake zijn van raakvlakken met het onderliggende wegennet. Tijdens de uitvoering van werkzaamheden op en langs de weg ontstaan risico's op aanrijding en verkeersongevallen, zowel voor het verkeer als voor de werknemers die de verkeersmaatregelen plaatsen en de werknemers die binnen een verkeersmaatregel werkzaamheden uitvoeren. Hierdoor is een sterke raakvlak aanwezig met het veiligheidsdomein 'Arbeidsveiligheid'. Beide domeinen dienen in samenhang in beschouwing te worden genomen.

3.3.1 Areaalbeperkingen

Binnen zowel het areaal van Midden Nederland Noord als Midden Nederland Zuid zijn areaalbeperkingen aanwezig die van invloed zijn op de werkzaamheden en de te treffen verkeersmaatregelen. De locatie specifieke areaalbeperkingen zijn, zover bekend, opgenomen in de IVD's, zie ook de ontwerp RI&E in bijlage A.

3.3.2 RQI-audits (Rijkswaterstaat Quality Index)

Door de verkeersauditors van Landelijk Kwaliteitsteam Rijkswaterstaat kunnen RQI-audits worden uitgevoerd op het gebied van bijvoorbeeld verkeersveiligheid en verkeersmaatregelen. Met de RQI wordt aan een tekortkoming punten toegekend

afhankelijk van de ernst van de tekortkoming. Naarmate de invloed op de veiligheid toeneemt, neemt ook het aantal punten toe.

'20-Punters'

De hoogste score betreft een '20-punter': Een onacceptabel veiligheidsrisico (bijvoorbeeld personeel binnen de veiligheidsruimte) bij afzettingen. Ook als tekortkomingen (van 1, 5 of 10 punten) heel veel voorkomen kan een "20 punter" hieraan toegekend worden).

20-punters zijn onacceptabel en krijgen een zeer hoge prioriteit indien deze geconstateerd worden. Een van de doelstellingen in hoofdstuk 1 is het terugdringen van '20-punters' en '10-punters' bij RQI audits. Het streven is nul 20-punters.

Indien een RQI-audit wordt uitgevoerd die betrekking heeft op het prestatiecontract of het areaal Midden Nederland Noord- en Zuid wordt aan het A-wegenteam gevraagd om hier op te reageren en verbetermaatregelen voor te stellen (verbetervoorstel), al dan niet samen met het district en ON, afhankelijk bij wie een tekortkoming gealloceerd wordt. De verbetervoorstellen dienen binnen 4 weken na ontvangst van de audit per e-mail naar de landelijk kwaliteitsmanager en de behandelende auditor te worden gezonden. In het verbetervoorstel moet SMART worden aangegeven hoe de tekortkomingen worden verholpen en wanneer deze zijn verholpen en welke maatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat deze in de toekomst niet meer voorkomen.

Verkeersveiligheid – Output naar Opdrachtnemer:

Bij de voorbereiding en uitvoering van het werk dient het verkeersmanagement en de verkeersmaatregelen te voldoen aan de eisen zoals opgenomen in paragraaf 4.4 van de vraagspecificatie proces. De ON dient bij het plannen en toepassen (waaronder ontwerpen, plaatsen, in stand houden, verwijderen) van verkeersmaatregelen te voldoen aan de richtlijnen zoals opgenomen in paragraaf 4.4.6 van de vraagspecificatie proces. De ON kan zelf binnen de van toepassing zijnde kaders (o.a. CROW-publicatie 519 maatregelen op autosnelwegen 2017 – Werk in uitvoering 96a) zelf zijn verkeersmaatregelen bepalen. **Indien het uitvoeren van werkzaamheden met de voorkeursoptie afsluiten van wegen (bronaanpak), redelijkerwijs niet haalbaar of mogelijk is, dan zal door ON gemotiveerd afgeweken moeten worden. De motivatie moet op aanvraag van RWS worden gedeeld.** Zie paragraaf 6.2 (beschrijving BTO-keuzen) voor een aanvullende toelichting en eisen op het thema werken op en langs de weg.

Ook in het kader van verkeersmaatregelen is de arbeidshygiënische strategie van toepassing. Dit houdt in dat bij het vaststellen van maatregelen in afnemende volgorde van voorkeur de volgende vier afwegingen gemaakt moeten worden:

1. **Bronmaatregelen.** Bij wegwerkzaamheden is de veiligheid optimaal als de weg op dat moment niet gebruikt wordt door het verkeer. De maatregel bestaat dan bijvoorbeeld uit het afsluiten van de rijbaan of de gehele (autosnel)weg en/of het instellen van een omleiding. Verkeersmanagement en afstemming met eventuele andere wegbeheerders zijn in deze gevallen begeleidende maatregelen.
2. **Collectieve maatregelen.** Als het verkeer niet kan worden omgeleid, dienen wegwerkzaamheden te worden afgeschermd van het verkeer. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van afschermende voorzieningen,

waarbij kan worden overwogen zo veel mogelijk te werken in verkeersluwe perioden.

3. **Individuele maatregelen.** De individuele maatregelen zijn gericht op het individu van de wegwerker. Bijvoorbeeld het afstemmen van het ontwerp op mogelijkheden, het zorgen voor een veilige en gezonde uitvoerbaarheid (vorm, uitvoering, materialen en tijden), het instrueren van wegwerkers of het laten werken vanuit voertuigen.
4. **Persoonlijke beschermingsmiddelen voor de wegwerker.** Een persoonlijke beschermingsmaatregel is bijvoorbeeld het dragen van signaalkleding. Deze verhoogt de zichtbaarheid, maar biedt geen fysieke bescherming bij een aanrijding.

De stappen 3 en 4 leveren nooit op zichzelf staande acceptabele maatregelen op.

Bepalingen werk in uitvoering

Het document 'bepalingen werk in uitvoering 2019' geeft een overzicht van de algemeen geldende bepalingen als het gaat om het toepassen van verkeersmaatregelen op het in beheer zijnde wegennet van Rijkswaterstaat Midden-Nederland. Daarnaast worden de procedures toegelicht om tot een goedgekeurde verkeersmaatregel te komen.

Areaalbeperkingen en aandachtspunten

De ON dient rekening te houden met areaalbeperkingen en de verkeersmaatregelen hierop af te stemmen. Voor locaties waar geen informatie over bekend is, dient de ON, voorafgaand aan de uitvoering van het werk, na te gaan welke consequenties dit heeft om veilig te kunnen werken en welke beheersmaatregelen hiervoor noodzakelijk zijn. Voorbeelden van areaalbeperkingen zijn:

- Geen vluchtstrook;
- Smalle vluchtstroken (< 365 cm);
- Geen verlichting;
- Middenberm beperkt/ slecht bereikbaar;
- Werken op hoogte;
- Aanwezigheid spitsstroken;
- Geen of smalle redresseerstroken (<60 cm).

RQI-audits

Van de ON wordt verwacht dat zij de doelstelling m.b.t. tot het terugdringen van '20-punten' en '10-punten' bij RQI audits onderschrijven. Het streven is nul 20-punten. In geval van een RQI-audit wordt van de ON verwacht volledige en terstond medewerking te verlenen aan het opstellen van het verbetervoorstel (indien bevindingen/ tekortkomingen het prestatiecontract of uitvoerende werkzaamheden raken).

3.4

Nautische Veiligheid

Nautische Veiligheid wordt ook wel scheepvaartverkeersveiligheid genoemd. Nautische Veiligheid is de effectieve bescherming tegen schade die door scheepvaartverkeer kan worden veroorzaakt. Dergelijke schade kan ontstaan door ongewenste gebeurtenissen zoals aanvaringen van schepen onderling of aanvaringen van schepen met de infrastructuur of indirect, door het veroorzaken van gevaarlijke situaties in bovenliggend wegennet.

Nautische Veiligheid – Output naar Opdrachtnemer:

Binnen het beheersgebied komen kruisingen met vaarwegen voor. Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd op/ aan vaarwegen. De ON dient wel rekening te houden met de raakvlakken die ontstaan wanneer bijvoorbeeld op/ onder een brug wordt gewerkt. Een voorbeeld is het gebruiken van de inspectiewagens onder de Galecopperbrug (A12) en de Hagesteinsebrug (A27). De inspectiewagen zorgt bij gebruik voor een tijdelijke beperking van de doorvaarhoogte wat zorgt voor een risico op aanvaring, zie de ontwerp RI&E in bijlage A.

ON dient het onderwerp Nautische veiligheid in zijn veiligheidsplan op te nemen. Hij zal hier zelf - in relatie tot het Werk – een risicoanalyse op uit moeten voeren.

3.5

Waterveiligheid

Waterveiligheid gaat over het functioneren van het watersysteem om mensen, eigendommen en milieu tegen (hoog)water te beschermen.

Binnen het district van Midden Nederland Zuid is een waterkering aanwezig, de 'Diefdijk'. Ter hoogte van de A2 is een coupure gemaakt in deze dijk die in geval van hoogwater gesloten moet worden. Indien sprake is van hoogwater kan de coupure worden gesloten door het aanbrengen van schotbalken. Om de hoogwaterbescherming te kunnen garanderen wordt in samenwerking met het Waterschap eens per jaar een testsluiting uitgevoerd.

Veiligheid tegen overstromingen – Output naar Opdrachtnemer:

De ON moet borgen dat gedurende zijn (onderhouds)werkzaamheden ter hoogte van de waterkering/ coupure, de betreffende kering blijft voldoen aan de vereiste keringprestatie, een afgeleide van de wettelijk eis (norm in Waterwet). De ON dient in samenwerking met RWS en het Waterschap de (test)sluitingen voor te bereiden en zich voor te bereiden op een sluiting als gevolg van hoogwater (bv. op basis van een calamiteitenplan). In bijlage A bij het contract zijn aanvullende (proces)eisen opgenomen in het kader van de Diefdijk en het draaiboek, opgesteld door RWS.

ON dient het onderwerp veiligheid tegen overstromingen in zijn veiligheidsplan op te nemen. Hij zal hier zelf - in relatie tot het Werk – een risicoanalyse op uit moeten voeren.

3.6

Externe Veiligheid

Externe veiligheid gaat over de risico's voor mens en milieu bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor dit contract worden geen werkzaamheden in relatie tot externe veiligheid uitgevoerd. Echter zijn er wel raakvlakken met externe veiligheid en gevaarlijke stoffen. Denk hierbij aan pompstations, ondergrondse buisleidingen met gevaarlijke inhoud en het transport van gevaarlijke stoffen over het wegennet. Diverse Rijkswegen binnen Midden Nederland zijn aangewezen als basisnetroute. Zie voor het volledige overzicht bijlage I in de Regeling Basisnet.

Actuele en locatie gebonden informatie met betrekking tot gevaarlijke stoffen/ externe veiligheid is te vinden in de risicokaart (te raadplegen via www.risicokaart.nl).

Externe veiligheid – Output naar Opdrachtnemer:
--

Binnen de arealen zijn diverse inrichtingen met gevaarlijke stoffen aanwezig zoals pompstations en LPG installaties. De ON dient bij de planning en uitvoering van zijn werkzaamheden hier rekening mee te houden. Bij het uitvoeren van werkzaamheden nabij installaties/ inrichtingen met gevaarlijke stoffen dient de ON rekening te houden met aanvullende veiligheidsmaatregelen en eisen vanuit de beheerders. De ON moet in geval van raakvlak afstemmen met de betreffende beheerder van de installatie (bv. een pomphouder).

De ON moet ook rekening houden met gevaarlijke stoffen in geval van calamiteiten (bv. een incident met gevaarlijke stoffen op de weg). Hier zit tevens een raakvlak met het aspect 'Hulpverlening' (paragraaf 3.14).

ON dient het onderwerp Externe Veiligheid in zijn veiligheidsplan op te nemen. Hij zal hier zelf - in relatie tot het Werk – een risicoanalyse op uit moeten voeren.

3.7

Machineveiligheid

Machineveiligheid beschrijft het proces om tot een veilig te gebruiken machine te komen in de omgeving waarin het gebruik van die machine voorzien is.

Machineveiligheid omvat diverse wet- en regelgeving (o.a. de Machinerichtlijn). In Nederland zijn de verplichtingen die voortvloeien uit de Europese Machinerichtlijn terug te vinden in het Warenwetbesluit Machines.

Voor dit contract is niet voorzien dat de ON ingrijpende wijzigingen gaat uitvoeren aan bestaande machines of nieuwe machines gaat ontwerpen en heeft dus voornamelijk met machineveiligheid te maken in het kader van het uitvoeren van het dagelijkse beheer en onderhoud (raakvlak met arbeidsveiligheid). Zie hiervoor het domein 'arbeidsveiligheid' en de ontwerp RI&E in bijlage A.

Machineveiligheid – Output naar Opdrachtnemer:

ON dient het onderwerp machineveiligheid in zijn veiligheidsplan op te nemen. Hij zal hier zelf - in relatie tot het Werk – een risicoanalyse op uit moeten voeren voor het veilig uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan en bij machines.

3.8

Elektrische Veiligheid

Binnen de scope van het project valt ook het onderhouden en beheren van elektrische installaties. Bij het werken aan/ bij elektrische installaties ontstaan onder meer risico's op het in aanraking komen met spanning voerende delen. Bijvoorbeeld bij het werken met openbare verlichting, VRI's en voedingskasten.

Rijkswaterstaat conformeert zich voor de bedrijfsvoering van elektrische installaties en elektrische arbeidsmiddelen aan de normen NEN 3140 (laagspanning) en de NEN 3840 (hoogspanning). De norm die richting geeft aan de inrichting van de bedrijfsvoering van elektrische installaties (BEI) is de NEN-EN 50110.

Zonder specifieke aanwijzing wordt binnen RWS iedereen als 'leek' beschouwd. Dit geldt ook voor medewerkers die wel een elektronische achtergrond hebben maar niet formeel zijn aangewezen voor de werkzaamheden onder verantwoordelijkheid van RWS. De technische installatieverantwoordelijkheid (T-IV) is belegd bij het district. Betreffende contactgegevens zijn beschikbaar en op te vragen bij de districten MNN en MNZ.

Elektrische veiligheid – Output naar Opdrachtnemer:

ON dient het onderwerp elektrische veiligheid in zijn veiligheidsplan op te nemen. Hij zal hier zelf - in relatie tot het Werk – een risicoanalyse op uit moeten voeren.

Conform eis VH060 in de VS-P moet de ON een werkplan Bedrijfsvoering Elektrische Installaties op te stellen. Dit werkplan moet ter goedkeuring worden aangeboden aan de Technisch installatieverantwoordelijke (T-IV) van het district.

- Voor het betreden van een ruimte met elektrische installaties en/of van apparaat kasten met elektrische componenten dient de persoon in het bezit te zijn van een aanwijzing conform de NEN3140. Dit geldt ook voor het schakelen van elektrische installaties;
- Het schakelen van een elektrische installatie in het kader van het veiligstellen (buiten bedrijfstellen) van de elektrische installatie ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden behoeft vooraf de toestemming van de Technisch Installatieverantwoordelijke (RWS) van de elektrische installatie. Hiervoor dient het formulier 'Veiligstellen elektrische installatie' ingevuld te worden en te worden aangeboden aan de Technisch installatieverantwoordelijke van RWS;
- Het aanbrengen van wijzigingen in een elektrische installatie behoeft vooraf de toestemming van de Technisch Installatieverantwoordelijke van de elektrische installatie;
- Indien in uw aanwijzing wijzigingen optreden die gevolgen hebben voor uw aanwijzing dient u direct na het ontstaan een herziene aanwijzing ter ondertekening aan te bieden aan de Technisch Installatieverantwoordelijke;
- Indien u afwijkingen en fouten in een elektrische installatie en/of –documentatie constateert dient u deze ter stond te melden aan de Technische Installatieverantwoordelijke van die elektrische installatie. De afwijkingen en fouten met zo hoog mogelijk detail beschrijven.

Werkzaamheden in en nabij elektrische installaties moeten conform de richtlijnen zoals beschreven in de eerste alinea van deze paragraaf worden uitgevoerd. De werkverantwoordelijke van de ON moet er voor zorgen dat de werknemers beschikken over de vereiste kwalificaties en voldoende zijn onderricht en zijn getraind. Het is de taak van de werkverantwoordelijke van de ON om er op toe te zien dat aan alle eisen, regels en instructies wordt voldaan en dat wordt gewerkt conform de geldende (veiligheids)voorschriften.

3.9 Tunnelveiligheid

Binnen het prestatiecontract worden geen werkzaamheden uitgevoerd in tunnels. Echter is er in het areaal van Midden Nederland Zuid wel de Leidsche Rijntunnel aanwezig waardoor een raakvlak kan ontstaan tussen de tunnel en de werkzaamheden op de A2 door de ON.

Tunnelveiligheid – Output naar Opdrachtnemer:

ON dient het onderwerp Tunnelveiligheid in zijn veiligheidsplan op te nemen. Hij zal hier zelf - in relatie tot het Werk – een risicoanalyse op uit moeten voeren. De ON dient raakvlakken tussen de werkzaamheden en de Leidsche Rijntunnel af te stemmen met het beheer van de tunnel. Het is bijvoorbeeld niet toegestaan om regulier onderhoud uit te voeren binnen 500 meter vanaf de tunnelmond.

3.10

Constructieve veiligheid

In het kader van constructieve veiligheid gaat het om de veiligheid van constructies in relatie tot sterkte, belasting, schade, levensduur etc. De constructieve veiligheid kan afnemen door bijvoorbeeld gewijzigd gebruik (gebruiksintensiteit is toegenomen), schades, einde levensduur en specifieke risico's zoals vermoeiing van staal, betonrot en scheurvorming bij betonconstructies en houtrot bij houtconstructies. In onderhoudscontracten zelf worden doorgaans, als alleen wordt onderhouden, geen dusdanige wijzigingen aan objecten verricht, dat in het kader van constructieve veiligheid aparte producten dienen te worden opgesteld. Constructieve veiligheid blijft echter van belang: bestaande constructies kunnen onveiliger zijn dan verondersteld.

Constructieve veiligheid – Output naar Opdrachtnemer:

ON dient het onderwerp constructieve veiligheid in zijn veiligheidsplan op te nemen. Hij zal hier zelf – in relatie tot het Werk – een risicoanalyse voor uit moeten voeren.

De Opdrachtnemer dient als sleutelfunctionaris een coördinator constructieve veiligheid aan te stellen, die gedurende de ontwerpfase en de uitvoeringsfase van Activiteiten de verantwoordelijkheid draagt voor de coördinatie van constructieve veiligheid en op dit gebied deskundig aanspreekpunt is voor de Opdrachtgever (eis UA030 VS-P).

De Opdrachtnemer dient invulling te geven aan de borging van de constructieve veiligheid. Ter informatie wordt verwezen naar het Compendium Aanpak Constructieve Veiligheid, editie 2011 (eis UA040 VS-P).

Daarnaast moet de ON tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden op objecten rekening houden met de constructieve veiligheid, bijvoorbeeld bij het inzetten van zwaar materiaal en materieel op een object.

3.11

Sociale Veiligheid

In het kader van sociale veiligheid gaat het om de mate waarin mensen beschermd zijn en zich beschermd voelen tegen persoonlijk leed door misdrijven (criminaliteit), overtredingen en overlast door andere mensen. Het draait om beleving van gebruikers in openbare ruimtes en wordt veroorzaakt door of dreiging van menselijk handelen. Sociale veiligheid speelt binnen dit project voornamelijk een rol vanwege overlast door bijvoorbeeld (zwerf)afval en het slecht onderhouden van de objecten (graffiti, defecte verlichting langs wegen en bij (fiets)tunnels etc.) maar ook in het kader van onveiligheidsgevoel als gevolg van bijvoorbeeld werken bij een hangplek, donkere/ afgeschermdde plaatsen en bedreiging of geweld.

De veiligheidseisen vanuit de omgeving zijn geregeld in de omgevingsvergunning, Algemene plaatselijke verordening (APV) en ontheffing gebruik onderliggend wegennet.

Sociale veiligheid – Output naar Opdrachtnemer:

ON dient het domein Sociale Veiligheid mee te nemen in zijn veiligheidsplan. De ON zal hier zelf – in relatie tot het werk – een risicoanalyse op uit moeten voeren. De ON moet onder meer zorgen dat:

- Natuurlijke onderdelen zoals hagen, bomen of gras tijdig worden onderhouden/

- gemaaid ter voorkoming van sociaal onveilige locaties
- Schoon, heel, tijdig legen van prullenbakken op verzorgingsplaatsen en rondom objecten;
- Aanstootgevende graffiti zo snel mogelijk verwijderen;
- Herstellen van schade door vandalisme.

3.12 Brandveiligheid

In het kader van brandveiligheid gaat het om de veiligheid van personen met betrekking tot brand en de gevolgen daarvan. Het raakvlak met dit domein is naar verwachting beperkt en heeft voornamelijk betrekking op het uitvoeren van brandgevaarlijke werkzaamheden of het uitvoeren van werkzaamheden nabij risicovolle objecten zoals benzinestations, tunnels en besloten ruimten.

Brandveiligheid – Output naar Opdrachtnemer:

ON dient het domein Brandveiligheid mee te nemen in zijn veiligheidsplan. De ON dient onder meer rekening te houden met:

- Brandgevaarlijke werkzaamheden;
- Werkzaamheden die de brandwerendheid van bestaande constructies kunnen aantasten;
- Eventuele opslag van (brand)gevaarlijke stoffen t.b.v. de werkzaamheden;
- Werkzaamheden op/in/nabij risicovolle objecten zoals benzinestations of tunnels.

De ON zal hier zelf – in relatie tot het werk – een risicoanalyse op uit moeten voeren.

3.13 Integrale beveiliging

Integrale beveiliging omvat Security (fysieke beveiliging), Cybersecurity, Privacy en Integriteit en betreft de beveiliging van vitale infrastructurele objecten en de beveiliging van objecten die vallen onder het RWS corporate beveiliging en security beleid. Security in de zin van beveiliging tegen ongewenste handelingen (bv. diefstal, opzettelijk veroorzaken van storingen, etc.) dient aandacht te krijgen.

Integrale Beveiliging – Output naar Opdrachtnemer:

De ON dient het domein Integrale Beveiliging mee te nemen in zijn veiligheidsplan. De ON zal hier zelf – in relatie tot het werk – een risicoanalyse op uit moeten voeren. De eisen m.b.t. cybersecurity zijn opgenomen in het VS-P.

De ON moet er voor zorgen dat werklocaties en eventuele bouwterreinen goed zijn afgeschermd en niet toegankelijk zijn voor onbevoegden. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor technische ruimtes in het areaal, zoals pompkelders.

3.14 Hulpverlening

De openbare hulpverleningsdiensten (OHD) in Nederland bestaan onder meer uit de politie, de brandweer en de GHOR (Geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen). De laatste 2 zijn onderdeel van de veiligheidsregio's. De Veiligheidsregio's kennen elk hun eigen Organisatie en wettelijke taken en werken samen bij hulpverlening en rampenbestrijding.

In alle fasen van het Werk dienen hulpverleningsdiensten ter plaatse te kunnen

komen, bijvoorbeeld in geval van een ongeval of een calamiteit. Bij 'normaal' gebruik van het areaal zijn er geen voorziene belemmeringen voor toegang. Een belemmering kan wel ontstaan bij bijvoorbeeld een fysieke afsluiting van een weg waardoor de hulpdiensten geen doorgang meer hebben.

Hulpverlening – Output naar Opdrachtnemer:

De ON dient het aspect Hulpverlening mee te nemen in zijn veiligheidsplan. De ON zal hier zelf – in relatie tot het werk – een risicoanalyse op uit moeten voeren. De ON zal bij de voorbereiding en uitvoering van zijn werkzaamheden rekening moeten houden met de hulpverlening en calamiteitenbestrijding (zie ook paragraaf 4.5). Eisen in relatie tot hulpverlening zijn in de Vraagspecificatie Proces opgenomen onder:

- Paragraaf 3.6.2. Beschrijven van calamiteitenmanagement
- Paragraaf 5.4.7 Calamiteiten en incidenten in het Areaal

Indien nodig moet tijdens de voorbereiding worden afgestemd met de hulpdiensten zodat het werk van de hulpdiensten niet onnodig wordt belemmerd. Voor de ON betekent dat:

- Het verlenen van doorgang aan de hulpverleningsdiensten;
- Hulpverleningsdiensten op de hoogte brengen van eventuele omleidingen en/of beperkingen;
- Het vrijhouden van doorgangen voor hulpverlening gedurende de werkzaamheden;
- Het vrijhouden van vluchtroutes en vluchtdeuren
- Het tijdig afstemmen van toegangsroutes voor de hulpverlening.

3.15 Spoorwegveiligheid

Binnen het areaal zijn diverse spoorbanen (ProRail) en trambanen aanwezig waar raakvlakken mee ontstaan tijdens het uitvoeren van werkzaamheden, bijvoorbeeld ter hoogte van de sporkruisingen.

Over het algemeen voert ProRail werkzaamheden aan spoorweginfrastructuur in eigen beheer uit. Binnen dit prestatiecontract worden geen werkzaamheden op het terrein van ProRail uitgevoerd. Echter zijn er wel raakvlakken tussen het spoor en de werkzaamheden die voor RWS worden uitgevoerd, bijvoorbeeld tijdens het uitvoeren van werkzaamheden bij/ onder een spoorbrug of op een brug over het spoor. In deze gevallen is het van belang dat door de ON wordt afgestemd met ProRail. Het werken nabij het spoor kan leiden tot risico's voor zowel het uitvoerende personeel als het doorgaande treinverkeer, bijvoorbeeld het risico op vallende delen vanaf het viaduct op de spoorbaan en/of bovenleiding.

Spoorwegveiligheid – Output naar Opdrachtnemer:

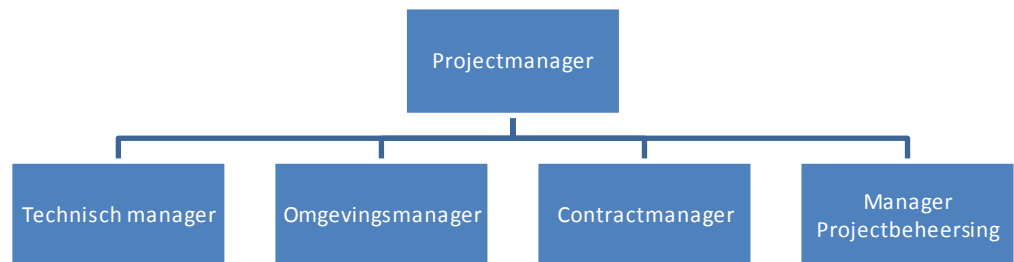
De ON dient het aspect spoorwegveiligheid mee te nemen in zijn veiligheidsplan. De ON zal hier zelf – in relatie tot het werk – een risicoanalyse op uit moeten voeren.

De ON zal bij de voorbereiding en uitvoering van zijn werkzaamheden rekening moeten houden met het raakvlak met treinverkeer wanneer nabij spoorbanen wordt gewerkt en werkzaamheden en veiligheidsmaatregelen moeten afstemmen met de betreffende beheerder zoals ProRail.

4 Afspraken

4.1 Verdeling van taken en verantwoordelijkheden

Het A-wegenteam Midden Nederland (van RWS) is georganiseerd conform het IPM (Integraal Projectmanagement)-model. Het volgende organogram geeft de IPM-rollen weer.



Bij elk van de vijf IPM-rollen zijn specifieke veiligheidstaken, -verantwoordelijkheden en -bevoegdheden (TVB's) belegd. Per rol zijn voor RWS alle TVB's opgenomen in het 'Kader Integrale Veiligheid in Projecten' van RWS. In paragraaf 3.2.1 van het KIVIIP is de rolverdeling binnen het projectteam in het kader van integrale veiligheid opgenomen.

In het kader van onderhavig project zijn in deze paragraaf per IPM-rol enkele specifieke TVB's benoemd moeten worden uitgevoerd door of namens de IPM-rolhouders.

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 belang van veiligheid uit;
- Stuurt op houding en gedrag;
- Is actiehouders bij het afhandelen van incidenten;
- Overlegt periodiek met TM over de dagelijkse praktijk inzake veiligheid;
- Benoemen van de V&G coördinator Ontwerp aan OG-zijde;
- Veiligheid op de agenda zetten van elk IPM-overleg;
- Stimuleert de veiligheidscultuur bij de het projectteam én bij de ON door:
 - Waarnemen;
 - Betrokkenheid tonen;
 - Uitstralen van gezamenlijke veiligheidsboodschap in:
Handelingen;
Gezamenlijk overleg gedurende uitvoering.

Technisch manager (TM):

De dagelijkse aansturing van veiligheid is belegd bij de Technisch Manager (TM).

Taken en verantwoordelijkheden van de TM zijn:

- Is operationeel verantwoordelijk voor borging van integrale veiligheid, conform het Kader Integrale Veiligheid in Projecten (KIVIIP);
- 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.
- Aanjagen richting RWS-projectteam;
- Integratie bewaken van veiligheid in de projectsturing (projectplan, projectrisicodatabase, KES, contract, toetsstrategie);
- Veiligheidscultuur in het projectteam bevorderen door adviezen, workshops en presentaties;
- Gevraagd en ongevraagd melden van aandachtspunten en faciliteert dat die aandachtspunten in overleg met de betreffende domeinadviseurs worden opgelost;
- Vigerende Kaders en Richtlijnen aanbieden;
- Integraal Veiligheids Plan (IVP) opstellen en actueel houden;
- Uitvoering van maatregelen en afspraken uit het Integrale Veiligheid Plan bewaken;
- Overleggen met objectbeheerder over verkrijgen van IVD's van bestaande objecten binnen de projectscope;
- Opstellen en actualiseren van de Ontwerp RI&E;
- incidentregistratie en -analyse bewaken en hierover adviseren;
- Relevante veiligheidsrisico's toetsen en zo nodig opschalen en escaleren.
- Bespreek veiligheid op de Project-Start-Up en tijdens de Project Follow Up's;
- Stel een project specifieke veiligheidsinstructie op reik deze aantoonbaar uit aan de projectmedewerkers;
- Stimuleert de veiligheidscultuur bij de het projectteam én bij de ON door:
 - Waarnemen;
 - Betrokkenheid tonen;
 - Uitstralen van gezamenlijke veiligheidsboodschap in:
 - Handelingen;
 - Gezamenlijk overleg gedurende uitvoering.
- Zie toe dat de risico's die in het V&G-plan ontwerpfasen (lees: de ontwerp RI&E Veiligheid) worden genoemd, tijdens de uitvoering worden opgepakt en dat adequate veiligheids- en gezondheidsmaatregelen worden genomen;

Contractmanager (CM):

De taken en verantwoordelijkheden van de Contractmanager (CM) zijn:

- Vertaalt veiligheidseisen in contracteisen en Uitvoeringsovereenkomsten (UVO's);
- Ziet toe op handhaving van de contracteisen, dus ook voor veiligheid;
- Heeft wettelijke plicht van toezicht op uitvoering van het V&G-beleid door opdrachtnemer;
- Ziet toe op het melden en afhandelen van incidenten;
- Bespreekt veiligheid periodiek met opdrachtnemer (knelpunten, opgetreden incidenten, auditresultaten).
- Stimuleert de veiligheidscultuur bij de het projectteam én bij de ON door:
 - Waarnemen;
 - Betrokkenheid tonen;
 - Uitstralen van gezamenlijke veiligheidsboodschap in:
 - Handelingen;
 - Gezamenlijk overleg gedurende uitvoering.
- Maak veiligheid expliciet in de toetsstrategie;
- Beoordeel VTW's ook op het aspect veiligheid, conform het Kader Integrale Veiligheid in Projecten.

Manager contractbeheersing (MPB)

De taken en verantwoordelijkheden van de manager contractbeheersing (MPB) zijn:

- Coördineert interne kwaliteitsborging (IKB);
- Coördineert de beschikbaarheid van de juiste stuurinformatie;
- Beoordeelt het veiligheidsmanagement binnen zijn project op werking, prestaties

- en resultaten, vanuit het perspectief van Managementinformatie, en dus ten dienste van de verantwoordelijkheid van de rolhouders dienaangaande;
- Coördineert de jaarlijkse beoordeling van het veiligheidsmanagement binnen zijn project aan de hand van VMP, bij voorkeur bij de T2 rapportage;
 - Beoordeelt 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 via de projectendatabase
 - Stimuleert de veiligheidscultuur bij de het projectteam én bij de ON door:
 - Waarnemen;
 - Betrokkenheid tonen;
 - Uitstralen van gezamenlijke veiligheidsboodschap in:
Handelingen;
Gezamenlijk overleg gedurende uitvoering.

Omgevingsmanager (OM)

De taken en verantwoordelijkheden van de omgevingsmanager zijn:

- 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.

4.2

V&G-coördinator ontwerpfase

Naast de vijf IPM-rollen bestaat ook de (wettelijke) rol als V&G-coördinator ontwerpfase. De V&G- coördinator ontwerpfase is in staat de volgende taken te vervullen:

- Weet op te treden vanuit een mandaat;
- Kan coördineren, monitoren en entameren;
- Heeft zelf kennis van alle Arbo verplichtingen (theorie) en zicht op de uitvoering daarvan, of weet de aanbevelingen van de Arbo deskundige om te zetten in maatregelen van de eigen (project)organisatie;
- Kan een V&G-plan opstellen of op laten stellen, en weet waar het aan moet voldoen;
- Heeft affiniteit met het ontwerpproces, is in staat om te participeren in het ontwerpproces, en kan hierover communiceren met de uitvoerende partij;
- Heeft zicht op gevaren, verbonden aan werkzaamheden bij doorgaande exploitatie;
- Kan een V&G-dossier samenstellen, en weet waar het aan moet voldoen;
- Weet te escaleren als het eigen functioneren wordt belemmerd.

Wil een coördinator ontwerpfase zijn taken naar behoren kunnen uitvoeren, dan gelden de volgende randvoorwaarden:

- De coördinator wordt bij de start van het ontwerpproces betrokken;
- De coördinator beschikt over kennis en ervaring met betrekking tot Arbo regels en bouwprocessen;
- De OG geeft de coördinator instructies over zijn taken en neemt zodanige maatregelen dat de coördinator zijn taken naar behoren kan vervullen en naar behoren uitoefent;
- De OG maakt afspraken met de coördinator over de uitvoering van de taken.

TVB's – Output naar Opdrachtnemer:

De ON dient zijn interne projectorganisatie zodanig in te richten dat de integrale veiligheid tijdens het project is geborgd. Hoe hier exact invulling aan wordt gegeven dient door de ON te worden beschreven en vastgelegd in het veiligheidsplan van de ON.

4.3

Afstemming V&G- coördinatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer

Na afloop van de Voorbereidingsfase zal de OG het werk uitbesteden aan een marktpartij (ON). Tijdens de overdrachtsbespreking zal de V&G-coördinator ontwerpfase voor de contractvoorbereidingsfase (RWS) de volgende documenten overdragen aan de V&G-coördinator van de opdrachtnemer:

- Ontwerp RI&E tot en met de contractvoorbereidingsfase;
- Onderhavig Integraal Veiligheidsplan (inclusief V&G-plan ontwerpfase);
- Relevante informatie uit de beschikbare Integrale Veiligheidsdossiers.

Afstemming OG –ON – Output naar Opdrachtnemer:

RWS zal initiator zijn van de V&G overdrachtsbespreking (conform paragraaf 2.3.2 van vraagspecificatie Proces). De ON dient hieraan mee te werken zodat de relevante documenten goed en eenduidig overgedragen kunnen worden.

Bij het ontwerpen van activiteiten (paragraaf 5.1.4 VS-P) is in de zin van het Arbobesluit zowel sprake van ontwerpwerkzaamheden als uitvoerende werkzaamheden die bij de ON worden neergelegd. In dit geval moet er afstemming plaatsvinden tussen de V&G-coördinator ontwerpfase van RWS en de V&G-coördinator ontwerpfase van de ON.

4.4

Actualiseren van de RI&E Veiligheid en het IVP

Dit IVP is opgesteld aan het begin van de contractvoorbereidingsfase. Het wordt geactualiseerd aan het begin van elke volgende projectfase en/of na elke actualisering van de RI&E.

Actualiseren RI&E en IVP – Output naar Opdrachtnemer:

Het IVP, met de daarin opgenomen het V&G-plan, wordt gedurende alle projectfasen actueel gehouden en waar nodig gedetailleerd. De ON dient dit te doen vanaf de contractuitvoeringsfase.

Het staat ON vrij gebruik te maken van het Integraal veiligheidsplan van OG. Gedurende de contracttijd worden de afspraken uit het integraal veiligheidsplan via SCB getoetst (zie hoofdstuk 5) door OG.

4.5 Wijze van samenwerking met partijen

In onderstaande tabel zijn de overlegvormen weergegeven (niet limitatief) waarin Integrale veiligheid in ieder geval vorm moet krijgen (zie ook paragraaf 2.3 van de Vraagspecificatie Proces):

Overleg	Frequentie	Aanwezigen	Mogelijke onderwerpen
Startbijeenkomst (PSU)	1x	Sleutelfunctionarissen OG Sleutelfunctionarissen ON	- Projectdoelstellingen - Wederzijdse belangen en verwachtingen - Afstemming van kansen, risico's en beheersmaatregelen - Samenwerkingsafspraken
Voortgangs overleg	één of meer overleggen per termijn	Sleutel-functionarissen OG Sleutel-functionarissen ON	- Bespreking van de voortgangsrapportage van de ON (Voortgang, Wijzigingen, Projectbeheersing, etc.)
Project Follow Up (PFU)	Na de opstartfase en naar behoefte	Sleutelfunctionarissen OG Sleutelfunctionarissen ON	Nadere invulling in overleg tussen OG en ON maar in ieder geval aandacht voor de punten die niet goed liepen in de voorgaande periode.

Agenda onderwerpen voor IV kunnen zijn:

- Veiligheidsambitie en behaalde resultaten;
- Update IVP en IVD van ON;
- Calamiteitenorganisatie;
- Nieuwe of gewijzigde risico's;
- Naleving van afspraken en uitvoering van maatregelen;
- Resultaten uit gezamenlijke veiligheidsinspecties (bv. Safety Walks en veiligheidsrondes);
- Meldingen en onderzoeken van incidenten, gevaarlijke situaties;
- Resultaten van audits en SCB toetsen;
- Veiligheidscultuur en risicobewustzijn;
- RQI audits en eventuele corrigerende acties als gevolg van de bevindingen;

4.6 Organisatie rond incidentenregistratie en –afhandeling en calamiteiten

Melden van incidenten is belangrijk, omdat we hiermee voorkomen dat een incident zich bij iemand anders herhaalt. Dat kan om iemand van jouw dienst/district gaan, maar ook om een collega, een (vaar)weggebruiker of een aannemer in een ander deel van RWS. Onveilige situaties die nog niet tot een echt incident hebben geleid, zijn ook belangrijk om te melden. Op die manier kan er ingegrepen worden om te voorkomen dat die situatie bij jou of elders tot een ongeval leidt. Dit past binnen de proactieve veiligheidscultuur die door RWS wordt nagestreefd.

Incidentmeldingen Projectteam

Medewerkers van Rijkswaterstaat melden via de Landelijke Informatie Lijn (0800-8002) of via Intranet in het Meldpunt Incidenten Rijkswaterstaat (MIR);

- Een incident waarbij een medewerker betrokken is, wordt direct door betrokkene of een collega gemeld bij de leidinggevende en kort daarna gemeld bij de Landelijke Informatie Lijn;

- Gedurende de looptijd van een contract is de technisch manager verantwoordelijk voor het melden;
- De projectmanager is actiehouders en is verantwoordelijk voor het bijhouden van de status van de meldingen in het MIR;
- Alle IPM rolhouders zijn op de hoogte van de RWS handleiding "Opvolging van incidentmeldingen - handleiding voor managers" (zie MIR op Intranet);

Incidentmeldingen ON

De incidentenmeldingen van de ON worden geregistreerd met behulp van het systeem 'Bulkmeldingen'. Hiermee worden de aangeleverde incidenten geregistreerd bij het MIR. De gegevens die via bulkmeldingen (landelijk) worden verzameld, worden tevens gebruikt voor het verrichten van trendanalyses en gebruikt als stuurinstrument. Voor het doen van de 'bulkmeldingen' wordt gebruik gemaakt van de daarvoor ontwikkelde Excel template. Door of namens de TM wordt maandelijks de ingevulde Excel sheet opgestuurd naar incidentmelding@rws.nl.

Incidentenregistratie en afhandeling – Output naar Opdrachtnemer:		
Incidenten dienen door de ON bij RWS te worden gemeld conform eis IN110 en VH085. Zie onderstaand schema.		
Incident	Melden	Actiehouder
Ongeval, zwaar letsel (ziekenhuis opname, verzuim langer dan 24 uur)	Direct	ON
Ongeval, licht letsel	Direct	ON
Ongeval, zonder letsel	Binnen 24 uur	ON
Bijna-ongeval	Maandelijks	ON
Gevaarlijke situatie	Maandelijks	ON
Situatie met agressie en geweld	Binnen 24 uur	ON
Maandelijks dient de ON een actueel overzicht aan te leveren (conform bijgeleverd format) aan OG van de bovengenoemde type incidenten. De ON dient per veiligheidsincident en bijna-ongeval ook één van onderstaande basisrisicofactoren toe te kennen (conform eis VH090): 1. materiaal en middelen; 2. ontwerp; 3. onderhoud; 4. procedures; 5. omgevingsfactoren; 6. orde en netheid; 7. strategische doelstellingen; 8. communicatie; 9. organisatie; 10. training / opleiding; 11. beschermingsmiddelen.		

Omgang met calamiteiten – Output naar Opdrachtnemer:
Conform paragraaf 3.6.2 van de vraagspecificatie proces dient de ON de beschrijving van de processen met betrekking tot calamiteiten, waarmee de ON bewerkstelligt dat de gevolgen van een calamiteit tot een minimum beperkt worden, ter kennis te brengen van de OG. Het calamiteitenplan van de ON dient ten minste te voldoen aan de genoemde eisen in paragraaf 3.6.2 van de vraagspecificatie proces. Daarnaast dient de ON het calamiteitenplan te laten aansluiten bij de calamiteitenplannen van het district.

5 Wijze van toezicht

Aan de toezichthoudende rol van de OG wordt inhoud gegeven door het toepassen van een mix van instrumenten zoals systeem-, proces en producttoetsen, uitvoeren van gezamenlijke 'safety walks', inspecties/waarnemingen en initiëren of deelnemen aan overleggen en bijeenkomsten.

5.1 **Systeemgerichte contractbeheersing (SCB) en risicomanagement**

Voor het toetsen van de ON op gebied van integrale veiligheid wordt gewerkt met SCB. De contractbeheersing wordt uitgevoerd door een Contractbeheersteam (CBT), dat zijn de Contractmanager (CM), Adviseur Contractmanagement (ACM), Technisch manager (TM), Omgevingsmanager (OM) en de Lead-Auditor (LA).

Vanuit de RWS-organisatie zijn een aantal toetsen verplicht voorgeschreven. Een vaste toets is de toets op veiligheidsrisico's. Hieraan wordt invulling gegeven door minimaal 1x per jaar een toets uit te voeren op Integraal Veiligheidsmanagement.

Op basis van de door de OG vastgestelde risico's stuurt de CM in samenspraak met de projectmanager op risico gestuurd toetsen. De CM en de projectmanager stellen samen, in overeenstemming met de OG, (periodiek) de toetsmix vast (toetsplan). Deze toetsen worden (gewogen) ingepland.

Bij het risicogestuurd toetsen wordt een selectie gemaakt in de risico's. Ten eerste gaat het om de zgn. contractrisico's en ten tweede gaat het om die contractrisico's die relatief gezien omvangrijker zijn in kans van optreden en/of gevolg. Om deze scheiding aan te brengen wordt er een zgn. toetsdrempel gehanteerd. De toetsdrempel is project specifiek bepaald. Ook wanneer de gevolgen gering zijn en echter de kans van optreden groot is, wordt het betreffende risico getoetst. De toetsdrempels worden vastgesteld in het. Kortgezegd komt het er op neer dat de top 3 risico's en de risico's waarbij de kans van optreden en/of de gevolgen voor veiligheid een 3 of hoger is, altijd worden getoetst.

In afstemming met de risicomanager, CM en TM wordt bepaald op welke wijze Integrale veiligheid wordt opgenomen in het risicodossier. Een randvoorwaarde is dat Integrale Veiligheid herkenbaar en aantoonbaar is opgenomen in het risicodossier.

Wanneer nodig zal uit de actuele risicosituatie bepaald worden of aanpassing van de toetsdrempel noodzakelijk is. De CM kan gedurende de looptijd van het toetsplan besluiten om de toetsplanning aan te passen t.o.v. deze drempels. Dit bijvoorbeeld doordat het risicoprofiel van een proces aanzienlijk is gewijzigd. Indien de CM hiervan gebruik maakt wordt dit als besluit vastgelegd in het verslag van het intern toetsoverleg.

5.2 **Periodieke Safety Walks**

Per Perceel wordt minimaal één keer per half jaar een safety walk uitgevoerd op een uitvoeringslocatie van de ON. Dit komt neer op vier safety walks per jaar voor het Prestatiecontract Droog Noord Zuid. De safety walks worden geïnitieerd door het projectteam van RWS.

Een Safety Walk is een aangekondigd bezoek aan een bouwlocatie waarbij het Management van zowel de OG als de ON aanwezig is. Het doel hiervan is meer inzicht te verkrijgen in elkaars werk. Met het uitvoeren van Safety Walks draagt het Management tevens het belang van veiligheid uit.

Bij elke ronde dient de PDCA cyclus (ook bekend als de Deming cirkel) als volgt te worden doorlopen:

- **Plan:** elke Safety Walk begint met een goede voorbereiding (wat gaan we inspecteren, met wie en met welk doel?).
- **Do:** een Safety Walk is bedoeld om met elkaar in gesprek te gaan en meer inzicht te verkrijgen in elkaars werk. Stel open vragen en toon interesse voor wat je ziet, hoort, ruikt (waarom doe je het zo?). Tip: gebruik de lijst 'gidswoorden Veiligheid in projecten' om je te helpen bewust te worden van de meeste voorkomende veiligheidsrisico's die zich afspelen op de bezochte locatie (te vinden in de rechterkolom onder 'documentenlijst').
- **Check:** na de Safety Walk leg je je waarnemingen vast (inclusief positieve observaties!) en eventuele beheersmaatregelen in het format dat beschikbaar is op intranet. Bespreek deze met je team en met het team van de ON.
- **Act:** borg dat de geformuleerde maatregelen ook daadwerkelijk uitgevoerd worden en controleer ook of deze in de praktijk de gewenste effecten hebben. Plan hiervoor eventueel een vervolg Safety Walk en/of veiligheidsronde.

Door elke keer opnieuw deze vier stappen te doorlopen kan het veiligheidsniveau van je project planmatig en cyclisch worden verbeterd.

5.3 Veiligheids- en waarnemingsrondes

Door RWS worden, al dan niet gezamenlijk met de ON veiligheids- en waarnemingsrondes uitgevoerd. Een waarnemingsronde is 'een aangekondigd of onaangekondigd bezoek. Een veiligheidsronde is een inspectie. Een veiligheidsronde heeft tot doel de status van de integrale veiligheid van de bezochte projectlocatie in kaart te brengen. In het bijzonder wordt er gekeken of de geïdentificeerde (project)risico's beheerst zijn. Met andere woorden: er wordt beoordeeld of de vastgestelde beheersmaatregelen in de praktijk worden toegepast en ook het gewenste effect hebben'.

De veiligheids- en waarnemingsrondes worden risico gestuurd ingepland en uitgevoerd. Het streven is om minimaal één veiligheidsronde per twee maanden uit te voeren.

5.4 Projectoverleggen

Conform de vraagspecificatie (par. 2.3.2 van de Vraagspecificatie Proces) kent het project een aantal overleggen (zie ook paragraaf 4.4). Veiligheid zal standaard een agendapunt op deze overleggen zijn. De volgende onderwerpen kunnen worden besproken:

- Gezamenlijke Safety Walks (ON, OG);
- Update Integraal Veiligheidsplan en - dossier van de ON;
- Melding van incidenten en gevaarlijke situaties;
- Het stimuleren van integrale veiligheid bij alle medewerkers die onder de verantwoordelijkheid van de ON vallen;
- Uitwerking detailrisico's in werkplannen;
- Incidenten analyses;
- Corrigerende acties en verbetermaatregelen naar aanleiding van toetsen, audits, beoordelingen en Safety Walks;
- Calamiteitenorganisatie- en afhandeling;

5.5 Veiligheidsrapportages

Aan de interne OG bij RWS wordt periodiek gerapporteerd over de voortgang van integrale veiligheid bij het project. De adviseur Integrale Veiligheid bij het A-wegenteam Midden Nederland levert via de contractgemachtigde en de projectmanager voorafgaand aan de periodieke rapportage informatie aan over de voortgang van integrale veiligheid. De IPM rolhouders zijn verantwoordelijk voor de onder de eigen verantwoordelijkheid vallende veiligheidsaspecten en het aantoonbaar borgen daarvan het in het project. In de periodieke rapportage wordt voor het project de volgende informatie toegevoegd aan de reeds bestaande rapportage inhoud:

- Informatie over de incidenten die hebben plaatsgevonden en gevaarlijke situaties die zijn gemeld;
- Vordering van de acties die in het kader van integrale veiligheid zijn toebedeeld aan de IPM rolhouders (bijvoorbeeld acties uit veiligheidscultuurmetingen, veiligheidsmonitor en jaarlijkse speerpunten);
- Informatie over veiligheidsaudits en verbetercyclus voor veiligheid, waaronder corrigerende maatregelen ON;
- Informatie over de beheersing van de top veiligheidsrisico's in het project.

Voortgangsrapportages – Output naar Opdrachtnemer:

Gegevens mb.t. Integrale veiligheid in de voortgangsrapportage van de ON (conform par. 2.3.1 van de Vraagspecificatie Proces) zullen worden opgevraagd via de contractgemachtigde van RWS en zullen als input dienen voor de rapportage van RWS.

De ON dient in de voortgangsrapportage de stand van zaken m.b.t. integrale veiligheid te beschrijven: alle relevante ontwikkelingen met betrekking tot integrale veiligheidsrisico's en de beheersing daarvan, inclusief de veiligheidsincidenten en securityincidenten (zowel fysiek als digitaal) en bijna-ongevallen met hun basisrisicofactoren uit de voorgaande termijn. Daarnaast dient de ON de veiligheidsprestatie weer te geven als Injury Frequency (IF) rate van de opdracht.

5.6 Actueel houden van IVD's

De ON heeft de wettelijke verplichting om de inhoud van de door de OG ter beschikking gestelde IVD's actueel te houden, tijdens de gehele contractduur conform eisen VH100 en VH110 van vraagspecificatie proces ten aanzien van het bijhouden van een Integraal veiligheidsdossier. Actualisatie dient conform Arbobesluit art. 2.31 lid e, te gebeuren indien voortgang van het bouwwerk of de onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven. Dat kan bijvoorbeeld na verwijdering van een chroom-6-houdende laag bij een brug, na het aanpassen van installaties, of bij wijzigingen op het object die effect hebben op het gebruik, onderhoud, beheer en sloop.

Op deze manier heeft RWS te allen tijde een actueel beeld van de risico's aanwezig in haar hele beheersgebied en kunnen andere partijen ook direct hierover op de hoogte worden gesteld (denk bijvoorbeeld aan partijen betrokken bij andere contracten die op hetzelfde object werkzaam zijn). Om de voortgang van de IVD's te bewaken wordt door het projectteam regelmatig met de ON de status en actualiteit van de IVD's besproken. Dit kan bijvoorbeeld tijdens voortgangsoverleggen. Waar nodig zal de beheerder ook worden gevraagd om aan te sluiten aangezien de districten de beheerder zijn van de IVD's en deze na contractbeëindiging moeten accepteren.

6 Verantwoording van BTO keuzen

Tijdens de contractvoorbereiding en tijdens de latere contractuitvoeringsfase worden door Rijkswaterstaat/ ON keuzes gemaakt die verband houden met de veiligheid en gezondheid tijdens de uitvoering. Conform het Arbobesluit artikel 2.28, lid f, moeten de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen (BTO keuzen) die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers en zelfstandigen worden gemaakt worden verantwoord in het V&G-plan.

(ontwerp)keuzes kunnen mogelijk een negatieve invloed op de veiligheid hebben doordat ze bijvoorbeeld de keuzevrijheid van in te zetten werkmethodeken beperken of deze extra onder druk zetten. Andere keuzen die van invloed zijn op de veiligheid zijn bijvoorbeeld planning (tijdsdruk), fysieke- en omgeving gebonden beperkingen op de werklocatie.

In dit hoofdstuk worden de BTO-keuzes beschreven die verband houden met de integrale veiligheid binnen dit project.

6.1 Object specifieke risico's en veiligheidsmaatregelen (IVD's)

Op basis van de beoordeling van de bestaande IVD's en op basis van de risicosessie is gebleken dat een groot deel van de benodigde gegevens (objectspecifieke risico's alsmede relevante onderzoeken die dit ondersteunen) op dit moment niet beschikbaar zijn. Hierdoor kan nu bijvoorbeeld niet altijd een uitspraak worden gedaan of gevaarlijke stoffen (zoals asbest, chroom-6, teerhoudend asfalt, etc.) zijn toegepast of aanwezig zijn en welke objectspecifieke arbeidsrisico's aanwezig zijn op het betreffende object.

De bestaande IVD's zullen dus geactualiseerd moeten worden en voor de objecten waar geen IVD beschikbaar is zal deze moeten worden opgesteld (inclusief een object RI&E). Door het district is geconcludeerd dat dit niet mogelijk is om dit nog tijdens de contractvoorbereiding van het nieuwe Prestatiecontract te realiseren/ af te ronden. In overleg met de districten is de organisatorische keuze gemaakt om de IVD's, in samenwerking met het A-wegenteam Midden Nederland te gaan opwaarderen en hier verdere en duurzamere invulling aan te gaan geven (ook met het oog op toekomstige projecten). Onder meer wordt gezocht naar een oplossing om alle relevante informatie van IVD's (beter) te kunnen gaan ontsluiten en beschikbaar te maken voor de ON's. Om dit te bewerkstelligen is een werkgroep opgestart. Daarnaast is het opwaarderen van de IVD's en het aanvullen van de IVD's met benodigde informatie opgenomen in het prestatiecontract als benoemde activiteit. De verdere invulling en uitwerking van de benoemde activiteit wordt bepaald op basis van de resultaten (bv. nieuwe format of werkwijze) uit de werkgroep.

Object specifieke risico's – Output naar Opdrachtnemer:
Door de OG wordt alle beschikbare en relevante informatie ten aanzien van de object specifieke risico's gedeeld of op aanvraag ter beschikking gesteld.
De ON wordt geacht er van op de hoogte te zijn dat de IVD's niet volledig zijn of ontbreken en moet voor de beheersing van de veiligheid een eigen risico inventarisatie- en evaluatie uitvoeren voor de werkzaamheden tijdens de uitvoeringfase maatregelen te treffen (en conform de arbeidshygiënische

strategie).

Indien van een object geen informatie beschikbaar is, betekent dit niet per definitie dat dit object onverdacht is of geen locatie specifieke risico's/ aandachtspunten van toepassing zijn. Daar waar informatie ontbreekt of onvolledig is moet eerst onderzoek worden gedaan naar de aanwezige risico's en de benodigde beheersmaatregelen. Zie hiervoor ook *Output naar Opdrachtnemer in hoofdstuk 3 (situationele aspecten)* in hoofdstuk 3.

Wanneer objecten verdacht zijn op het voorkomen van gevaarlijke stoffen zoals asbest, zware metalen (zoals chroom-VI en lood) en PAK's dient eerst, indien de werkzaamheden daar aanleiding toe geven, onderzoek te worden uitgevoerd zodat de risico's op blootstelling in kaart gebracht kunnen worden en de juiste beheersmaatregelen getroffen kunnen worden (zie ook paragraaf 6.4). Dit dient door ON vooraf te worden afgestemd met OG.

6.2

Werken op en langs de weg (doorgaande exploitatie risico's)

Tijdens de uitvoering van werkzaamheden op en langs de weg ontstaan risico's op aanrijding en verkeersongevallen, zowel voor het verkeer als voor de werknemers die de verkeersmaatregelen plaatsen en de werknemers die binnen een verkeersmaatregel werkzaamheden uitvoeren. In de contractvoorbereidingsfase is de organisatorische keuze gemaakt dat voor werkzaamheden op de weg in beginsel tijdens een afsluiting gewerkt moet worden (bronaanpak). Indien het uitvoeren van werkzaamheden met de voorkeursoptie afsluiten van wegen, redelijkerwijs niet haalbaar of mogelijk is, dan zal door ON gemotiveerd afgeweken moeten worden. De motivatie moet op aanvraag van RWS worden gedeeld.

In de contractvoorbereidingsfase is in samenwerking tussen het projectteam en de districten MNN en MNZ vastgesteld dat binnen de beschikbare kaders en binnen het contract voldoende ruimte en mogelijkheid is om de Arbeidshygiënische strategie toe te passen bij het bepalen van de noodzakelijke veiligheids- en verkeersmaatregelen. Het projectteam ziet mogelijkheden om werkzaamheden zodanig te plannen zodat zo veel mogelijk kan worden gewerkt tijdens een afsluiting. Daarnaast is getoetst en vastgesteld dat de BVP-doelstelling "*Minimaliseren van de verkeershinder en de hinderbeleving van de weggebruiker in het beheergebied van Rijkswaterstaat Midden Nederland*" geen beperkingen oplevert voor de ON om zijn werk zodanig te organiseren en te plannen zodat veilig gewerkt kan worden. De ON wordt hierbij niet gedwongen om, in relatie tot de doelstelling, tot een minder veilige keuze te komen bij het bepalen van de noodzakelijke maatregelen. Ook bij deze doelstelling blijft veiligheid altijd een randvoorwaarde.

Om risico's zo dicht mogelijk bij de bron te kunnen beheersen is het wel essentieel dat er een goede samenwerking en afstemming tussen RWS en ON bestaat over de werkzaamheden, planning en benodigde veiligheidsmaatregelen. Tijdens de project start-up zal deze aanpak een belangrijk agendapunt zijn waarbij tussen RWS en ON aanvullende afspraken gemaakt worden op welke wijze invulling wordt gegeven aan het borgen van de veiligheid bij werkzaamheden op en langs de weg.

Daar waar met/in verkeersmaatregelen wordt gewerkt kan de ON binnen de kaders zoals de CROW-publicatie 519 maatregelen op autosnelwegen 2017 – werk in uitvoering 96a, de meest veilige verkeersmaatregelen zelf bepalen.

Werken op en langs de weg – Output naar Opdrachtnemer:

Indien de voorkeursoptie (afsluiten van weg) niet haalbaar is of het redelijkerwijs niet in verhouding staat tot de werkzaamheden, dan dient de ON gemotiveerd af te schalen waarbij de arbeidshygiënische strategie en de van toepassing zijnde kaders en richtlijnen (o.a. de CROW-publicatie 519 maatregelen op autosnelwegen 2017 – werk in uitvoering 96a) in acht wordt genomen. De ON dient de motivatie op aanvraag te delen met de OG.

Zie ook de 'Output naar Opdrachtnemer' bij het thema verkeersveiligheid.

Indien tijdens de voorbereiding van werkzaamheden (o.a. het ontwerpen van de verkeersmaatregelen) blijkt dat met de verkeersmaatregelen geen veilige werksituatie gecreëerd kan worden of niet kan worden voldaan aan de richtlijnen (bijvoorbeeld als gevolg van areaal beperkingen), dan wordt van de ON verwacht dit tijdig te identificeren kenbaar te maken bij RWS zodat gezamenlijk gezocht kan worden naar een passende oplossing. Maatwerk is hiervoor op zijn plaats. De ON dient in zijn verkeersmanagementplan aan te geven op welke wijze hij bovenstaande waarborgt en voorkomt dat wordt afgeweken van richtlijnen of een onveilige of minder veilige werksituatie creëert

Ook hier geldt: **We werken samen veilig, of we werken niet.**

6.3 Samenloop en gelijktijdige risico's

Samenlooprisico's en risico's bij het gelijktijdig uitvoeren van werkzaamheden kan ontstaan wanneer door meerdere partijen werkzaamheden worden verricht die in elkander grijpen of mogelijk invloed op elkaar kunnen hebben. Dit geldt bijvoorbeeld ook bij het inschakelen van onderaannemers door ON. Daarnaast kan de ON ook te maken krijgen met nevenaannemers die werkzaamheden uitvoeren voor andere projecten. Bijvoorbeeld tijdens een wegafsluiting (meeliften tijdens reeds geplande wegafsluitingen) of in het kader van andere (grote) projecten in het areaal waar RWS OG van is. In dit geval maakt RWS als OG de organisatorische keuze om één of meerdere projecten gelijktijdig/ achtereenvolgend uit te voeren waardoor raakvlakken of afhankelijkheid ontstaat. In deze fase van het project worden hier geen knelpunten voorzien die een negatief effect hebben op de veiligheid voor dit project. Echter is het wel van groot belang dat door ON de raakvlakken tijdig worden geïdentificeerd en de juiste maatregelen worden getroffen en wordt afgestemd met nevenaannemers (en onderaannemers) in het areaal.

Samenlooprisico's en gelijktijdige risico's – Output naar Opdrachtnemer:

De ON dient de werkzaamheden met betrekking tot integraal veiligheidsmanagement te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden op een veilige en gezonde wijze verricht en gerealiseerd worden en het Areaal veilig en gezond gebruikt, onderhouden en te zijner tijd gesloopt kan worden. Zie paragraaf 3.6 in VSP.

Binnen het integraal veiligheidsmanagement dient door de ON aantoonbaar te worden aangegeven op welke wijze ON samenlooprisico's en risico's als gevolg van gelijktijdige uitvoering van werkzaamheden beheerst als gevolg van het inschakelen van onderaannemers of tijdens het verrichten van werkzaamheden met nevenaannemers.

De ON moet een V&G coördinator uitvoeringsfase aanstellen die ook is belast met de coördinatie en V&G management bij het inschakelen van onderaannemers of bij het werken met nevenaannemers (zie Eis VH040 en paragraaf 5.2 in vraagspecificatie Proces).

6.4 Gevaarlijke stoffen

Binnen het areaal en op/ in objecten kunnen diverse schadelijke stoffen aanwezig zijn. De belangrijkste voor dit contract zijn asbest, zware metalen (zoals chroom-IV en lood), PAK's (teerhoudend asfalt) en (water)bodemverontreinigingen. Ook moet worden gedacht aan blootstelling aan respirabel kristallijn silica (kwartsstof) bij het bewerken van natuurlijke materialen zoals beton of natuursteen.

Afhankelijk van de locatie/ object en type werkzaamheden kunnen blootstellingsrisico's ontstaan. Om een uitspraak te kunnen doen of er sprake is van gevaarlijke stoffen dienen waar nodig (aanvullende) inventarisaties en onderzoeken te worden uitgevoerd. Zie ook de ontwerp RI&E in bijlage A.

Voor diverse objecten binnen het areaal zijn onderzoeken beschikbaar bij de districten die ingaan op aanwezigheid van gevaarlijke stoffen. Echter is ook door de districten geconcludeerd dat voor een groot deel van de objecten (zowel lijn- en als puntobjecten) geen (volledige) uitspraak kan worden gedaan over de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen, zoals m.b.t. de aanwezigheid van chroom-6 en asbest.

Om de risico's in de uitvoeringsfase te kunnen beheersen is onder meer de organisatorische keuze gemaakt om risico gestuurd (aanvullende) onderzoeken te laten uitvoeren tijdens de contractuitvoeringsfase, waar noodzakelijk. Daar waar geen informatie over bekend is, dient de ON na te gaan welke consequenties dit heeft om veilig te kunnen werken en welke beheersmaatregelen hiervoor noodzakelijk zijn. In onderstaande paragrafen zijn aanvullende toelichtingen opgenomen over gevaarlijke stoffen.

6.4.1 Asbest

Asbest – Output naar Opdrachtnemer:

Voor diverse objecten zijn asbestonderzoeken uitgevoerd en is informatie bekend. Indien voor een object een asbestonderzoek is uitgevoerd kan deze door de ON worden opgevraagd bij het district. Afhankelijk van de onderzoeksresultaten en de uit te voeren werkzaamheden door de ON, moet het risico op blootstelling aan asbest worden bepaald.

Indien van een object geen of geen geldig asbestonderzoek beschikbaar is, en het object vóór 1 juli 1993 is gebouwd, dan wordt deze per definitie aangemerkt als asbestverdacht. Indien de werkzaamheden daar aanleiding toe geven (bijvoorbeeld bij destructieve handelingen) moet asbestonderzoek worden uitgevoerd om de blootstellingsrisico's te kunnen bepalen (afhankelijk van de type werkzaamheden die verwacht of uitgevoerd gaan worden). Indien voor een object asbestonderzoek noodzakelijk is dient de ON dit voorafgaand aan de werkzaamheden af te stemmen met RWS.

Daar waar geen informatie over bekend is, dient de ON na te gaan welke consequenties dit heeft om veilig te kunnen werken en welke beheersmaatregelen hiervoor noodzakelijk zijn.

6.4.2 Zware metalen (zoals Chroom-VI en lood)

Chroom-VI – Output naar Opdrachtnemer:

Rijkswaterstaat gaat ervan uit dat chroom-6 op veel van de objecten zit omdat deze verf in het verleden veelvuldig is toegepast (onder andere op de Galecopperbrug). Indien van een object geen uitsluitel kan worden gegeven m.b.t. chroom-6 dient het object per definitie te worden aangemerkt als chroom-6 verdacht. Dit betekent dat veelal van de aanwezige kunstwerken die enige vorm van conservering bevatten verdacht zijn op het voorkomen van chroom-6.

Indien conservering wordt bewerkt of wanneer werkzaamheden daar aanleiding toe geven, dient eerst onderzoek te worden uitgevoerd naar de aanwezigheid van zware metalen zoals Chroom-6 en lood. ON dient dit voorafgaand aan het werk af te stemmen met RWS.

Op dit moment onderzoekt Rijkswaterstaat met andere (overheids)organisaties welke methodieken effectief en efficiënt kunnen worden toegepast voor het verwijderen van verflagen met chroom-6. Op <https://www.rijkswaterstaat.nl/over-ons/contact/veelgestelde-vragen/chroom6/objectenlijst/index.aspx> is een objectenlijst (niet limitatief) gepubliceerd met objecten waar Chroom-6 is aangetroffen. De Galecopperbrug is onder meer opgenomen in deze lijst. Dit overzicht dient in het kader van chroom-6 te worden geraadpleegd.

Daar waar geen informatie over bekend is, dient de ON na te gaan welke consequenties dit heeft om veilig te kunnen werken en welke beheersmaatregelen hiervoor noodzakelijk zijn.

6.4.3 Teerhoudend asfalt

Teerhoudend asfalt – Output naar Opdrachtnemer:

Voorafgaand aan het bewerken van asfaltverhardingen dient door de ON eerst een verhardingenonderzoek te worden uitgevoerd om de samenstelling van het asfalt en funderingslagen te kunnen bepalen en te kunnen vaststellen of het asfalt teerhoudend is.

6.4.4 (water)bodemverontreiniging

(water)bodemverontreiniging – Output naar Opdrachtnemer:

Indien grondroerende werkzaamheden moeten worden uitgevoerd dient in de werkvoorbereiding van ON eerst te worden afgestemd met RWS over de (water)bodemkwaliteit op de betreffende werklocatie door het opvragen van informatie m.b.t de bodemkwaliteit. Indien op basis van beschikbare bodemonderzoeken geen uitspraak kan worden gedaan over de bodemkwaliteit of wanneer er geen geldige (water)bodemonderzoek beschikbaar is dan dient alvorens grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd eerst een (aanvullend) waterbodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Op basis van de bodemonderzoeken en bodemkwaliteit moet conform de CROW-publicatie 400 de veiligheidsklasse worden vastgesteld door de ON en overeenkomstig de CROW-publicatie 400 de benodigde veiligheidsmaatregelen worden getroffen.

7 Opleiding en instructie

7.1 Voorlichting en instructie medewerkers/ opleidingsplan

Binnen het A-wegenteam Midden Nederland is een projectadviseur Integrale Veiligheid (PIV) aanwezig die onder andere als taak heeft om de medewerkers van het team voor te lichten en instructies te geven. Voor het projectteam is een algemene instructie opgesteld (introductie Integrale Veiligheid). Deze is algemeen beschikbaar en van toepassing voor het A-wegenteam Midden Nederland. Hierin is onder meer ook opgenomen welke opleidingen/ cursussen door wie en wanneer behaald moeten worden in het kader van Integrale Veiligheid.

7.1.1 *E-learning Integrale Veiligheid*

Voor het project wordt van alle projectmedewerkers van Rijkswaterstaat verlangd dat zij de E-learning Integrale Veiligheid (v5) hebben gevolgd. Dit wordt door de veiligheidsadviseur van het A-wegenteam MN gemonitord en aangejaagd en rapporteert hierover aan de TM en de PM.

7.1.2 *VCA-VOL*

Alle projectmedewerkers van Rijkswaterstaat die regelmatig 'buiten' op het werk komen wordt verlangd dat zij VCA-VOL gecertificeerd zijn. Indien deze persoon nog niet beschikt over het certificaat mag hij of zijn uitsluitend buiten werkzaamheden verrichten onder begeleiding van iemand die wel beschikt over een VCA-VOL certificaat. VCA-VOL certificaten worden door de PIV gemonitord en aangejaagd en rapporteert hierover aan de TM en de PM.

7.1.3 *E-learning 'Veilig de weg op met een vrijstelling'*

Voor het project wordt van alle projectmedewerkers van Rijkswaterstaat die werkzaamheden op/ langs de werk gaan verrichten, verwacht dat zij de e-learning 'Veilig de weg op met een vrijstelling' succesvol hebben afgerond en in het bezit zijn van de benodigde vrijstellingen.

7.1.4 *Themabijeenkomsten Integrale Veiligheid*

Binnen het A-wegenteam wordt periodiek een themabijeenkomst veiligheid verzorgd. Dit kan bijvoorbeeld tijdens de maandelijkse 'koffiebreak' op de laatste dinsdag van de maand.

Tijdens de themabijeenkomsten worden relevante veiligheidszaken besproken. Input kan bijvoorbeeld zijn:

- Incidenten (o.a. (bijna-) ongevallen en gevaarlijke situaties);
- Focus op een specifiek veiligheidsdomein;
- Veiligheidsgedrag- en cultuur, etc.

Het doel van de themabijeenkomsten is om gezamenlijk na te denken over veiligheid en hierover met elkaar in gesprek te gaan. Door actuele en praktische casussen in te brengen wordt gewerkt aan het verhogen van het risicobewustzijn en het stimuleren van de veiligheidscultuur binnen het A-wegenteam Midden Nederland.

7.1.5 *Generieke poortinstructie*

Vanaf 1 april 2019 moet iedereen - medewerkers en bezoekers - die een bouwlocatie wil betreden een Generieke Poortinstructie hebben gevolgd. Dit bestaat uit een (online) cursus die wordt afgesloten met een toets. Na het succesvol afronden van de toets ontvangt men een certificaat waarmee aangetoond kan worden dat de GPI is gevolgd.

Voor het volgen van de GPI moet een cursuscode worden verkregen. Werknemers van RWS kunnen deze code opvragen via de leidinggevende. Voor het A-wegenteam MN is besloten dat ieder projectteamlid de GPI met goed gevolg moet afronden.

7.2 **Veiligheidscultuur projectteam**

Het A-wegenteam Midden Nederland streeft in dit project een proactieve veiligheidscultuur na. Onder een proactieve veiligheidscultuur verstaan we:

"het gedrag dat bewust wordt uitgevoerd, zonder dat een ander een beroep op je doet".

'Bewust' betekent hierbij dat je bedenkt of oud gedrag voldoet of nieuw gedrag vereist is. De concrete situatie en de context waarin wordt gewerkt bepalen of gedrag proactief genoeg is. Veilig gedrag als uiting van veiligheidscultuur speelt zich altijd af op meerdere niveaus: individu, groep en organisatie:

- Actief veiligheidsrisico's onderkennen en beheersen.
- Aanspreken en escaleren
- Elkaar aanspreken en waar nodig escaleren als veiligheid onvoldoende als uitgangspunt wordt gehanteerd, c.q. onvoldoende wordt meegewogen.
- IPM rolhouders vertonen het voorbeeldgedrag.

De volgende concrete acties worden tijdens de contractvoorbereidingsfase ingezet ter bevordering van de veiligheidscultuur:

- Uitvoeren van een veiligheidscultuurmeting en het formuleren van doelstellingen en speerpunten zodat binnen het team actief gewerkt kan worden aan het verhogen van de veiligheidscultuur. De uitvoering van de acties wordt aangejaagd en gemonitord door de projectadviseur integrale veiligheid
- Met diverse communicatiemiddelen en uitingen wordt het belang van veiligheid benadrukt, onder andere door actieve communicatie tijdens bijeenkomsten, het gevraagd en ongevraagd adviseren en informeren door de project adviseur integrale veiligheid;
- Veiligheid zichtbaar en visueel maken door actief te communiceren over veiligheid op het zonebord op de afdeling. De projectadviseur Integrale Veiligheid zorgt ervoor dat de up-to-date blijft.

De doelstellingen en acties die uit de veiligheidscultuurmeting volgen worden opgenomen in het jaarlijkse Plan van Aanpak (PvA) Integrale Veiligheid van het A-wegenteam Midden Nederland. Middels dit PvA worden acties gemonitord en waar nodig gestuurd zodat invulling/ uitvoering van de acties worden geborgd.

In de verschillende projectfasen worden de acties aangevuld, dan wel specifiek gemaakt voor de betreffende fase. Hierbij zal onder meer aandacht zijn voor het opbouwen van een constructieve en duurzame samenwerking met de ON op het gebied van integrale veiligheid en veiligheidscultuur.

Bijlage A Ontwerp RI&E

Rijkswaterstaat heeft werkzaamheden verricht in de ontwerpfase van het bouwwerk als bedoeld in artikel 2.23, afdeling 5, hoofdstuk 2 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Het betrof werkzaamheden in de navolgende fasen van het project:

- Scopebepaling
- Contractvoorbereiding

Tijdens deze werkzaamheden is door Rijkswaterstaat een ontwerp risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) bijgehouden op het gebied van integrale veiligheid in de uitvoeringsfase. Hierin zijn de risico's opgenomen die door OG zijn gesignaleerd voorafgaand aan de contractering en die samenhangen met de gedefinieerde taken, activiteiten en services uit het contract.

Deze bijlage bevat een overzicht van project specifieke (rest)risico's ten aanzien van integrale veiligheid voor de uitvoeringsfase, onder andere voortvloeiende uit de Vraagspecificatie en/of de omgeving van de te onderhouden en te beheren objecten, die redelijkerwijs niet door Rijkswaterstaat in de ontwerpfase konden worden geëlimineerd.

In de RI&E is aangegeven of het een algemeen risico betreft (van toepassing voor beide percelen) of dat een risico van toepassing is voor een specifiek Areaal. De RI&E is opgesteld conform bijlage 1 van het KIViP.

Ontwerp RI&E Veiligheid

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Regio (algemeen - MNN - MNZ)	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheersmaatregel
1	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Diverse objecten zoals kunstwerken	Aanwezigheid van asbest	- Onbekendheid met aanwezigheid van asbest op/aan/ in kunstwerken en objecten - onvoldoende of ontoereikende onderzoeken en inventarisaties; - onverwacht aantreffen van asbest en deze niet herkennen als zodanig;	Blootstelling aan asbest tijdens de uitvoering van werkzaamheden. Asbest is kankerverwekkend en kan (op langere termijn) zorgen voor blijvende gezondheidsschade met uiteindelijk dodelijke afloop	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) In o.a. de DISK-rapporten van de objecten is de status m.b.t. asbest opgenomen. Voor diverse objecten zijn asbestonderzoeken uitgevoerd en is informatie bekend. Indien voor een object een asbestonderzoek is uitgevoerd kan deze door de ON worden opgevraagd bij het district. Afhankelijk van de onderzoeksresultaten en de uit te voeren werkzaamheden door de ON moet het risico op blootstelling aan asbest worden bepaald. 2) Op basis van de RI&E blijkt dat niet voor alle objecten een (geldig) asbestonderzoek beschikbaar is. Indien van een object geen of geen geldig asbestonderzoek beschikbaar is, en het object vóór 1 juli 1993 is gebouwd, dan wordt deze per definitie aangemerkt als asbestverdacht. Indien de werkzaamheden daar aanleiding toe geven (bijvoorbeeld bij destructieve handelingen) moet asbestonderzoek worden uitgevoerd om de blootstellingsrisico's te kunnen bepalen (afhankelijk van de type werkzaamheden die verwacht of uitgevoerd gaan worden). Indien voor een object asbestonderzoek noodzakelijk is dient de ON dit voorafgaand aan de uitvoering van het werk af te stemmen met RWS. Aandachtspunt: Per 1 maart 2017 is het nieuwe certificatieschema asbest van kracht. Dit heeft ook effect op de bestaande asbestinventarisaties. Daarnaast zijn in 2017 de grenswaarde aangescherpt wat effect heeft op de risicoklassen voor asbest. Voor asbestonderzoeken die zijn afgerond voor 1 maart 2017 dient de risicoklasse opnieuw te worden bepaald conform SMA-rt en dient hierover een inlegvel te worden opgenomen. 3) asbestinventarisatie en asbestverwijdering moeten worden uitgevoerd conform het certificatieschema voor de procescertificaten Asbestinventarisaties en Asbestverwijdering Zoals gepubliceerd in de vigerende staatscourant (Let op: vanaf 1 april 2019 is zowel het nieuwe persoonsschema als het processchema in werking getreden. Voorheen waren de schema's integraal onderdeel van de Arbeidsomstandighedenregeling en opgenomen als bijlage XIII a t/m f. Deze bijlages XIIIa t/m f zijn met de nieuwe publicatie vervallen). 4) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
2	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Diverse objecten zoals kunstwerken	Aanwezigheid van zware metalen zoals chroom-6 en lood in de coating/ conservering op/aan/ in kunstwerken en objecten	- Onbekendheid met aanwezigheid van zware metalen zoals chroom-6 en lood in de coating/ conservering op/aan/ in kunstwerken en objecten - onvoldoende of ontoereikende onderzoeken en inventarisaties; - onverwacht aantreffen van zware metalen en deze niet herkennen als zodanig;	Blootstelling aan zware metalen zoals chroom-6 en lood tijdens het bewerken coatings. Chroom-6 is kankerverwekkend en heeft een nadelig effect op de voortplanting en kan (op langere termijn) zorgen voor blijvende gezondheidsschade met uiteindelijk dodelijke afloop	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Rijkswaterstaat gaat ervan uit dat chroom-6 op veel van de objecten zit omdat deze verf in het verleden veelvuldig is toegepast (onder andere op de Galecopperbrug). Indien van een object geen uitsluitel kan worden gegeven mb.t. chroom-6 dient het object per definitie te worden aangemerkt als chroom-6 verdacht. Dit betekent dat veelal van de aanwezige kunstwerken die enige vorm van conservering bevatten verdacht zijn op het voorkomen van chroom-6. Indien werkzaamheden moeten worden uitgevoerd aan het object waar bijvoorbeeld conservering moeten worden bewerkt, dient eerst onderzoek te worden uitgevoerd naar de aanwezigheid van zware metalen zoals Chroom-6 en lood. On dient dit voorafgaand aan het werk af te stemmen met RWS. 2) ON moet de risico's op blootstelling aan zware metalen (zoals chroom-6 en lood beoordelen (op basis van de uitgevoerde onderzoeken) en conform wet- en regelgeving de benodigde maatregelen treffen ter voorkoming van blootstelling conform de Arbeidshygiënische strategie. ON moet beheersmaatregelen verantwoorden in zijn V&G-plan, dan wel in specifieke werkplannen. 3) Op dit moment onderzoekt Rijkswaterstaat met andere (overheids)organisaties welke methodieken effectief en efficiënt kunnen worden toegepast voor het verwijderen van verflagen met chroom-6. Op https://www.rijkswaterstaat.nl/over-ons/contact/veelgestelde-vragen/chroom6/objectenlijst/index.aspx is een objectenlijst (niet limitatief) gepubliceerd met objecten waar Chroom-6 is aangetroffen. Dit overzicht dient in het kader van chroom-6 te worden geraadpleegd. 4) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
3	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Verhardingen	Aanwezigheid van teerhoudend asfalt	- Onbekendheid met aanwezigheid van teerhoudend asfalt in bestaande wegverhardingen; - onvoldoende of ontoereikende onderzoeken en inventarisaties; - onverwacht aantreffen van teerhoudend asfalt en deze niet herkennen als zodanig;	Blootstelling aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) tijdens het bewerken van teerhoudend asfalt. PAK's zijn kankerverwekkend en kunnen (op langere termijn) zorgen voor blijvende gezondheidsschade met uiteindelijk dodelijke afloop	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Voorafgaand aan het bewerken van asfaltverhardingen dient eerst een verhardingenonderzoek te worden uitgevoerd om de samenstelling van het asfalt en funderingslagen te kunnen bepalen en te kunnen vaststellen of het asfalt teerhoudend is (opgenomen in contract); 2) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON. Door de ON moeten conform de arbeidshygiënische strategie maatregelen worden getroffen ter voorkoming van blootstelling aan teerhoudend asfalt tijdens de uitvoering van werkzaamheden. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met het voorkomen van blootstelling van derden die in de omgeving aanwezig of werkzaam zijn. 3) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
4	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Bodem- en grondwater	Blootstelling aan verontreinigde grond, grondwater en waterbodem	- Aanwezigheid van verontreinigingen op locaties waar grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd; - onbekendheid met de bodemkwaliteit op de betreffende werklocatie; - onvoldoende of onjuiste beheersmaatregelen ter voorkoming van blootstelling aan verontreinigingen / gevaarlijke stoffen	Blootstelling aan diverse bodemverontreinigingen zoals zware metalen, vloeistoffen of vluchtige stoffen met mogelijk ernstig lichamelijk letsel of met dodelijke afloop (ook lange termijnrisico's)	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Indien grondroerende werkzaamheden moeten worden uitgevoerd dient in de werkvoorbereiding van ON eerst worden afgestemd met RWS over de (water)bodemkwaliteit op de betreffende werklocatie door het opvragen van informatie m.b.t de bodemkwaliteit. Indien op basis van beschikbare bodemonderzoeken geen uitspraak kan worden gedaan over de bodemkwaliteit en eventuele aanwezige verontreinigingen dient (aanvullend) bodemonderzoek te worden uitgevoerd. 2) Op basis van de bodemonderzoeken moet conform de CROW-publicatie 400 de veiligheidsklasse worden vastgesteld door een daartoe bevoegd en deskundig persoon (zie CROW-publicatie 400). 3) De ON dient werkzaamheden uit te voeren conform de CROW-publicatie 400 en de veiligheidsklasse vast te stellen voor de uitvoering. Door de ON moeten conform de arbeidshygiënische strategie maatregelen worden getroffen ter voorkoming van blootstelling aan gevaarlijke stoffen tijdens de uitvoering van werkzaamheden. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met het voorkomen van blootstelling van derden die in de omgeving aanwezig of werkzaam zijn. 4) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
5	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Bodem	Aanwezigheid van niet gesprongen explosieven (NGE) in het areaal	- gevechtshandelingen tijdens WOII; - aantreffen van NGE tijdens grondroerende werkzaamheden; - uitvoeren van grondroerende werkzaamheden in een NGE verdacht gebied; - ON werkt niet conform de WSCS-OCE	Dodelijk ongeval als gevolg van het ontploffen van een niet gesprongen explosief	Nooit voorgekomen bij RWS	Meerdere doden		ON			1) De Oprachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot niet gesprongen conventionele explosieven te verrichten, zodanig dat een beheerste omgang met die niet gesprongen conventionele explosieven is gewaarborgd (eis NE010). 2) De Oprachtnemer dient de Werkzaamheden te verrichten conform het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE) (eis NE020). 3) De Oprachtnemer dient ten minste het volgende te beschrijven (eis NE030): 1. de wijze waarop wordt gehandeld indien er daadwerkelijk een niet gesprongen conventioneel explosief wordt aangetroffen; 2. de preventieve maatregelen ter bescherming van personeel, hulp-personen en materieel ter voorkoming van gevolgschade; Het in het WSCS-OCE genoemde projectplan dient bij de Opdrachtge-ver ter informatie te worden ingediend. In paragraaf 4.7 Omgaan met niet gesprongen conventionele explosieven zijn de eisen m.b.t. NGE opgenomen.	Continu

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Regio (algemeen - MNN -MNZ)	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheersmaatregel
6	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Diverse objecten	Objectspecifieke risico's en (structurele) veiligheidsmaatregelen zijn niet of onvoldoende in beeld waardoor deze niet (goed) kunnen worden overgedragen naar de ON en de ON niet de juiste veiligheidsmaatregelen kan treffen tijdens de contractuitvoeringsfase	De (objectspecifieke) IVD's zijn niet toereikend, onvolledig of niet aanwezig. Op basis van de beoordeling van de bestaande IVD's en op basis van de risicosessie is gebleken dat een groot deel van de benodigde gegevens op dit moment niet beschikbaar is en zal dus nog verzameld/ingewonnen moeten worden en daarna worden vertaald in de IVD's. Door het district is geconcludeerd dat dit niet mogelijk is om dit nog vóór de aanbesteding van	De ON kan door onbekendheid met de objecten geen inschatting maken van de aanwezige risico's en kan niet de juiste veiligheidsmaatregelen treffen. Blootstelling aan diverse objectspecifieke risico's (o.a. blootstelling aan gevaarlijke stoffen).	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		OG			1) In samenwerking met het district MNN , MNZ en PPO (A-wegenteam MN) is een werkgroep gestart waarin een nieuw format/ werkwijze wordt ontwikkeld om invulling te geven aan de IVD's. 2) In het nieuwe prestatiecontract Droog is een benoemde activiteit opgenomen om gezamenlijk met de (toekomstige) ON verdere invulling te geven aan het op orde krijgen van de benodigde IVD-informatie. Daarnaast wordt in afstemming met de Opdrachtnemers van de lopende prestatiecontracten getracht relevante (objectspecifieke) veiligheidsinformatie op te gaan leveren zodat de risico's meegenomen kunnen worden voor in het nieuwe prestatiecontract. 3) De bestaande IVD's en de tot nu toe opgehaalde objectspecifieke informatie wordt gedeeld met ON. Daarnaast zijn objectspecifieke risico's opgenomen in deze ontwerp RI&E (op basis van de instructie pragmatische aanpak IVD's).	Wordt genomen
7	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Diverse objecten en (weg)constructies	Aanwezigheid van kwartshoudende materialen	- Onbekendheid met aanwezigheid van kwarts - onvoldoende beheersmaatregelen ter voorkoming van blootstelling aan kwarts tijdens het bewerken van materialen zoals beton of andere bouwmaterialen	Blootstelling aan kwartshoudend stof tijdens het bewerken van beton en andere kwartshoudende materialen zoals natuursteen. Langdurige blootstelling kan leiden tot silicose (stoflongen) en longkanker	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Risico is goed te beheersen in de BRI&E van de ON. Door de ON moeten conform de arbeidshygiënische strategie maatregelen worden getroffen ter voorkoming van blootstelling aan kwartsstof, tijdens de uitvoering van werkzaamheden. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met het voorkomen van blootstelling van derden die in de omgeving aanwezig of werkzaam zijn. 2) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
8	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Op en langs wegen (Algemeen)	Aanrijdgevaar tijdens het uitvoeren van werkzaamheden op en langs de weg (zowel tijdens het uitvoeren van werkzaamheden zelf als tijdens het plaatsen van de verkeersmaatregelen)	- Werken naast doorgaand verkeer (doorgaande exploitatie); - werken binnen de obstakelvrije zone; - Onvoldoende structurele veiligheidsvoorzieningen ter plaatse (ook tijdens het plaatsen van verkeersmaatregelen); - Werken op slecht beveiligde locaties langs weg/ langs gedeeltelijke afsluitingen (te weinig ruimte voor werkzaamheden/ smalle vluchtstroken/ geen vluchtstroken, omleidingen over smalle wegen, smalle rijstroken hoofdbaan tijdens werkzaamheden, werkruimte is onvoldoende afgescheiden van verkeer); - Getroffen veiligheidsvoorzieningen aan materiaal onvoldoende; - Onvoldoende ruimte om de verkeersmaatregelen conform de CROW-publicatie 519 Maatregelen op Autosnelwegen 2017 - Werk in uitvoering 96a uit te voeren; - Verkeersmaatregelen worden niet geplaatst conform CROW-richtlijnen en/of aanvraag	Meerdere dodelijke slachtoffers mogelijk als gevolg van een aanrijding	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Meerdere doden		ON			<u>Algemene maatregelen werken op/langs de weg.</u> 1) Indien de voorkeursoptie afsluiten van wegen (bronaanpak) redelijkerwijs niet haalbaar of mogelijk is, dan zal door ON gemotiveerd afgeweken moeten worden conform de Arbeidshygiënische strategie. Zie paragraaf 6.2 (beschrijving BTO-keuzen) in IVP voor een aanvullende toelichting en eisen op het thema werken op en langs de weg. 2) De Opdrachtnemer dient te voldoen aan het gestelde in "Verkeersmanagement voor werk in uitvoering op rijkswegen" die als bijlage is bijgevoegd bij de Vraagspecificatie. 3) Beperkende factoren in het areaal, daar waar bekend (die van invloed kunnen zijn op de plaatsing van verkeersmaatregelen) worden gedeeld met de ON. De ON dient bij het voorbereiden van werkzaamheden rekening te houden met deze beperkende factoren. 4) Indien door de ON niet kan worden voldaan aan de CROW-publicatie 96 A en B en/of geen veilige situatie gecreëerd kan worden dan dient ON dit direct te melden bij RWS zodat in afstemming met de betrokken partijen de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen getroffen kunnen worden. Uitgangspunt moet altijd zijn: We werken veilig, of we werken niet. 5) Toetsen van werkplannen/ verkeersmaatregelenplannen ON in samenwerking met wegbeheerder zodat vastgesteld kan worden dat de juiste verkeersmaatregel wordt aangevraagd die past bij de geplande werkzaamheden. 6) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
9	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Middenbermen Rijkswegen	Aanrijdgevaar tijden het bereiken van de middenberm en tijdens het uitvoeren van werkzaamheden in de middenbermen. De middenbermen zijn zonder verkeersmaatregelen niet veilig te bereiken.	- Werken naast doorgaand verkeer (doorgaande exploitatie); - werken binnen de obstakelvrije zone; - Onvoldoende structurele veiligheidsvoorzieningen ter plaatse; - - Getroffen veiligheidsvoorzieningen aan materiaal onvoldoende; - Onvoldoende ruimte om de verkeersmaatregelen conform de CROW-publicatie 519 Maatregelen op Autosnelwegen 2017 - Werk in uitvoering 96a uit te voeren; - Verkeersmaatregelen worden niet geplaatst conform CROW-richtlijnen en/of aanvraag	Meerdere dodelijke slachtoffers mogelijk als gevolg van een aanrijding	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Meerdere doden		ON			1) Zie risico 8 m.b.t aanrijdgevaar. 2) Toepassen van verkeersmaatregelen conform de CROW-publicatie 96 A voor het veilig bereiken, uitvoeren van werkzaamheden en uiteindelijk verlaten van de middenbermen. 3) Indien door de ON niet kan worden voldaan aan de CROW-publicatie 96 A en/of geen veilige situatie gecreëerd kan worden dan dient ON dit direct te melden bij RWS zodat in afstemming met de betrokken partijen de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen getroffen kunnen worden. Uitgangspunt moet altijd zijn: We werken veilig, of we werken niet. 4) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
10	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Kunstwerken en knooppunten	Kantelen van materiaal en materieel tijdens het uitvoeren van werkzaamheden op taluds of tijdens het uitvoeren van handmatige werkzaamheden	- Uitvoeren van werkzaamheden op te steile taluds bij bijvoorbeeld kunstwerken en knooppunten; - Inzet ongeschikt materieel voor werken op taluds	-Arbeidsongeval als gevolg van omvallen van materieel of vallen van het talud; - fysieke overbelasting als gevolg van een ongunstige werkhouding	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim		ON			1) Werk zo veel mogelijk vanaf het vlakke deel boven of onder de helling, bijvoorbeeld met een hydraulische arm. Indien niet mogelijk moet door de ON bij het werken op taluds rekening worden gehouden met: - de hellingshoek (deze hangt af van de techniek en de hieronder genoemde factoren); - de bodemgesteldheid; - de draagkracht van de bodem; - kuilen en gaten en hollen; - vochtigheid (bij natte bodem bestaat een grote kans op glijden); - de begroeiing (slecht zicht); - de weersgesteldheid en de weersverwachting; - de situatie onder aan de helling (verkeer, (on)diep water). 2) Door de ON moet op basis van het talud worden bepaald wat een veilige werkmethode is en welk materieel geschikt is voor het betreffende talud. 3)Tijdens het werken op taluds voorkomen dat personen zich bevinden aan 'onderzijde' machine en kan worden geraakt in geval van het kantelen/ wegschuiven van materieel. 4) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
11	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Diverse E-kasten langs Rijkswegen	E-kasten zijn niet veilig bereikbaar voor onderhoud	- Werken naast doorgaand verkeer (doorgaande exploitatie); - werken binnen de obstakelvrije zone; - Onvoldoende structurele veiligheidsvoorzieningen ter plaatse; - Werken op slecht beveiligde locaties langs weg - geen opstelplaats in veilige zone - Over geleiderail moeten stappen - ontbrekende bestrating voor stabiele opstelling	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van aanrijding	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Bij toekomstige renovatie of vervangen de kast zodanig plaatsen dat deze veilig bereikbaar en onderhoudbaar is (bv. bereikbaar vanaf onderliggend wegennet met een veilige opstelplaats voor werkvoertuigen buiten de obstakelvrije zone). 2) Voor het bereiken van de E-kasten moeten verkeersmaatregelen worden getroffen zodat een veilige toegang en werkplek gemaakt kan worden. Verkeersmaatregelen conform de CROW-publicatie 519 Maatregelen op Autosnelwegen 2017 - Werk in uitvoering 96a. Zie ook maatregelen bij risico nr. 8. 3) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Regio (algemeen - MNN -MNZ)	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheersmaatregel
12	Sociale veiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Diverse locaties waaronder verzorgingsplaatsen	Weggebruikers, wegwerkers en eigen medewerkers, worden slachtoffer van vandalisme, agressie en geweld of ervaren onveiligheidsgevoelens	- Agressief gedrag van andere gebruikers in combinatie met weinig toezicht, beveiliging en beheersbaarheid op en om wegen, vooral op afgelegen locaties en in tunnels/onder viaducten. - Agressie van (weg)gebruikers: agressief gedrag gebruikers, onder andere t.g.v. ergernissen door wegwerkzaamheden. - Op verzorgingsplaatsen weinig toezicht, vooral 's nachts relatief donker en verlaten. - Drugsgerelateerde criminaliteit (drugshandel, bedreiging, overvallen, diefstal); - zwerfafval en drugsafval	Fysiek en/of psychisch letsel door agressie en geweld, specifiek richting wegwerkers	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Licht letsel, kort verzuim		ON			1). ON dient in zijn veiligheidsplan rekening te houden met het risico op agressief gedrag en het ontstaan van onveiligheidsgevoelens . Bijvoorbeeld alleen overdag werken, extra toezicht, etc. op risicovolle of sociaal onveilige locaties.	Continu
13	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Kunstwerken en viaducten	Werken op hoogte, vallende objecten vanaf kunstwerken (bv. viaducten) op de onderliggende doorgaande weg (doorgaande exploitatie) tijdens uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden	- Ontbrekende of niet toereikende valbescherming of valbeveiliging; - Wegspattende delen; - Onvoldoende afscherming ter voorkoming van vallende delen; - Toegepaste materieel voldoet niet aan wetgeving/ is niet (tijdig) gekeurd; - Gebruik van onjuiste hijsmiddelen en overschrijden van toegestane hijsbelasting, onoplettendheid/ fouten van andere medewerkers; - Omvallen van materiaal en materieel.	Arbeidsongevallen door werken op hoogten (met name vallen/ voorwerpen die vallen op medewerkers/ weggebruikers of een verkeersongeval op de onderliggende weg als gevolg van vallende delen	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeslacht		ON			1) Bij het uitvoeren van werkzaamheden 'boven de weg' (bijvoorbeeld op een kunstwerk) waarbij risico's aanwezig zijn op vallende delen op het onderliggende wegnnet heeft het vrijhouden van het valbereik de voorkeur, bijvoorbeeld door het (tijdelijk) stremmen van de onderliggende weg (bronaanpak). Indien afsluiten redelijkerwijs niet mogelijk is moeten collectieve maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat onderdelen op bv. doorgaand verkeer kan vallen, bijvoorbeeld door het aanbrengen van een tijdelijke, voldoende kerende afscherming. Dit moet door de ON worden aangetoond in zijn werkplannen. 2) Werken op hoogte alleen achter deugdelijke afscherming. Indien niet mogelijk moeten door de ON op basis van de arbeidshygiënische strategie beheersmaatregelen worden getroffen. 3) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
14	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Diverse locaties (plaats calamiteit)	Ongeval tijdens de afhandeling van een calamiteit (bv. verkeersongeval) op de Rijksweg	- Verkeerd beveiligen van een incident; - benodigde materieel voor de verkeersmaatregel is niet tijdig op locatie; - Calamiteitenaannemer is onvoldoende voorbereid	Arbeidsongeval tijdens het beveiligen/ afhandelen van een calamiteit op de rijksweg	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Meerdere doden		ON			1) Opstellen van een calamiteitenplan door de ON, conform eisen in paragraaf 3.6.2 in de VS-E. Hierin moet de ON aangeven op welke wijze hij de veiligheid tijdens de calamiteitenafhandeling borgt. Het calamiteitenplan moet door ON worden afgestemd met het district en aansluiten op het crisisplan van RWS Midden Nederland. 2) Verkeersmaatregelen treffen conform de vigerende versie van de CROW-publicatie 96 A en B en op aanwijzing van de weginspecteur / officier van dienst waarmee de werklocatie veiliggesteld kan worden en de calamiteit veilig afgehandeld kan worden. 3) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
15	Sociale veiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Kunstwerken en viaducten	Medewerkers en gebruikers van wegen worden slachtoffer van moedwillig gegooide voorwerpen (vanaf bijvoorbeeld een kunstwerk)	Aanwezigheid van losliggend materiaal en de aanwezigheid van potentiële 'gooiers' en de mogelijkheid om materiaal op onderliggende infrastructuur te gooien.	Dodelijk verkeersongeval als gevolg van voorwerpen die op de weg worden gegooid	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Meerdere doden		ON			1) Losliggend materieel en gereedschap rondom kunstwerken voorkomen en direct opruimen (bv. na werkzaamheden). Werkerterreinen deugdelijk afsluiten en materiaal binnen de hekken opslaan.	Continu
16	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Diverse locaties (plaats calamiteit)	Onveilige situaties/ verhoogde risico op aanrijding tijdens het beheersen en afhandelen van incidenten/ calamiteiten	- Onvoldoende voorbereid zijn van RWS-organisatie en ON-organisatie op calamiteiten. - Medewerkers zijn niet (voldoende) op de hoogte van de inhoud van de calamiteitenplannen; - Onduidelijke verdeling van de taken & bevoegdheden oor hulpverlening en calamiteitenorganisatie; - onveilige of onjuiste eerste veiligheidsmaatregelen bij verkeersincidenten	Ongeval tijdens het beveiligen/ afhandelen van een calamiteit op de rijksweg met mogelijk ernstig of dodelijk letsel tot gevolg	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Meerdere doden		ON			1) Opstellen van een calamiteitenplan door de ON. Zie eisen in paragraaf 3.6.2 in de VS-E. In het calamiteitenplan moet door de ON worden aangetoond op welke wijze wordt aangesloten bij de calamiteitenplannen van de regio. het crisisplan van Midden Nederland wordt ter beschikking gesteld aan de ON. 2) Uitvoeren werkzaamheden conform Richtlijn eerste veiligheidsmaatregelen bij verkeersincidenten. 3) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
17	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Diverse locaties (plaats calamiteit)	Onvoldoende vluchtroutes voor weggebruikers bij een calamiteit	- Tijdelijke geluidsschermen op barrières; - Ontbreken van vluchtstroken op diverse wegvakken; - bestaande vluchtroutes en vluchtroutes zijn functioneren niet naar behoren (bv. door een afgesloten deur, of niet toegankelijke vluchtroute	Verergering van letsel tijdens een calamiteit. Ongeval tijdens het vluchten	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim		ON			1) Periodiek controleren van vluchtdeuren en vluchtroutes op functioneren. Vluchtroutes moeten te allen tijde veilig gebruikt kunnen worden. Hierbij moet ook aandacht zijn voor een veilige vluchtroute achter de vluchtdeuren (bv. egaal vluchtpad, geen begroeiing, geen hoogteverschillen, etc.). Indien onveilige vluchtwegen worden geconstateerd dient de ON dit af te stemmen met de OG zodat passende maatregelen getroffen kunnen worden. 2) Tijdens de uitvoering moet de OG ook zelf (risico gestuurd) controles uitvoeren of de bestaande situatie voldoet en overeenkomt met de bestaande gegevens. Maatregel ook opgenomen in het IVP.	Continu
18	Verkeersveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Diverse locaties langs de Rijkswegen	Aanrijdgevaar	- Obstakels (bv. bomen, portalen, verkeersborden en hooibalen) in de obstakelvrije zone; - Verhoging van snelheid op rijkswegen naar 130 km/u leidt tot een grotere benodigde obstakelvrije zone. De bestaande situatie is hier niet op ingericht waardoor bestaande objecten nu in de obstakelvrije zone staan	Aanrijding van een object met als gevolg ernstig lichamelijk letsel	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeslacht		ON			1) E.e.a. al geïnventariseerd tijdens verkeersveiligheidsinspecties (VVI) als onderdeel van RQI-audits. Door district wordt onderzocht, in samenwerking met het A-wegenteam Midden Nederland, waar aanpassingen noodzakelijk zijn. Betreft een lopende actie tot medio 2019. 2) De ON moet tijdens werkzaamheden altijd de obstakelvrije zone in acht nemen en deze vrij houden van obstakels (bv. hooibalen, materieel, gekapte bomen, etc.). De geldende obstakelvrije zone is afhankelijk van de geldende maximum snelheden. 3) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP). Tijdens de uitvoering moet de OG ook zelf (risico gestuurd) controles uitvoeren of de bestaande situatie voldoet en overeenkomt met de bestaande gegevens. Maatregel ook opgenomen in het IVP.	In overweging

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Regio (algemeen - MNN -MNZ)	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheersmaatregel
19	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Werkvakken/ verkeersmaatregelen	Aanrijdgevaar	- gelijktijdig uitvoeren van werkzaamheden in een werkvak (dicht op elkaar); - hoge geluidsniveau's; - werken in het donker/ onvoldoende verlichting; - Onjuist geplaatste verlichting met verblinding tot gevolg; - Werknemers dragen onvoldoende, of in slechte staat verkeerde, reflecterende kleding; - Persoonlijke fouten (bv. stuurfout of inschattingsfout)	Arbeidsongeval in een werkvak door aanrijding met een werkvoertuig met ernstig en mogelijk dodelijk letsel tot gevolg	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Meerdere doden		ON			1) De 'algemene' uitvoeringsrisico's die direct het gevolg zijn van de werkmethode of het in te zetten materieel worden geacht der onder de bedrijfs RI&E van de ON te vallen en hiermee aantoonbaar te worden beheerst conform de Arbeidshygiënische strategie. ON moet beheersmaatregelen verantwoorden in zijn V&G-plan, dan wel in specifieke werkplannen waarin geborgd moet worden op welke wijze aanrijdgevaar binnen werkvakken wordt beheerst. 2) De ON dient de werkzaamheden met betrekking tot integraal veiligheidsmanagement te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden op een veilige en gezonde wijze verricht en gerealiseerd worden en het Areeal veilig en gezond gebruikt, onderhouden en te zijner tijd gesloopt kan worden. Zie paragraaf 3.6 in VSP.	Continu
20	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Werklocatie ON/ bouwterrein	Gevaren als gevolg van het uitvoeren van de werkzaamheden en het in te zetten materieel (uitvoeringsrisico's) op een werk	- Afhankelijk van de gekozen werkmethode en in te zetten materieel door ON. Voorbeelden zijn . aanrijdgevaar in het wegvak, aanraking hete onderdelen, fysieke overbelasting, gehoorschade, valgevaar, risico's als gevolg van het werken in de nachten, etc.); - Onvoldoende beheersing van veiligheidsproces in de keten > richting (onder-)onderaannemers	Arbeidsongevallen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeern ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) De 'algemene' uitvoeringsrisico's die direct het gevolg zijn van de werkmethode of het in te zetten materieel worden geacht der onder de bedrijfs RI&E van de ON te vallen en hiermee aantoonbaar te worden beheerst conform de Arbeidshygiënische strategie. ON moet beheersmaatregelen verantwoorden in zijn V&G-plan, dan wel in specifieke werkplannen. 2) De Oprachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot integraal veiligheidsmanagement te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden op een veilige en gezonde wijze verricht en gerealiseerd worden en het Areeal veilig en gezond gebruikt, onderhouden en te zijner tijd gesloopt kan worden. Zie paragraaf 3.6 in VSP. 3) Binnen het integraal veiligheidsmanagement dient door de ON aantoonbaar te worden aangegeven op welke wijze ON samenlooprisico's beheerst als gevolg van het inschakelen van onderaannemers (m.a.w.: hoe zorgt de ON ervoor dat onderaannemers aantoonbaar voldoen aan hetzelfde veiligheidsniveau als de ON) of tijdens het verrichten van werkzaamheden met nevenaannemers (bijvoorbeeld wanneer meerdere werkzaamheden tijdens een wegafsluiting worden uitgevoerd). 4) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
21	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Diverse werklocaties	Gelijktijdig uitvoeren van werkzaamheden op een projectlocatie met meerdere partijen zoals ingeschakelde onderaannemers	- Veiligheidseisen en afspraken worden onvoldoende door vertaald naar ingeschakelde onderaannemers door opdrachtnemer - Veiligheidsmanagement Opdrachtnemer ontoereikend of voldoet niet	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval.	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeern ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) De Oprachtnemer dient de werkzaamheden met betrekking tot integraal veiligheidsmanagement te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden op een veilige en gezonde wijze verricht en gerealiseerd worden en het Areeal veilig en gezond gebruikt, onderhouden en te zijner tijd gesloopt kan worden. Zie paragraaf 3.6 in VSP. 2) ON moet een V&G coördinator uitvoeringsfase aanstellen die ook is belast met de coördinatie en V&G management bij het inschakelen van onderaannemers of bij het werken met nevenaannemers. 3) Binnen het integraal veiligheidsmanagement dient door de ON aantoonbaar te worden aangegeven op welke wijze ON samenlooprisico's beheerst als gevolg van het inschakelen van onderaannemers (m.a.w.: hoe zorgt de ON ervoor dat onderaannemers aantoonbaar voldoen aan hetzelfde veiligheidsniveau als de ON) of tijdens het verrichten van werkzaamheden met nevenaannemers. ON moet aantonen op welke wijze aij de veiligheid in de keten tussen ON, onderaannemers en eventuele onderaannemers van de onderaannemer wordt beheerst. 4) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP). Tijdens de uitvoering moet de OG ook zelf (risico gestuurd) controles uitvoeren of de bestaande situatie voldoet en overeenkomt met de bestaande gegevens. Maatregel ook opgenomen in het IVP. In toetsplan OG opnemen dat minimaal 1x per jaar een toets wordt uitgevoerd op het Integraal Veiligheidsmanagement van de ON. In de toetsplan tevens opnemen dat bij de toets op het inkoopproces ook expliciet naar beheersing veiligheid bij onderaannemers wordt gekeken.	Continu
22	Constructieve veiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Kustwerken en viaducten	Schade aan bestaande kunstwerken of instorting van constructie	As-built informatie ontbreekt of is onjuist waardoor de ON de verkeerde uitgangspunten hanteert tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden	Schade. Ernstig letsel of dodelijk ongeval als het gevolg van een bezwijkende constructie	Wel eens van gehoord bij RWS	Meerdere doden		ON			1) Uitgangspunt is dat informatie over objecten as-built zijn en correct zijn. Echter dient de ON altijd alert te zijn op afwijkingen of bijzonderheden. Indien een vermoeden bestaat van onjuiste of onvolledige gegevens dient de ON altijd eerst af te stemmen met RWS alvorens wordt aangevangen met werkzaamheden. 2) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
23	Constructieve veiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Kustwerken en viaducten	'Schade aan bestaande kunstwerken of instorting van constructie	- Slijtage; - Achterstallig onderhoud; - Schades; - Japanse Duizendknoop (de overblijvende planten wortelen diep, sterven 's winters boven de grond af en vormen in het voorjaar nieuwe, tot drie meter lange, holle stengels. Uit een klein stukje worstelstok kunnen nieuwe planten uitlopen. Deze kunnen zich sterk uitbreiden, dichte 'haarden' vormen en zo alle andere plantensoorten verdringen)	Schade. Ernstig letsel of dodelijk ongeval als het gevolg van een bezwijkende constructie	Nooit voorgekomen bij RWS	Meerdere doden		ON			1) On moet borgen dat objecten gedurende de onderhoudsperiode blijven voldoen aan de constructieve veiligheidseisen (in stand houden). 2) De Oprachtnemer dient als sleutelfunctionaris een coördinator constructieve veiligheid aan te stellen, die gedurende de ontwerpfase en de uitvoeringsfase van Activiteiten de verantwoordelijkheid draagt voor de coördinatie van constructieve veiligheid en op dit gebied deskundig aanspreekpuntpunt is voor de Opdrachtgever (eis UA030 VS-P). 3). De Oprachtnemer dient invulling te geven aan de borging van de constructieve veiligheid. Ter informatie wordt verwezen naar het Compendium Aanpak Constructieve Veiligheid, editie 2011 (eis UA040 VS-P). 4) Binnen RWS is een werkgroep ingesteld t.a.v. de Japanse Duizendknoop. Indien hier acties (bv. ten aanzien van preventie of bestrijding) uit voort komen worden deze afgestemd met de ON. Beleid is nog in ontwikkeling.	Continu
24	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Werklocatie ON/ bouwterrein	Onvoldoende borging van de veiligheid ten gevolge van onvoldoende afstemming / raakvlakmanagement tussen projecten in de keten of omgeving	Raakvlakken tussen verschillende projecten in het areaal zijn onvoldoende in kaart gebracht en op elkaar afgestemd (bv. Project ring Utrecht) waardoor samenlooprisico's en risico's als gevolg van gelijktijdige werkzaamheden plaatsvinden	Arbeidsongevallen of verkeersongevallen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeern ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) De Oprachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot integraal veiligheidsmanagement te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden op een veilige en gezonde wijze verricht en gerealiseerd worden en het Areeal veilig en gezond gebruikt, onderhouden en te zijner tijd gesloopt kan worden. Eisen in contract: Zie paragraaf 3.6 in VSP. 2) Binnen het integraal veiligheidsmanagement dient door de ON aantoonbaar te worden aangegeven op welke wijze ON samenlooprisico's beheerst als gevolg van het inschakelen van onderaannemers (m.a.w.: hoe zorgt de ON ervoor dat onderaannemers aantoonbaar voldoen aan hetzelfde veiligheidsniveau als de ON) of tijdens het verrichten van werkzaamheden met nevenaannemers (bijvoorbeeld wanneer meerdere werkzaamheden tijdens een wegafsluiting worden uitgevoerd). 3) Toepassen omgevingsmanagement door ON conform contract. 4) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Regio (algemeen - MNN -MNZ)	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheersmaatregel
25	Constructieve veiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Geleiderails	Onvoldoende verankering van de constructie (bv. geleidrail) doordat kleinere diameter ankers wordt toegepast of de maatvoering van de ankers onjuist is (h.o.h. afstand ankers groter dan vereist).	- Geleiderail voldoet niet aan richtlijnen; - Fouten tijdens het monteren van geleiderail	De constructieve veiligheid is minder dan (wettelijk) vereist waardoor de geleiderail mogelijk onvoldoende functioneert bij een aanrijding. Vergerering van lichamelijk letsel	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) In het contract is opgenomen dat de ON het Areaal functioneel moet houden en het moet voldaan de eisen. Onderdeel hiervan zijn ook de geleiderail. 2) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
26	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Portalen, viaducten, lichtmasten en hoogspanningskabels	Onderdelen van een portaal, viaduct, lichtmasten, etc. vallen op een opengestelde rijstrook en/of bouwlocatie	Kiepwagen met openstaande bak of kraanwagen ramt portaal, tijdelijke brug of installatie met hoogspanningskabels ter hoogte van de openstelde rijstrook of ter hoogte van de bouwlocatie	Verkeersongeval op de opengestelde rijstrook of arbeidsongeval op de bouwlocatie	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) ON dient op de locaties waar hoogtebeperkingen gelden aanvullende maatregelen te treffen ter voorkoming van een aanrijding van de objecten. De ON dient dit aan te tonen in zijn V&G-plan en/of werkplannen. 2) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
27	Elektrische veiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Elektrische installaties binnen het Areal / scope onderhoud	Er wordt t.a.v. het beheer van elektrische installaties niet voldaan aan de wetgeving (NEN 3140 (laagspanning / 3840 (hoogspanning)). Installatieverantwoordelijkheid). Elektrische instalaties zijn niet veilig te onderhouden	- Installatieverantwoordelijkheid en aanwijsbeleid zijn onvoldoende geborgd; - ON werkt niet conform NEN 3140 (laagspanning) en de NEN 3840 (hoogspanning) en de inrichting van de bedrijfsvoering van elektrische installaties (BEI), NEN-EN 50110, - Elektrische installaties zijn niet aanraakveilig;	Onveilige elektrische installatie. Risico op aanraking onder spanning staande delen. Elektrocutie	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Beheerder en opdrachtnemer moeten een afgestemd aanwijsbeleid ingevoerd hebben. Eisen ten aanzien van elektrische veiligheid zijn opgenomen in paragraaf 3.6 van VS-P. Zie ook paragraaf 3.8 in IVP. 2) Eis VH060 in VS-P: De Opdrachtnemer dient gedurende het verrichten van Werkzaamheden invulling te geven aan de ARBO-verplichtingen inzake elektrische arbeidsveiligheid en voorafgaand aan de Werkzaamheden een werkplan. Bedrijfsvoering Elektrische Installaties op te stellen conform de bijlage B van het "Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat NEN3140" en deze actueel te houden in het Integrale Veiligheidsdossier. 3) Elektrische installaties periodiek NEN3140 keuren en tekortkomingen uit de keuringen verhelpen. 4) Werkzaamheden uitvoeren conform de NEN 3140 (laagspanning) en de NEN 3840 (hoogspanning) en de inrichting van de bedrijfsvoering van elektrische installaties (BEI), NEN-EN 50110. 5) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
28	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Werklocaties	Ongeval tijdens het bereiken van en/of het uitvoeren van de onderhoudslocaties	- werklocatie, Kunstwerk of object is niet veilig bereikbaar vanaf de openbare weg; - Ontbreken van veilige opstelplaatsen; - Diverse locaties zijn moeilijk te bereiken voor bijvoorbeeld onderhoud aan groenvoorzieningen (bv. in knooppunten en middenbermen) - Tijdens de onderhoudsfase worden door ON onvoldoende maatregelen getroffen om de kunstwerken veilig te bereiken en te onderhouden	Arbeidsongevallen of verkeersongevallen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) De ON moet aantonen op welke wijze locatiespecifieke aandachtspunten of areaalbeperkingen worden meegenomen in de voorbereiding en uitvoering van werkzaamheden. Bijvoorbeeld in het kader van het treffen van verkeersmaatregelen (de gekozen maatregel moet passen voor de betreffende locatie en situatie). 2) Indien een werklocatie redelijkerwijs niet veilig kan worden bereikt of werkzaamheden niet veilig uitgevoerd kunnen worden, dan dient de ON dit af te stemmen met RWS zodat de juiste maatregelen getroffen kunnen worden en de werkzaamheden veilig en verantwoord uitgevoerd kunnen worden. 3) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door RWS (zie IVP). Tijdens de uitvoering moet de OG ook zelf (risico gestuurd) controles uitvoeren of de bestaande situatie voldoet en overeenkomt met de bestaande gegevens. Maatregel ook opgenomen in het IVP.	Continu
29	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Diverse locaties (o.a. bermen en boschages)	Biologische agentia	Blootstelling aan uitwerpselen van vogels, aanwezigheid berenklauw, eikenprocessierups etc.	Lichamelijk letsel, (langdurige) gezondheidsklachten	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim		ON			1) ON dient beheersmaatregelen te treffen ter voorkoming van blootstelling aan biologische agentia. De uitvoeringsrisico's die direct het gevolg zijn van de werkmethode of het in te zetten materieel worden geacht der onder de bedrijfs RI&E van de ON te vallen en hiermee aantoonbaar te worden beheerst conform de Arbeidshygiënische strategie. ON moet beheersmaatregelen verantwoorden in zijn V&G-plan, dan wel in specifieke werkplannen. 2) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
30	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Diverse werklocaties	Ongeval tijdens de uitvoering van werkzaamheden op de projectlocaties door de Opdrachtnemer	Veiligheidsmanagement ON ontoereikend of voldoet niet	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval.	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Eisen opgenomen in VSP, paragraaf 3.6: Integraal veiligheidsmanagement (VH). 2) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP). In toetsstrategie opnemen dat minimaal 1x per jaar een toets wordt uitgevoerd op het Integraal Veiligheidsmanagement van de ON.	Continu
31	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Schakelkasten	Aanrijdgevaar tijdens bereiken en onderhouden van de schakelkasten	Kasten geplaatst in bermen welke niet conform de norm beveiligd zijn (betreft circa 50 schakelkasten)	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval.	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) De ON moet tijdens de voorbereiding en uitvoering van de werkzaamheden aantoonbaar rekening houden met een veilige bereikbaarheid van de werklocatie en het veilig onderhouden. Waar nodig moeten door de ON aanvullende beheersmaatregelen worden getroffen om een veilige werksituatie te realiseren bij de schakelkasten. 2) Indien een schakelkast redelijkerwijs niet veilig kan worden bereikt/ onderhouden dan dient de ON dit af te stemmen met OG zodat de juiste maatregelen getroffen kunnen worden en de werkzaamheden veilig en verantwoord uitgevoerd kunnen worden. 3) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP). Tijdens de uitvoering moet de OG ook zelf (risico gestuurd) controles uitvoeren of de bestaande situatie voldoet en overeenkomt met de bestaande gegevens. Maatregel ook opgenomen in het IVP.	Continu
32	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Luskoppelkasten in middenberm	Aanrijdgevaar tijdens bereiken en onderhouden van de luskoppelkasten in de middenberm	Diverse kasten geplaatst in middenberm welke niet zonder verkeersmaatregel benadert kunnen worden.	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval.	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Het district onderzoekt de mogelijkheden voor het verplaatsen va de luskoppelkasten. Resultaten van het onderzoek zijn nog niet beschikbaar. 2) Verkeersmaatregelen treffen conform de vigerende versie van de CROW-publicatie 96 A en B door de ON. 3) Indien door de ON niet kan worden voldaan aan de CROW-publicatie 96 A en B en/of geen veilige situatie gecreëerd kan worden dan dient ON dit direct te melden bij RWS zodat in afstemming met de betrokken partijen de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen getroffen kunnen worden. Uitgangspunt moet altijd zijn: We werken veilig, of we werken niet. 4) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Regio (algemeen - MNN -MNZ)	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheersmaatregel
33	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Lichtmasten	Werken op hoogte en werken in/ nabij het verkeer.	- Voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan de verlichting moet op hoogte worden gewerkt; - Werken naast doorgaand verkeer (doorgaande exploitatie); - Werken binnen de obstakelvrije zone; - Onvoldoende structurele veiligheidsvoorzieningen ter plaatse;	Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van vallen van hoogte of door aanrijding van het materieel (hoogwerker)	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Zie risico nr. 8 voor de maatregelen omtrent het veilig werken in en om verkeer (risico op aanrijding). 2). Werken met deugdelijke en gekeurde arbeidsmiddelen en persoonlijke valbeveiliging. Bediening en gebruik arbeidsmiddelen uitsluitend voor bevoegd en getraind personeel en conform de gebruikershandleiding. 3) Vrijhouden van het valbereik. 4) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
34	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Verzorgingsplaatsen	Samenlooprisico's als gevolg van het uitvoeren van werkzaamheden op verzorgingsplaatsen waarbij ook door andere partijen werkzaamheden/ activiteiten worden verricht	- werkzaamheden gelijktijdig uitvoeren; - onvoldoende afstemming met derden i de voorbereiding van werkzaamheden	Arbeidsongevallen als gevolg van samenlooprisico's moet mogelijk Ernstig of dodelijk letsel als gevolg	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) De Oprachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot integraal veiligheidsmanagement te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden op een veilige en gezonde wijze verricht en gerealiseerd worden en het Areaal veilig en gezond gebruikt, onderhouden en te zijner tijd gesloopt kan worden. Zie paragraaf 3.6 in VSP. 2) Binnen het integraal veiligheidsmanagement dient door de ON aantoonbaar te worden aangegeven op welke wijze ON samenlooprisico's beheerst als gevolg van het inschakelen van onderaannemers en het uitvoeren van werkzaamheden gelijktijdig met activiteiten van derden. 3) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
35	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Nabij water, zoals langs watergangen	Verdrinkingsgevaar en gevaar op onderkoeling	- Onvoldoende randafscherming; - werken langs de waterkant; - onvoldoende beheersmaatregelen tijdens de uitvoeringsfase	Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van te water raken	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON. 2) Minimaal 4 meter afstand houden tot de waterkant. 3) Dragen van goedgekeurde zelf opblazende reddingsvesten bij werkzaamheden op/ langs water indien binnen 4 meter vanaf de waterkant wordt gewerkt.	Continu
36	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Diverse locaties waar kabels en leidingen liggen	Raken/ beschadigen van kabels en leidingen	- onbekendheid met de locatie en ligging van kabels en leidingen; - raken van kabels en leidingen tijdens het machinaal roeren van de bodem; - onjuiste informatie over ligging kabels en leidingen	Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van elektrocutie, explosie/brand of blootstelling aan gevaarlijke inhoud	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) De Oprachtnemer dient te zorgen voor de ongestoorde instandhouding van alle kabels en leidingen tijdens het verrichten van de Werkzaamheden, behoudens voor zover met kabel- en leidingbeheerders anders is overeengekomen. Hiertoe behoort het in acht nemen van de (veiligheids)voorschriften van onder andere de kabel- en leidingbeheerders. 2) In het contract zijn eisen opgenomen omtrent kabels en leidingen, zie hiervoor onder meer paragraaf 4.2 in het VS-P . De ON dient werkzaamheden bij kabels en leidingen uit te voeren conform de CROW-publicatie 500. 3) Verrichten van een graaf-melding (KLIC-melding) bij grondroerende werkzaamheden.	Continu
37	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	Kunstwerken met een kruisende spoorinfrastructuur. O.a. ter plaatse van de objecten: - objecten 08, 09, 10 en 11. Knoopunt Lunetten A12; - Viaduct de knapschinkel 31H-342, A27; - Viaduct Merenveld 31H-343, A27; - Viaduct de Hoge Kamp 31H-014, A27; - Viaduct Gageldijk 31H-07, A27; - Viaduct Hoge veld 39C-001 , A2; - KW19 KW20, A2, 31E-105; - Spoorwegviaduct 32B-109, A28; - Spoorwegviaduct 32B-106 A28;	Doorgaand treinverkeer en aanwezigheid van spoorse infrastructuur van ProRail. Op diverse plaatsen kruisen rijkswegen en spoorse infrastructuur elkaar	Uitvoeren van werkzaamheden op/bij kunstwerken nabij spoorwegen	- Aanrijding met een trein - Elektrocutie door in aanraking komen met bovenleiding; - Aantasting veilige berijdbaarheid van het spoor	Wel eens van gehoord bij RWS	Meerdere doden		ON			1) Betreden van ProRail terrein zonder toestemming van ProRail is niet toegestaan. 2) In geval van raakvlakken met spoorse infrastructuur dient alvorens de werkzaamheden worden uitgevoerd eerst te worden afgestemd met ProRail over de benodigde veiligheidsmaatregelen. 3) ON dient beheersmaatregelen te treffen. De uitvoeringsrisico's die direct het gevolg zijn van de werkmethode of het in te zetten materieel worden geacht der onder de bedrijfs RI&E van de ON te vallen en hiermee aantoonbaar te worden beheerst conform de Arbeidshygiënische strategie. ON moet beheersmaatregelen verantwoorden in zijn V&G-plan, dan wel in specifieke werkplannen. 4) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu
38	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	MNZ	A12, Afrit 14 'Woerden'. Opslagplaats Linschoten	Aanrijdgevaar bij in - en uitrijden van opslagterrein	Geen vluchtsstrook aanwezig waardoor door werkverkeer niet veilig in- en uitgevoerd kan worden	'Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van aanrijding	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge		ON			1) Personeel instrueren en wijzen op de locatie specifieke situatie. Tijdens betreden en verlaten van het opslagterrein dient men alert te zijn op het uitvoegende verkeer. 2) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu
39	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	hoofddrijbaan links A12. Bermen tussen Linschoten en ter hoogte van weg Groenendaal,	Vastraken van materieel tijdens uitvoeren van onderhoud	Zachte berm	Schade aan materieel	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Geen gevolgen		ON			1) Bij het inzetten van materieel rekening houden met de draagkracht van de grond ter voorkoming van vastraken. 2) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu
40	Verkeersveiligheid	Object risico's	MNZ	CADO tussen A12 N419	Verkeer maakt oneigenlijk gebruik van CADO doordat deze toegankelijk is voor derden	Veelvuldig vandalisme en oneigenlijk gebruik CADO	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van aanrijding	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) ON moet toezien op het functioneren van de CADO en voorkomen dat als gevolg van vandalisme de CADO door 'sluipverkeer gebruikt kan worden.	Continu
41	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	Verzorgingsplaatsen	Nederland Schoon' containers kunnen onveilig zijn als gevolg van slijtage.	De hijsogen op de containers kunnen verzwakt raken en uitscheuren tijdens het hijsen van de container	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van het bedolven/ vast raken onder een vallende container	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Controleren van de staat van de containers en toetsen of deze veilig gelegd kunnen worden o.b.v. toestandsinspecties. 2) onveilige containers tijdig verwijderen en vervangen. 3) Indien schade/ slijtage wordt geconstateerd de container niet hijsen. 4) Ten alle tijden het valbereik tijdens het hijsen van de containers vrijhouden. 5) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu
42	Constructieve veiligheid	Object risico's	MNZ	Perceel ten oosten naast verzorgingsplaats Bijleveld A12 rechts	Verzwakte constructie van oude brug die toegang geeft tot het perceel. Brug kan instorten als gevolg van te zware belasting	- ouderdom en slijtage (einde levensduur);	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van het bedolven/ vast raken bij het begeven van de brug	Nooit voorgekomen bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Brug die toegang geeft tot het perceel niet gebruiken en belasten met materieel. 2) Indien materieel het perceel moet bereiken moet een alternatieve toegang worden gemaakt in overleg met RWS MN-Z.	Continu

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Regio (algemeen - MNN -MNZ)	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheersmaatregel
43	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	MNZ	Watergang tussen A12 en N198	'Aanrijdgevaar bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan de watergang	- Werken naast doorgaand verkeer (doorgaande exploitatie); - werken binnen de obstakelvrije zone; - Onvoldoende structurele veiligheidsvoorzieningen ter plaatse; - Werken op slecht beveiligde locaties langs weg/ langs gedeeltelijke afsluitingen	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van aanrijding	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeschikt		ON			1) Zie risico 8 t.a.v. aanrijdgevaar. 2) Toepassen van verkeersmaatregelen conform de CROW-publicatie 96 A voor het veilig bereiken, uitvoeren van werkzaamheden en uiteindelijk verlaten van de middenbermen. 3) Indien door de ON niet kan worden voldaan aan de CROW-publicatie 96 A en/of geen veilige situatie gecreëerd kan worden dan dient ON dit direct te melden bij RWS zodat in afstemming met de betrokken partijen de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen getroffen kunnen worden. Uitgangspunt moet altijd zijn: We werken veilig, of we werken niet.	Continu
44	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Knooppunten	De ingesloten gebieden/percelen in/bij de knooppunten zijn niet veilig bereikbaar zonder verkeersmaatregelen	- Werken naast doorgaand verkeer (doorgaande exploitatie); - werken binnen de obstakelvrije zone; - Onvoldoende structurele veiligheidsvoorzieningen ter plaatse; - Werken op slecht beveiligde locaties langs weg/ langs gedeeltelijke afsluitingen	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van aanrijding	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeschikt		ON			1) In de contractvoorbereidingsfase is getoetst dat de ingesloten gebieden/ percelen alleen veilig te bereiken zijn door middel van aanvullende beheersmaatregelen zoals verkeersmaatregelen conform de CROW-publicatie 519 Maatregelen op Autosnelwegen 2017 - Werk in uitvoering 96a. 2) Zie risico 8 t.a.v. aanrijdgevaar. 3) Toepassen van verkeersmaatregelen conform de CROW-publicatie 96 A voor het veilig bereiken, uitvoeren van werkzaamheden en uiteindelijk verlaten van de middenbermen. 4) Indien door de ON niet kan worden voldaan aan de CROW-publicatie 96 A en/of geen veilige situatie gecreëerd kan worden dan dient ON dit direct te melden bij RWS zodat in afstemming met de betrokken partijen de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen getroffen kunnen worden. Uitgangspunt moet altijd zijn: We werken veilig, of we werken niet.	Continu
45	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	ALGEMEEN	Hoogspanningsmasten- en kabels	Binnen de areaalen zijn Hoogspanningsmasten aanwezig. Bij het werken nabij deze objecten gelden aanvullende eisen vanuit de beheerders i.v.m. de veiligheidsrisico's (o.a. elektrocutie)	- onbekendheid met geldende veiligheidsregels bij hoogspanningsmasten- en kabels- - werken in bereik/ gevarenczone van hoogspanningskabels; - raken van een hoogspanningskabel	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg het werken nabij windmolens en hoogspanningsmasten	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeschikt		ON			1) Werkzaamheden nabij en met raakvlak met hoogspanningsmasten en kabels uitvoeren conform de Veiligheidsvoorschriften van TenneT.	Continu
46	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	MNZ	- H lus knooppunt oudenrijn; -U lus knooppunt Rijsweerd -G lus knooppunt Lunetten	Gevaarlijke bochten waar regelmatig ongevallen gebeuren ('uit de bocht vliegen')	- Scherpe bocht; - inschattingsfout bestuurder; - Rijden met te hoge snelheid	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van aanrijding	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeschikt		ON			1) Onderhoudswerkzaamheden in deze bochten niet uitvoeren in een verkeersmaatregel maar tijdens een afsluiting zodat dit risico voorkomen kan worden. De ON dient hier in zijn planning en voorbereiding van werkzaamheden rekening mee te houden.	Continu
47	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	Viaduct in A12 links waar A12 rijbaan over heen gaat	Ontstaan van sink holes	Verzakking van weg bij overgang asfalt naar beton.	Ernstig lichamelijk letsel als gevolg van het vallen in een sink hole	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim		ON			1). Monitoren situatie o.b.v. toestandsinspecties door ON. Indien verzakkingen ontstaan moeten deze worden hersteld door de ON.	Continu
48	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	Vluchtstrook voor Galecopperbrug	Zeer stijl talud in berm bij Galecopperbrug	Door zeer stijl talud is de bodem mogelijk niet draagkrachtig genoeg voor afstempelen zwaar materieel	-Arbeidsongeval als gevolg van omvallen van materieel of vallen van het talud; - fysieke overbelasting als gevolg van een ongunstige werkhouding	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim		ON			1) Werk zo veel mogelijk vanaf het vlakke deel boven of onder de helling, bijvoorbeeld met een hydraulische arm. Indien niet mogelijk moet door de ON bij het werken op taluds rekening worden gehouden met: - de hellingshoek (deze hangt af van de techniek en de hieronder genoemde factoren); - de bodemgesteldheid; - de draagkracht van de bodem; - kuilen en gaten en hollen; - vochtigheid (bij natte bodem bestaat een grote kans op glijden); - de begroeiing (slecht zicht); - de weersgesteldheid en de weersverwachting; - de situatie onder aan de helling (verkeer, (on)diep water). 2) Door de ON moet op basis van het talud worden bepaald wat een veilige werkmethode is en welk materieel geschikt is voor het betreffende talud. 3) Tijdens het werken op taluds voorkomen dat personen zich bevindt aan 'onderzijde' machine en kan worden geraakt in geval van het kantelen/ wegschuiven van materieel. 4) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu
49	Sociale veiligheid	Object risico's	MNZ	- Buitentalud U lus van knooppunt Rijsweerd - F44Knooppunt Lunetten A27, tussen de geleiderails	Risico op agressie en geweld, aantreffen (drugs)afval tijdens het uitvoeren van werkzaamheden op deze locaties	Illegale bewoning op de locaties	Fysiek en/of psychisch letsel door agressie en geweld, specifiek richting wegwerkers	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Licht letsel, kort verzuim		ON			1). Bij aantreffen van illegale bewoning dient dit direct te worden gemeld aan RWS. 2) Inschakelen van de politie in geval van onveilige situaties. 3) Incidenten dienen door de ON direct gemeld te worden aan OG. 4) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu
50	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	MNZ	Calamiteiten/ bustoerit vanaf Heidelberglaan (UMC) naar A28	Calamiteitentoegang tot A28 is tijdens verkeersmaatregelen niet toegankelijk voor de hulpdiensten	- Afsluiting van de weg; - niet bekend met het feit dat de weg ook een calamiteitentoerit is voor de hulpdiensten	Onbereikbaarheid A28 voor hulpdiensten waardoor hulpverlening mogelijk te laat op gang komt bij een incident	Wel eens van gehoord bij RWS	Licht letsel, kort verzuim		ON			1) Bij het treffen van verkeersmaatregelen rekening houden met het bereikbaar houden van de toerit voor de hulpdiensten. 2) In geval van werkzaamheden/ verkeersmaatregelen ter hoogte van de bustoerit de werkzaamheden eerst afstemmen met de hulpdiensten.	Continu
51	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	Vollenhoventunnel A28, links Viaduct het Haagje A27.	Aanrijding object bij uitvoeren werkzaamheden, aandachtspunt bij het	- hoogtebeperking - men is niet op de hoogte van de hoogtebeperking	Ernstig lichamelijk letsel als gevolg van aanrijding met tunnel	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt		ON			1) In de voorbereiding van de werkzaamheden rekening houden met de hoogtebeperking en het inzetten van materieel. 2) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu
52	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	MNZ	Carpoolplaats A28 Huis ter heijde, Zeist	Vrachtwagen is niet toegestaan op de carpoolplaats terwijl vuilcontainers wel	Verbod van gemeente Zeist	Vuilcontainers zijn niet te legen	Wel eens van gehoord bij RWS	Geen gevolgen		ON			1) De ON dient bij de gemeente Zeist een ontheffing aan te vragen voor het mogen betreden van de carpoolplaats. 2) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Regio (algemeen - MNN -MNZ)	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheersmaatregel
53	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	MNZ	Afrit vanaf A28 Links verbindingsweg C	Onvoldoende zicht op verkeer bij het verlaten van de A28 via de afrit. Indien er een verkeersmaatregel aanwezig is wordt deze mogelijk te laat opgemerkt door een bestuurder	- Steile afrit waardoor zichtlijnen worden geblokkeerd; - schrikreactie bestuurders, men verwacht geen verkeersmaatregel - bestuurders kunnen niet anticiperen op de naderende situatie	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van aanrijding	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim		ON			1) Afrit afsluiten tijdens werkzaamheden i.p.v. het werken in een verkeersmaatregel.	Continu
54	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	MNZ	Toerit naar A28 vanaf aansluiting Leusden (verbindingsweg C)	Vastraken van materieel tijdens uitvoeren van onderhoud	Beperkte doorrijdbreedte bij heiligerbergerweg	Aanrijding, vastraken	Wel eens van gehoord bij RWS	Licht letsel, kort verzuim		ON			1) In de voorbereiding van de werkzaamheden rekening houden met de breedtebeperking. Inzetten van geschikt materieel. 2) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu
55	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	MNZ	Afscheiding tussen A28 en Driftakkerweg	Geen scheiding tussen de A28 en driftakkerweg waardoor bestuurders (onbedoeld) de A28 betreden	Bestaande afscheiding (hekwerk) wordt regelmatig gesloopt waardoor een open verbinding ontstaat tussen beide wegen	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van aanrijding	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim		ON			1). Monitoren situatie o.b.v. toestandsinspecties door ON. Direct herstellen van hekwerk bij aantreffen van een opening.	Continu
56	Verkeersveiligheid	Object risico's	MNZ	Beheergrens A27 tussen merwedekanaal en knooppunt Everdingen	Omvalen van bomen, losraken van takken	Populieren zijn mogelijk in slechte staat (einde levensduur). Dit zorgt voor een risico op vallende takken/ stammen op weg	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van vastraken onder een omvallende boom of afvallende takken	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim		ON			1) Monitoren situatie o.b.v. toestandsinspecties. 2) Populieren die in slechte staat zijn tijdig verwijderen zodat voorkomen kan worden dat bomen/ takken op de weg terecht komen. 3) Het veilig kappen en verwijderen van de bomen is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu
57	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	MNZ	A27 vanaf verzorgingsplaats de Knoest tot Houtsebrug	Aandachtspunt tijdens uitvoering werkzaamheden en het treffen van verkeersmaatregelen	Permanente vluchtstrookafsluiting d.m.v. bakens/ schildje.	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van aanrijding door onjuiste verkeersmaatregelen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim		ON			1) Bij het treffen van verkeersmaatregelen rekening houden met de permanente vluchtstrookafsluiting.	Continu
58	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	MNZ	- Houtensebrug - Hagensteijnsebrug	Beperkte breedte vluchtstrook waardoor niet veilig kan worden gewerkt op de vluchtstrook	- Werken naast doorgaand verkeer (doorgaande exploitatie); - werken binnen de obstakelvrije zone; - Onvoldoende structurele veiligheidsvoorzieningen ter plaatse; - Werken op slecht beveiligde locaties langs weg/ langs gedeeltelijke afsluitingen	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van aanrijding	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Toepassen van verkeersmaatregelen conform de CROW-publicatie 96 A die geschikt zijn voor het werken op deze locatie. Indien niet in een afsluiting gewerkt kan worden is de verwachting dat minimaal een rijstrook moet worden afgesloten.	Continu
59	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	MNZ	Rioolwaterzuivering ter hoogte van Verzorgingsplaats het ventje	In en uitrijden van vrachtverkeer derden. Risico op aanrijding	- aanwezigheid rioolwaterzuivering; - gelijktijdig uitvoeren van werkzaamheden nabij in- en uitrit	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van aanrijding	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Werkzaamheden nabij rioolwaterzuivering afstemmen met Waterschap. Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu
60	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	Buitentaluds knooppunt Hoevelaken	Ondergravingen in het talud	aanwezigheid veel konijnen die talud ondergraven en daardoor de bodem verzwakken	Verstappen, struikelen bij het werken op het talud	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim		ON			1) Aandachtspunt tijdens het betreden van het talud en het uitvoeren van werkzaamheden op het talud. 2) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu
61	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	MNZ	A2, Jan blanckenbrug	Smalle vluchtstrook + OV/ bus maakt gebruik van de vluchtstrook. Aandachtspunt bij het treffen van verkeersmaatregelen	- Onjuiste verkeersmaatregel; - werkzaamheden/ verkeersmaatregel niet afgestemd met OV-vervoerder	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van aanrijding	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Toepassen van verkeersmaatregelen conform de CROW-publicatie 96 A. 2) Werkzaamheden afstemmen met bus vervoerder, vluchtstrook kan bij werkzaamheden niet worden gebruikt door het OV.	Continu
62	Tunnelveiligheid	Samenlooprisico's	MNZ	Leidscherijntunnel	Uitvoeren van werkzaamheden binnen 500 meter vanaf tunnelmond terwijl niet toegestaan	- onbekendheid met werkafspraken nabij Leidscherijntunnel	Ontstaan van gevaarlijke situaties of verkeersongevallen nabij de tunnel	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge		ON			1) Regulier onderhoud niet binnen 500 M vanaf tunnelmond zonder toestemming beheerder van Leidscherijntunnel. 2) Werkzaamheden afstemmen met tunnelbeheerder.	Continu
63	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	Aansluiting breukelen op A2 tussen verbindingsweg C en D	Hoogteverschil aan de rand van de diepe bak	Ontbreken van randafscherming	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van een val van hoogte	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Onderzoeken van mogelijkheden om randafscherming aan te brengen; 2) Werkzaamheden nabij de rand zijn niet toegestaan zonder aanvullende beheersmaatregelen (bv. aanbrengen tijdelijke randafscherming of toepassen valbeveiliging). 3) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON	Continu
64	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	Viaducten Laagraven A12 (31H-010)	Niet afgeschermd openingen in brugdek	De glazen afdichtingen in de lichtopeningen zijn niet meer constructief veilig. Bij belasten kunnen deze los laten.	Lichamelijk letsel als gevolg met het wegzakken met een been in een van de opening. Aanvullend risico voor het onder doorgaande verkeer indien het glas terecht komt op een passerend voertuig wat mogelijk kan leiden tot een verkeersongeval	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim		OG			1) De glazen afdichtingen worden vervangen door metalen roosters. 2) Tot aan vervangen is het niet toegestaan om de glazen afdichtingen te belasten. 3) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Wordt genomen
65	Waterveiligheid	Samenlooprisico's	MNZ	Coupure Diefdijk, A2	De Coupure in de Diefdijk (A2) kan niet tijdig worden gesloten tijdens een testsluiting of in geval van hoog water (de Diefdijk betreft een primaire waterkering die wordt gekruist door de A2. In geval van hoogwater dient de coupure te worden gesloten. Eens per 2 jaar vindt een testsluiting plaats)	- Onvoldoende samenwerking tussen ON en het Waterschap; - onvoldoende kennis bij ON over het sluiten van de coupure; - Niet tijdig kunnen acteren op hoogwater en het beschikbaar hebben van het benodigde materiaal voor het inhijzen van de schotbalken	- Ongevallen tijdens het sluiten van de coupure (inhijzen van de schotbalken); - Falen van de primaire waterkering	Wel eens van gehoord bij RWS	Meerdere doden		ON			1) Voor de (proef)sluitingen is door Rijkswaterstaat een draaiboek opgesteld. In bijlage A bij het contract zijn aanvullende (proces)eisen opgenomen in het kader van de Diefdijk en het draaiboek, opgesteld door RWS. De ON dient in samenwerking met RWS Midden Nederland Zuid en het Waterschap de (test)sluitingen voor te bereiden en zich voor te bereiden op een sluiting als gevolg van hoogwater (bv. op basis van een calamiteitenplan). 2) ON moet borgen dat gedurende onderhoudswerkzaamheden (bv. ter hoogte van de coupure) betreffende kering blijft voldoen aan de vereiste keringprestatie, een afgeleide van de wettelijk eis (norm in Waterwet).	Continu

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Regio (algemeen - MNN -MNZ)	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheersmaatregel
66	Sociale veiligheid	Object risico's	MNZ	- Oude Blanckenbrug 38F-103, A2 - Oude Viaduct Hollandse IJssel, A2	Sociale onveiligheid	De oude bruggen zijn afgesloten voor verkeer en derden. Echter worden de locaties mogelijk regelmatig betreden door onbevoegden (bv. hangjeugd)	Fysiek en/of psychisch letsel door agressie en geweld	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Licht letsel, kort verzuim		ON			1). Periodiek controleren of de oude bruggen nog deugdelijk zijn afgesloten o.b.v. toestandsinspecties. 2) Inschakelen van de politie in geval van onveilige situaties. 3) Incidenten dienen door de ON direct gemeld te worden aan OG. 4) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu
67	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	- Sneltremtunnel 38F-138 A2 - Viaduct archimdeslaan, A27	Ongeval als gevolg van aanrijding door een tram of het in aanraking komen met spanning voerende delen	-Betreden van de sneltrembaan; - Onvoldoende beheersmaatregelen voor het werken nabij een sneltrembaan; - Geen afstemming met trambaanbeheerder	- Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van aanrijding met een tram of elektrocutie door in aanraking komen met spanning voerende delen; - Aantasting veilige berijdbaarheid van de spoorbaan	Wel eens van gehoord bij RWS	Meerdere doden		ON			1) Betreden van de sneltrem spoorbaan en tunnel is zonder toestemming van de beheerder niet toegestaan. 2) In geval van raakvlakken met spoorse infrastructuur dient alvorens de werkzaamheden worden uitgevoerd eerst te worden afgestemd met Gemeente Utrecht/ beheerder van de spoorbaan over de benodigde veiligheidsmaatregelen.	Continu
68	Integrale beveiliging	Object risico's	MNZ	Viaduct Mauritskamp 32D-115, A28	Viaduct Mauritskamp is niet toegankelijk voor onderhoud	het viaduct ligt op een militair oefenterrein. Betreden is alleen mogelijk na toestemming door Defensie	Hinder en overlast	Wel eens van gehoord bij RWS	Geen gevolgen		ON			1) Indien voor onderhoud het viaduct moet worden betreden moet eerst worden afgestemd met Defensie. Bij het district MN-Z kunnen de benodigde contactgegevens worden opgevraagd.	Continu
69	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	Galecopperbrug, A12	Valgevaar van hoogte vanaf de buitenste liggers	Buitenste liggers van de Galecopperbrug zijn niet voorzien van randafscherming	Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van een val van hoogte of als gevolg van het te water raken.	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Indien werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op de buitenste liggers dienen door de ON aanvullende maatregelen (conform de arbeidshygiënische strategie) te worden getroffen ter voorkoming van valgevaar.	Continu
70	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	- Galecopperbrug, A12 - Hagesteinsebrug, A27	Inspectiewagen aan onderzijde brug is onveilig	- Inspectiewagen aan onderzijde brug wordt niet periodiek gekeurd en onderhouden; - Inspectiewagen wordt niet gebruikt conform gebruikershandleiding; - Onvoldoende beheersing van raakvlakken met bijvoorbeeld doorgaande scheepvaart (inspectiewagen zorgt voor een lagere doorvaarthoogte);	Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van een val van hoogte of als gevolg van het te water raken.	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) ON dient er voor te zorgen dat de inspectiewagens periodiek (jaarlijks) wordt gekeurd en veilig gebruikt kan worden. 2) de inspectiewagen mag uitsluitend worden gebruikt door voldoende opgeleid en getraind personeel voor het veilig bedienen en gebruiken van de inspectiewagen. 3) ON moet voor het uitvoeren van werkzaamheden in/ vanuit de inspectiewagens een aanvullende Taak-Risicoanalyse (TRA) uitvoeren en de risico's als gevolg van de werkzaamheden beheersen. De ON moet hierbij ook rekening houden met de risico's voor doorgaande scheepvaart, bijvoorbeeld het risico op afvallende materialen en gereedschappen. 4) Door RWS wordt gewerkt aan een handleiding/ procedure die in de toekomst doorlopen moet worden voordat de inspectiewagens gebruikt mogen worden. Deze wordt beschikbaar gesteld zodra gereed. Galecopperbrug 5) Gebruik en onderhoud inspectiewagens van Galecopperbrug conform de handleiding inspectiewagens (GALE-UGWW-HDL-001175_Handleiding_inspectiewagens_v2.0). 6) Bij het gebruik van de inspectiewagens van de Galecopperbrug moet rekening worden gehouden met een beperking van de doorvaarthoogte. De ON moet aanvullende maatregelen treffen ter voorkoming van aanvaring met doorgaande scheepvaart, onder meer conform het Binnenvaartpolitiereglement.	Continu
71	Nautische veiligheid	Object risico's	MNZ	- Galecopperbrug, A12 - Hagesteinsebrug, A27	Inspectiewagen aan onderzijde brug is onveilig	- Onvoldoende beheersing van raakvlakken met bijvoorbeeld doorgaande scheepvaart (inspectiewagen zorgt voor een lagere doorvaarthoogte);	Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van een val van hoogte of als gevolg van het te water raken.	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) On dient er voor te zorgen dat de inspectiewagen periodiek (jaarlijks) wordt gekeurd en veilig gebruikt kan worden. 2) de inspectiewagen mag uitsluitend worden gebruikt door voldoende opgeleid en getraind personeel voor het veilig bedienen en gebruiken van de inspectiewagen. 3) Bij het gebruik van de inspectiewagens moet rekening worden gehouden met een beperking van de doorvaarthoogte. De ON moet aanvullende maatregelen treffen ter voorkoming van aanvaring met doorgaande scheepvaart, onder meer conform het Binnenvaartpolitiereglement. 4) De ON dient beheersmaatregelen te treffen ter voorkoming van het vallen van delen vanaf de brug/ vanuit de inspectiewagens op de vaarweg en de doorgaande scheepvaart.	Continu
72	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	- Galecopperbrug, A12 - Hagesteinsebrug, A27	Aanvaring inspectiewagen of vallende delen op doorgaande scheepvaart	- Werken op hoogte; - werken in besloten ruimtes; - beperkte vluchtmogelijkheden; - werken op en nabij water; - werken in/ nabij doorgaand verkeer; - etc.	Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van een arbeidsongeval tijdens onderhoudswerkzaamheden aan de Galecopperbrug	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) De Oprachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot integraal veiligheidsmanagement te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden op een veilige en gezonde wijze verricht en gerealiseerd worden en het Areaal veilig en gezond gebruikt, onderhouden en te zijner tijd gesloopt kan worden. Zie paragraaf 3.6 in VSP. 2) ON moet de uitvoeringsrisico's inventariseren en beoordelen en conform wet- en regelgeving de benodigde maatregelen treffen conform de Arbeidshygiënische strategie. ON moet risico's en beheersmaatregelen verantwoorden in zijn V&G-plan, dan wel in specifieke werkplannen/ TRA's voor het uitvoeren van werkzaamheden op en in de bruggen.	Continu
73	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	Pompkelders, waaronder: - Vollenhoven; - Koningsweg; - Olie afscheider Bunnik; - pompkelder Leusden/ dodeweg A28; - Pompkelder spoorviaduct A27	Werken in afgesloten pompkelders met pompen (machines)	- werken in besloten ruimte; - in aanraking komen met bewegende delen; - in aanraking komen met spanning voerende delen van elektrische installaties; - De machines/ installaties voldoen niet aan de machinerichtlijn en zijn daarmee niet aantoonbaar veilig te gebruiken en te onderhouden.	Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van een arbeidsongeval tijdens onderhoudswerkzaamheden in technische ruimtes van pompinstallaties	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) De Oprachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot integraal veiligheidsmanagement te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden op een veilige en gezonde wijze verricht en gerealiseerd worden en het Areaal veilig en gezond gebruikt, onderhouden en te zijner tijd gesloopt kan worden. Zie paragraaf 3.6 in VSP. 2) ON moet de uitvoeringsrisico's inventariseren en beoordelen en conform wet- en regelgeving de benodigde maatregelen treffen conform de Arbeidshygiënische strategie. ON moet risico's en beheersmaatregelen verantwoorden in zijn V&G-plan, dan wel in specifieke werkplannen/ TRA's voor het uitvoeren van werkzaamheden in technische ruimtes en pompkelders (besloten ruimtes). 3) In geval van aanpassingen aan objecten met een machine bij het kernteam Machineveiligheid van RWS laten toetsen of er sprake is van een substantiële wijziging, nieuwe risico's of een functiewijziging.	Continu
74	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Diverse viaducten en bruggen binnen het areaal MNN en MNZ	Werken op hoogte, valgevaar	- Onvoldoende afscherming van hoogteverschillen; - onjuiste of onvolledige veiligheidsmaatregelen voor het werken op hoogte	Val van hoogte met mogelijk ernstig of dodelijk letsel als gevolg	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Toepassen van aanvullende maatregelen voor het werken op hoogte door de ON. Bijvoorbeeld het aanbrengen van (tijdelijke) randafscherming en toepassen van persoonlijke valbeveiliging. Maatregelen moeten worden getroffen conform de Arbeidshygiënische strategie. 2) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Regio (algemeen - MNN -MNZ)	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheersmaatregel
75	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNN	A6 HRLd oprit 10 Lelystad, 75,031 tm 75,432	Werken op hoogte, valgevaar	Langs de vluchtstrook is ter hoogte van de berm op een traject van circa 100 meter een grondkerende voorziening aanwezig (damwand) waardoor een hoogteverschil ontstaat. Deze is vanaf de vluchtstrook niet goed zichtbaar. Er is tevens geen afscherming aanwezig, hierdoor ontstaat het risico op vallen van hoogte	Vallen van hoogte. Ernstig lichamelijk letsel	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Toepassen van aanvullende maatregelen voor het werken op hoogte door de ON in de berm. Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON. Maatregelen moeten worden getroffen conform de Arbeidshygiënische strategie. 2) Risico is in beeld bij RWS, onderzocht moet worden welke collectieve maatregelen getroffen kunnen worden (bv. aanbrengen van een fysieke afscherming).	Continu
76	Constructieve veiligheid	Object risico's	MNN	- A6 HRRa afrit 11 Lelystad Noord, 86,250 tm 86,900; - A6 HRLd oprit 11 Lelystad Noord, 86,100 tm 87,100	Aantasting constructieve veiligheid	Verzakking van taluds waargenomen. Risico op aantasting van de constructieve veiligheid	begeven/ instorten van de constructie	Nooit voorgekomen bij RWS	Meerdere doden		ON			1) Situatie monitoren en verzakkingen herstellen. ON moet borgen dat objecten gedurende de onderhoudsperiode blijven voldoen aan de constructieve veiligheidseisen. 2) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
77	Constructieve veiligheid	Object risico's	MNN	- Westelijk viaduct over de Houtribweg N307; - Westelijke brug over de Noordertocht; - Oostelijke brug over de Noordertocht	Aantasting constructieve veiligheid	Veel uitspoeling van taluds waargenomen. Risico op aantasting van de constructieve veiligheid	begeven/ instorten van de constructie	Nooit voorgekomen bij RWS	Meerdere doden		ON			1) Situatie monitoren en verzakkingen herstellen. ON moet borgen dat objecten gedurende de onderhoudsperiode blijven voldoen aan de constructieve veiligheidseisen. 2) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
78	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNN	A6 HRL 12 Swifterbant - 13 Urk, 97,711 tm 102,373 Ketelbrug	Besloten ruimte	Kabels en leidingen liggen in kokers langs de weg. Dit betreft een besloten ruimte	Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van een arbeidsongeval tijdens onderhoudswerkzaamheden in besloten ruimtes	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Voor het werken in besloten ruimtes dient door de ON aanvullende beheersmaatregelen getroffen te worden. Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON. Maatregelen moeten worden getroffen conform de Arbeidshygiënische strategie.	Continu
79	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	MNN	A6 HRL 12 Swifterbant - 13 Urk, 97,711 tm 102,373 Ketelbrug	Aanrijdgevaar op de Ketelbrug	Op de ketelbrug is geen opstelruimte aanwezig. Smalle vluchtstrook. Hierdoor zijn de locaties zonder aanvullende maatregelen moeilijk onderhoudbaar. Verhoogd het risico op aanrijding bij werkzaamheden op de Ketelbrug	Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van een aanrijding	Wel eens van gehoord bij RWS	Meerdere doden		OG			1) Zie risico 8 m.b.t. aanrijdgevaar. 2) Indien door de ON niet kan worden voldaan aan de CROW-publicatie 96 A en B en/of geen veilige situatie gecreëerd kan worden dan dient ON dit direct te melden bij RWS zodat in afstemming met de betrokken partijen de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen getroffen kunnen worden (maatwerk). Uitgangspunt moet altijd zijn: We werken veilig, of we werken niet. 3) Toetsen van werkplannen/ verkeersmaatregelenplannen ON in samenwerking met wegbeheerder zodat vastgesteld kan worden dat de juiste verkeersmaatregel wordt aangevraagd die past bij de geplande werkzaamheden. 4) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG).	Continu
80	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	MNN	- A6 14 Emmeloord - KP Emmeloord (hoogspanningsmasten); - A6 HRR 13 Urk - 14 Emmeloord, 102,676 tm 109,464;	Elektrocutiegevaar	- raken van de hoogspanningskabels door mens en/of materieel; - geen rekening houden met aanwezigheid hoogspanningsmasten bij uitvoeren werkzaamheden	Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van elektrocutie door het in aanraking komen met hoogspanningskabels	Nooit voorgekomen bij RWS	Meerdere doden		ON			1) De ON moet bij het werken nabij hoogspanningsmasten rekening houden met het risico op elektrocutie en moet hiervoor aanvullende maatregelen treffen ter voorkoming van het in aanraking komen met de hoogspanningskabels, bijvoorbeeld door keuze materieel, hoogtebeperkingen, voldoende afstand houden tot masten. 2) Voorafgaand aan het uitvoeren van werkzaamheden moet schriftelijke toestemming worden gevraagd bij de beheerder. In de toestemmingsbrief worden de eisen vermeld die specifiek gelden voor de gevraagde toestemming. Zie ook https://www.tennet.eu/nl/ons-hoogspanningsnet/betrokken-bij-de-omgeving/uw-veiligheid/ 3) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG). 4) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu
81	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNN	Stichtsebrug over het Gooimeer	Werken op hoogte, valgevaar	De onderzijde van de brug is enkel bereikbaar met een hoogwerker. Onder de brug is geen werkplatform/ loopbrug aanwezig	Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van een val van hoogte bij het werken vanuit een hoogwerker of door het omvallen van een hoogwerker	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1). Werken met deugdelijke en gekeurde arbeidsmiddelen en persoonlijke valbeveiliging. Bediening en gebruik arbeidsmiddelen uitsluitend voor bevoegd en getraind personeel en conform de gebruikershandleiding. 2) Vrijhouden van het valbereik. 3) Toezicht houden door het risico gestuurd uitvoeren van SCB proces- en producttoetsen en waarnemingsrondes door OG (zie IVP voor de maatregelen in het kader van toezicht door OG). 4) Risico is goed te beheersen in de BedrijfsRI&E van de ON.	Continu

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Regio (algemeen - MNN - MNZ)	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheersmaatregel
82	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	MNN	N50 KP Emmeloord - Ens	Aanrijdgevaar	Langs de N50 is geen vluchstrook aanwezig. Dit heeft effect op de risico's tijdens het beheer en onderhoud en bij de afhandeling van calamiteiten. In het huidige verkeersplan is opgenomen dat voor onderhoud de gehele N50 moet worden afgesloten. Voor calamiteiten is maatwerk nodig. Aanvullend aandachtspunt is dat voorwaarschuwingen niet goed geplaatst kunnen worden omdat deze in de berm moeten worden gezet. Zeker bij een vochtige grond kan dit problemen veroorzaken.	Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van een aanrijding	Wel eens van gehoord bij RWS	Meerdere doden		ON			1) Voor onderhoudswerkzaamheden op de N50 dient de weg geheel te worden afgesloten omdat niet veilig gewerkt kan worden in een verkeersmaatregel. 2) Zie risico 8 m.b.t. aanrijdgevaar.	Continu
83	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	MNN	N50 KP Emmeloord - Ens,	Aanrijdgevaar	Om de voedingskasten van de verlichting te kunnen bereiken/ onderhouden is geen veilige opstelplaats aanwezig. Werkvoertuigen moeten dan worden opgesteld op de vluchstrook. Als wordt geparkeerd na het viaduct op de vluchstrook moet het talud worden afgeklommen. Daarnaast moet over geleiderail worden gestapt	Ernstig of dodelijk letsel als gevolg van een aanrijding	Wel eens van gehoord bij RWS	Meerdere doden		ON			1) Voor onderhoudswerkzaamheden op de N50 dient de weg geheel te worden afgesloten omdat niet veilig gewerkt kan worden in een verkeersmaatregel. 2) Zie risico 8 m.b.t. aanrijdgevaar.	Continu
84	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	MNN	Knooppunten en middenbermen binnen het areaal	De ingesloten gebieden/percelen in/bij de knooppunten zijn niet veilig bereikbaar zonder verkeersmaatregelen	- Werken naast doorgaand verkeer (doorgaande exploitatie); - werken binnen de obstakelvrije zone; - Onvoldoende structurele veiligheidsvoorzieningen ter plaatse; - Werken op slecht beveiligde locaties langs weg/ langs gedeeltelijke afsluitingen	Ernstig lichamelijk letsel of dodelijk ongeval als gevolg van aanrijding	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeern ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) In de contractvoorbereidingsfase is getoetst dat de ingesloten gebieden/ percelen alleen veilig te bereiken zijn door middel van aanvullende maatregelen zoals verkeersmaatregelen conform de CROW-publicatie 519 Maatregelen op Autosnelwegen 2017 - Werk in uitvoering 96a. 2) Zie risico 8 m.b.t. aanrijdgevaar. 3) toepassen van verkeersmaatregelen conform de CROW-publicatie 96 A voor het veilig bereiken, uitvoeren van werkzaamheden en uiteindelijk verlaten van de middenbermen. 4) indien door de ON niet kan worden voldaan aan de CROW-publicatie 96 A en/of geen veilige situatie gecreëerd kan worden dan dient ON dit direct te melden bij RWS zodat in afstemming met de betrokken partijen de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen getroffen kunnen worden. Uitgangspunt moet altijd zijn: We werken veilig, of we werken niet.	Continu
84	Constructieve veiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Kunstwerken	Aantasting van de constructieve veiligheid tijdens het verwijderen van bestaande voegconstructies	Raken en beschadigen van de voorspankoppens tijdens het slopen/ verwijderen van bestaande voegconstructies	Aantasting van constructieve veiligheid van het object met als gevolg het bezwijken van het object met mogelijk ernstig of dodelijk letsel tot gevolg	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeern ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Indien de ON voegconstructies gaat slopen dient ON bij RWS de constructietekeningen op te vragen. Op basis van de beschikbare tekeningen dienen maatregelen te worden getroffen om de constructieve veiligheid te waarborgen. Indien beschikbare informatie/ tekeningen van onvoldoende kwaliteit zijn of als relevante informatie ontbreekt, dan dient ON in overleg met RWS de juiste werkwijze te bepalen.	Continu
85	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Watergangen zoals slootjes (geen vaarwegen)	- verontreinigde waterbodem (zie risico nr. 4); - werken op het water; - werken met materieel	- blootstelling aan verontreinigde waterbodem; - Uitvoeren van werkzaamheden op/ naast het water; - Uitvoeren van werkzaamheden binnen draaibereik van baggermaterieel	- Blootstelling aan waterbodemverontreiniging zoals zware metalen, vloeistoffen of vluchtige stoffen met mogelijk ernstig lichamelijk letsel of met dodelijke afloop (ook lange termijnrisico's); - verdrinking als gevolg van te water raken	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeern ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Zie risico nr. 4 voor maatregelen in het kader van werken met verontreinigde (water)bodem. 2) ON moet de uitvoeringsrisico's inventariseren en beoordelen en conform wet- en regelgeving de benodigde maatregelen treffen conform de Arbeidshygiënische strategie. ON moet risico's en beheersmaatregelen verantwoorden in zijn V&G-plan, dan wel in specifieke werkplannen/ TRA's voor het uitvoeren van werkzaamheden op en in de bruggen. (rest)risico's als gevolg van het werken op en nabij het water en bij het inzetten van baggermaterieel zijn goed te beheersen d.m.v. de Bedrijfs RI&E van de ON.	Continu
86	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Asfaltverhardingen (tijdens uitvoeren asfalteerwerkzaamheden)	- hoge geluidsniveaus; - stofvorming; - hete onderdelen - werkverkeer/ materieel in werkvak; - inzetten van machines - Trillingen	- Lawaai als gevolg van werkzaamheden (bv. frezen, breken en zagen); - risico op aanrijding in het werkvak door aanwezige en rijdend materieel in werkvak; - gegrepen worden door machines; - risico op verbranding (bv. door hete bitumen); - lichaamstrillingen (bv. tijdens besturen van asfaltspreidmachine en de trilwals)	Arbeidsongeval tijdens het uitvoeren van asfalteerwerkzaamheden met mogelijk ernstig of dodelijk letsel tot gevolg	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeern ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) ON moet de uitvoeringsrisico's inventariseren en beoordelen en conform wet- en regelgeving de benodigde maatregelen treffen conform de Arbeidshygiënische strategie. ON moet risico's en beheersmaatregelen verantwoorden in zijn V&G-plan, dan wel in specifieke werkplannen/ TRA's voor het uitvoeren van werkzaamheden op en in de bruggen. (rest)risico's als gevolg van het asfalteren zijn goed te beheersen d.m.v. de bedrijfs RI&E van de ON. In het kader van aanrijdgevaar in werkvakken zie risico nr. 19.	Continu
85	Arbeidsveiligheid	Object risico's	MNZ	Windturbine A27 II, verzorgingsplaats De Kroon	Vallende stukken ijs bij winterse omstandigheden (ijsafworp)	IJsvorming op windturbine tijdens winterse omstandigheden	Geraakt worden door vallende stukken ijs vanaf de windturbine	Nooit voorgekomen bij RWS	Zeern ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			1) Nabij de winturbine zijn waarschuwingslichten aanwezig die gaan branden als er kans is op ijsvorming. Wanneer deze branden moeten afstand worden gehouden tot de windturbine. 2) Afhankelijk van werkzaamheden en uitvoeringsmethode moet ON de uitvoeringsrisico's voor het werken nabij windturbines inventariseren en conform de Arbeidshygiënische strategie beheersmaatregelen treffen.	Continu
86	Arbeidsveiligheid	Object risico's	ALGEMEEN	Windturbines, algemeen	Werken nabij windturbines, risico;s op vallende stukken ijs bij winterse omstandigheden (ijsafworp)	Werken in directe nabijheid van windturbines	Geraakt worden door vallende stukken ijs vanaf de windturbine	Nooit voorgekomen bij RWS	Zeern ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON			Afhankelijk van werkzaamheden en uitvoeringsmethode moet ON de uitvoeringsrisico's voor het werken nabij windturbines inventariseren en conform de Arbeidshygiënische strategie beheersmaatregelen treffen.	Continu

Biilage 1 RWS risicomatrix

Conform Kader Veiligheidsmanagement (ver 2.0 d.d. 05-10-2017)

Potentiële gevolgen				Potentiële kans				
Categorie	Veiligheid, Gezondheid, Welzijn (of)	Imago (of)	Financiële gevolgen (of)	a. Onwaarschijnlijk	b. Zelden	c. Niet vaak	d. Regelmatig	e. Vaak
				Nooit voorgekomen bij RWS 1/100.000 jaar	Wel eens van gehoord bij RWS 1/1000 jaar	Wel eens plaats gevonden bij RWS 1/10 jaar	Een tot enkele keren per jaar binnen RWS 1/jaar	Enkele keren per jaar binnen vestiging/afdeling 10/jaar
0. nihil	Geen gevolgen	Geen gevolgen	Geen schade					
1. licht	EHBO-ongeval, onwel	Geen publieke ernst	< € 10.000,=					
2. beperkt	Licht letsel, kort verzuim	Lokale onrust	> € 10.000,= < € 100.000,=					
3. ernstig	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim.	Regionale onrust	> € 100.000,= < € 500.000,=					
4. zeer ernstig	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeschikt	Nationale onrust	> € 0,5 miljoen < € 10 miljoen					
5. rampzalig	Meerdere doden	Internationale onrust	> € 10 miljoen					