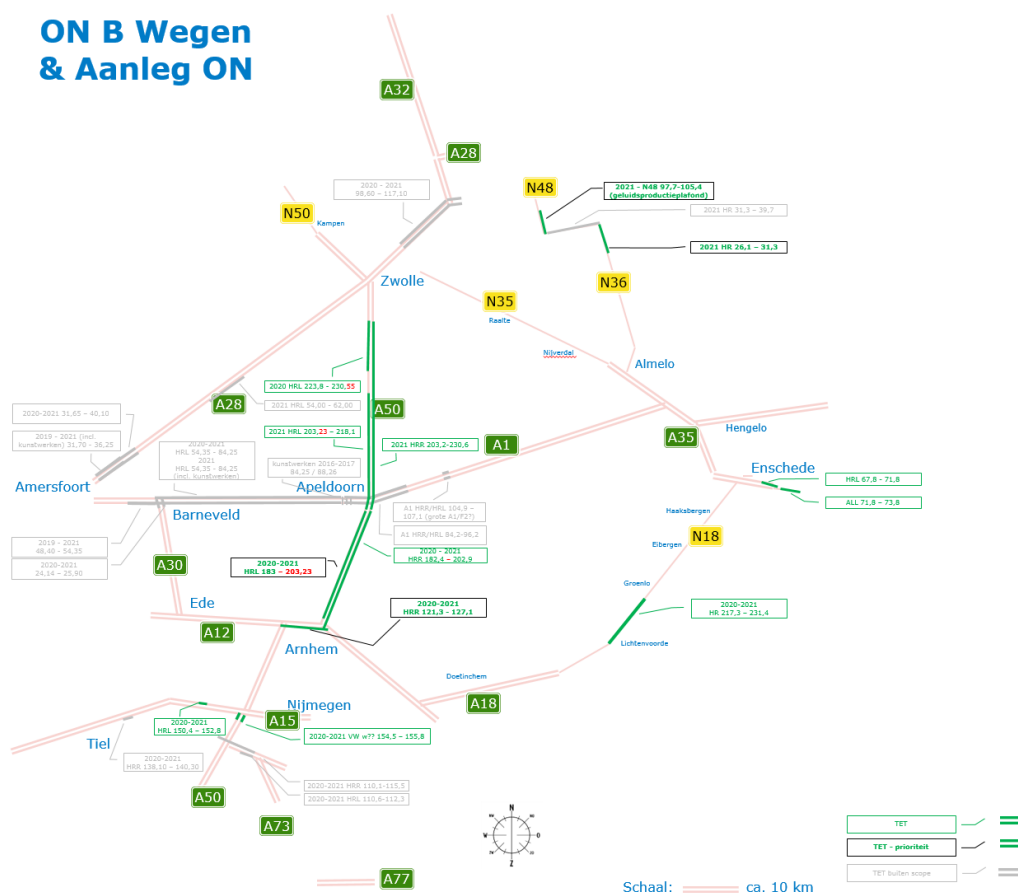


RWS INFORMATIE - ONGECLASIFICEERD

Integraal Veiligheid Plan (IVP) TET op basis van sjabloon 2.0.2

ON B Wegen & Aanleg ON



Datum	10 januari 2020
Status	Definitief

V&G Coördinator Ontwerpfase *Marcel van Kempen*
V&G Coördinator Uitvoeringsfase *n.t.b.*

Colofon

Documentinformatie

Uitgegeven door *ON B Wegen*
 Technisch manager *Henk Leerkes*
 Telefoon *06-15110290*
 Opgesteld door *N. Hekkens Projectadviseur Integrale Veiligheid (PIV)*
 Mutaties doorgevoerd *M. Gerritsen*
 Versie *4.0*
 Status *Definitief*

Acceptatie

Uitgegeven door:

Opsteller(s) *Marcel Gerritsen*
 Verwerking mutaties

Vrijgave *Henk Leerkes*
 Technisch manager:

Vaststelling *Hans Schalkwijk*
 Project Manager:

Paraaf:

Datum:

14/1/2020

14/1/2020

14/1/2020

Versiebeheer

Versie	Datum	Reden van uitgifte/wijzigingen
0.1	8-1-2019	Eerste opzet IVP
0.2	10-1-2019	Nieuw sjabloon
0.3	17-1-2019	Gereed voor overleg MPB
0.4	31-1-2019	Input MPB verwerkt
0.5	13-3-219	Interne verificatie Movares
1.0	14-3-2019	Definitief
2.0	27-3-2019	Opmerkingen RWS verwerkt
2.1	28-8-2019	Mutaties t.b.v. contractvoorbereiding
2.2	18-9-2019	Aanbieden voor Interne review
3.0	25-9-2019	Definitief voor KAd toets
3.1	10-12-2019	Verwerking laatste scopewijzigingen in 2.1.2 en bijlage D
3.2	08-01-2020	Verwerking KAd review en laatste wijzigingen
4.0	10-01-2020	Definitief voor aanbesteding

Inhoud

Inleiding 5

1 Uitgangspunten en randvoorwaarden 7

- 1.1 Beleidsverklaring DG 7
- 1.2 Ambitie en doelen 8
- 1.3 Gedragsregels voor projectmedewerkers 8
- 1.4 Relevante veiligheidsdomeinen 9

2 Het project 10

- 2.1 Reikwijdte en grenzen project 10
- 2.2 Betrokken partijen 12
- 2.3 V&G coördinatoren Ontwerp en Uitvoeringsfase 12
- 2.4 Planning van de werkzaamheden 14

3 Maatregelen 15

- 3.1 Algemeen 15
- 3.2 Arbeidsveiligheid 15
- 3.3 Verkeersveiligheid 16
- 3.4 Externe veiligheid 16
- 3.5 Elektrische veiligheid 16
- 3.6 Constructieve veiligheid 16

4 Afspraken 17

- 4.1 Voorlichting en instructie van medewerkers 17
- 4.2 Organisatie rond incidentregistratie en -afhandeling 17
- 4.3 Calamiteitenplan 17
- 4.4 Escalatie 17

5 Wijze van toezicht 18

6 Verantwoording van BTO keuze 19

7 Opleiding en instructie 21

Bijlage A Opdrachtgevers RI&E 22

Bijlage B Calamiteitenproces 30

Bijlage C Voorlichting- en instructie 31

Bijlage D Overzicht Kunstwerken in het Areaal 32

Bijlage E Risico inzicht uit rapportages 36

Inleiding

Dit IVP is de invulling van het wettelijk vereiste V&G plan voor arbeidsveiligheid, uitgebreid met de overige specifieke veiligheidsdomeinen voor Rijkswaterstaat. Als Opdrachtgever heeft Rijkswaterstaat de 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 bouwlocatie worden uitgevoerd, is de opdrachtnemer vervolgens verantwoordelijk voor het uitvoeren van dit IVP en het actualiseren ervan zodra de uitvoeringswerkzaamheden daartoe aanleiding geven, bijvoorbeeld bij risicovolle werkzaamheden of als via een ander contract een nieuwe partij op de bouwlocatie werkzaamheden gaat verrichten. In deze gevallen zal de V&G-coördinator Uitvoeringsfase namens de opdrachtnemer, in overleg met de V&G-coördinator Ontwerpfase namens de opdrachtgever, moeten zorgen voor de noodzakelijke afstemming en coördinatie.

Dit IVP is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 1: een beschrijving van de RWS veiligheidsambitie alsmede de project specifieke veiligheidsdoelstellingen.
- Hoofdstuk 2: een beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk, een overzicht van de betrokken ondernemingen op de bouwlocatie, de naam van de coördinator Ontwerpfase en van de coördinator Uitvoeringsfase;
- Hoofdstuk 3: de maatregelen die volgen uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in bijlage A;
- Hoofdstuk 4: de afspraken met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen, bedoeld in hoofdstuk 3;
- Hoofdstuk 5: de wijze waarop toezicht op de maatregelen wordt uitgeoefend;
- Hoofdstuk 6: de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers en zelfstandigen in de uitvoeringsfase worden gemaakt alsmede de onderzoeken en rapporten die de onderbouwing van deze keuzen ondersteunen;
- Hoofdstuk 7: de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven.
- Bijlage A: een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren voor het betreffende bouwwerk (de objectrisico's) en specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden (de samenlooprisico's);

Dit IVP is een coördinatie document dat zal worden aangepast indien wijzigingen in de praktijk daar aanleiding toe geven. Zie hiervoor de tabel “versiebeheer” in de colofon. Input is verkregen op basis van interviews. Voorbeeld: in het IVP voor een vijfjarig onderhoudscontract kan bij de voorbereiding nog niet worden voorzien welke partijen in het vijfde jaar ingeschakeld gaan worden. Zodra dat wel bekend is, zal het IVP hierop moeten worden aangepast.

Indien volledig ingevuld en correct gebruikt voldoet dit IVP aan de wettelijk vereisten voor een V&G-plan; hierdoor is een separaat V&G-plan niet nodig.

1 Uitgangspunten en randvoorwaarden

1.1 Beleidsverklaring DG

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

Het is onze plicht en onze ambitie om ons land te beschermen tegen hoog water. De gebruikers moeten onze wegen en vaarwegen, oppervlaktewateren en objecten veilig kunnen gebruiken. Ook het werken aan de veiligheid van de omwonenden van ons werkgebied is onze zorg. Bovendien zorgen we ervoor dat iedereen die bij Rijkswaterstaat of in onze opdracht werkt, zijn of haar werk veilig kan doen. We streven ernaar om in 2019 het proactieve veiligheidsniveau te hebben bereikt op de veiligheidscultuurladder. Dit betekent dat we binnen Rijkswaterstaat continu gericht zijn op het voorkomen van veiligheidsrisico's en incidenten en dat blijven doen.

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

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

Als het gaat om de arbeidsveiligheid streven we naar 0 doden en 0 ernstig gewonden. Als anderen werken op onze terreinen, zorgen we ervoor dat ook zij voldoen aan de veiligheidseisen en -normen die we aan onze eigen medewerkers stellen.

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

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

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

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

*Michèle Blom
Directeur-generaal Rijkswaterstaat*

1.2 Ambitie en doelen

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

- Medewerkers en andere betrokkenen;
- Gebruikers van de wegen en de vaarwegen;
- Omwonenden.

Met als streven: nul doden en nul ernstig gewonden.

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

Projectspecifieke	Ambitie
Geen RQI audits met een score >100 punten	
IF-rate van 0 (nul)	
Per rolhouder	Ambitie
Hans Schalkwijk(PM)	Projectmanager zet zich (actief) in bij veiligheidsvraagstukken op RWS-breed niveau. Verkeersveiligheid (verkeersmaatregelen) maakt onderdeel uit van het GGB-traject.
Marcel Danes (MPB)	Alle medewerkers op ons project (zowel RWS, inhuur als op productbasis) zijn op de hoogte van de veiligheidsafspraken binnen (kantoren RWS) én buiten.
Peter de Haan (CM)	Bij alle Wijzigingen (VTW's) en extra scope binnen de uitvoeringscontracten wordt beoordeeld welke invloed dat heeft op Integrale Veiligheid.
Mariska Meijer (OM)	Vanuit OM-team OG is er tenminste eens per jaar iemand aanwezig bij een toolboxmeeting van een in uitvoering zijnde project
Henk Leerkes (TM)	Van alle objecten, binnen de scope van het project, maakt een Integraal Veiligheidsdossier onderdeel uit van het contract.

IPM'ers van RWS geven invulling aan veiligheid, zij hebben verantwoordelijkheden gedurende het gehele project, deze zijn vastgelegd in paragraaf 3.2.1 *Rolverdeling binnen het projectteam* van het Kader Integrale Veiligheid 3.2.0 – 15 oktober 2018.

1.3 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).

1.4 Relevante veiligheidsdomeinen

Voor dit project zijn de volgende aangekruiste veiligheidsdomeinen relevant:

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

De aangekruiste veiligheidsdomeinen worden behandeld in dit IVP.

2 Het project

2.1 Reikwijdte en grenzen project

2.1.1 Omschrijving van het project/bouwwerk

De districten van Rijkswaterstaat Oost Nederland hebben voor Integraal Groot Onderhoud (IGO) 20/21/22 (en Meer veilig 3 (MV3)) de POF's opgesteld. Het project bestaat uit het voorbereiden en uitvoeren van integraal groot onderhoud aan verhardingen en kunstwerken inclusief alle bijkomende werkzaamheden.

2.1.2 Locatie van het bouwwerk (fysieke grenzen)

	Rijksweg	Rijbaan	Start KM	Einde KM
Perceel West	A12	HRR	120,850	128,550
	A12	HRR VW g (knp. Waterberg west A12/A50->noord A50)	127,130g (loslaatpunt)	128,100g (=A50-182.300)
	A12	HRL VW f (knp. Waterberg oost A12->noord A50)	129,000f (loslaatpunt)	127,900f (loslaatpunt)
	A15	HRL	152,800	150,400
	A50	HRL VW w (knp. Valburg noord A50->oost A15)	155,750w (loslaatpunt)	154,400w (loslaatpunt)
	A50	HRR VW r (knp. Grijsoord zuid A50->oost A12)	169,410r (loslaatpunt)	170,150r (loslaatpunt)
	A50	HRL VW w (knp. Beekbergen noord A50->oost A1)	204,780w (loslaatpunt)	204,450w (loslaatpunt)
	A50	HRR VW x (knp. Beekbergen zuid A50->noord A50)	204,480x (loslaatpunt)	204,740x (loslaatpunt)
	A50	HRL Heerde - Waterberg	230,600	181,800 (loslaatpunt)
	A50	HRR Waterberg - Heerde	182,300 (=A12-128,100g)	230,600

Perceel	Rijksweg	Rijbaan	Start KM	Einde KM
Oost	N18	ALL	217,250	222,920
	N18	ALL	223,520	227,060
	N18	ALL	227,760	231,820
	N36	ALL	26,125	31,320
	N48	ALL	97,420	105,430

Perceel	Rijksweg	Rijbaan	Start KM	Einde KM
	N35	ALL	71,760	73,780
	A35	HRL (incl. toe- en afrit 25 – Enschede)	71,760	67,780

In Bijlage D is een complete lijst met kunstwerken opgenomen.

2.2 Betrokken partijen

2.2.1 Opdrachtgever

Organisatie	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
Naam	<i>Dhr. Peter de Haan</i>
Bezoekadres	<i>Eusebiusbuitensingel 66</i>
Postcode en Plaats	<i>6828 HZ Arnhem</i>
Telefoonnummer	<i>(088)7972111 / 06-51402215</i>
Emailadres	<i>Peter.de.haan@rws.nl</i>

2.2.2 Opdrachtnemer(s)

Vermeld hier de gegevens van de (hoofd)contractant

Organisatie	<i>n.n.b.</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 V&G coördinatoren Ontwerp en Uitvoeringsfase

2.3.1 V&G-coördinator Ontwerpfase, namens de opdrachtgever

N.B. de projectfasen Verkenning, Planuitwerking en Contractvoorbereiding vallen onder de definitie van "Ontwerpfase" volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit. De wettelijke Ontwerpfase loopt totdat de schop de grond in gaat en eindigt dus niet na Contractgunning. In voorkomende gevallen kunnen Ontwerpfase en Uitvoeringsfase parallel lopen.

V&G Coördinator Ontwerp

Organisatie	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
Naam	<i>Dhr. Marcel van Kempen</i>
Bezoekadres	<i>Eusebiusbuitensingel 66</i>
Postcode en Plaats	<i>6828HZ Arnhem</i>
Telefoonnummer	<i>06-53794062</i>
Emailadres	<i>marcel.van.kempen@rws.nl</i>

2.3.2 V&G-coördinator Uitvoeringsfase, namens de Opdrachtnemer

N.B. de wettelijke Uitvoeringsfase begint als "de schop in de grond gaat".

V&G Coördinator Uitvoeringsfase

Organisatie *n.n.b.*
 Naam *Naam*
 Bezoekadres *Adres*
 Postcode en Plaats *Postcode, Plaats*
 Telefoonnummer *Telefoonnummer*
 Emailadres *Emailadres*

2.3.3 Verdeling van overige taken en verantwoordelijkheden

Overleg	Doel	Frequentie	Deelnemers	Verantw.
Start werk	Veiligheidsaspecten (RI&E) toelichten en stimuleren veilig gedrag tijdens uitvoering	Zo vaak als noodzakelijk	Uitvoerders, Projectleider, Veiligheidscoördinator	ON
Toolbox	Specifieke veiligheidsrisico's bespreekbaar maken en toelichten	Zo vaak als noodzakelijk, tenminste 1x per maand.	Uitvoerders, Projectleider, Veiligheidscoördinator	ON (OG)
Nieuwe medewerkers	Welke veiligheidsaspecten spelen een rol bij het project, en wat betekent dit voor de nieuwe medewerker?	Eenmalig	MPB's Nieuwe medewerker	MPB OG
Voortgang	Bespreking voortgang tussen OG en ON , vast onderwerp op agenda is veiligheid.	1x per maand	Projectteam ON, Werkteam OG	ON TM, CM (OG)
Veiligheidsrisico-sessies	Sessies waarin de risico's uit de RI&E Veiligheid aangevuld, geactualiseerd, bijgesteld of opnieuw geprioriteerd worden.	1x voor aanvang uitvoering. En 1x per jaar	Werkteam OG, Risicomanager, Vertegenwoordiger District. Projectteam ON	ON
Cultuurmeting	Het meten van de veiligheidscultuur waarbij voortdurend wordt gestreefd naar verbetering.	Eenmaal als nulmeting. Vervolgens 1x per jaar een meting.	Projectteam ON Werkteam OG	TM OG
Project Start/ Follow Up	Veiligheid een vast onderwerp maken tijdens de PSU en PFU	2x per jaar (trimester-rapportage)	Portfoliomanagers OG Werkteam OG ON	MPB, TM OG
Heisessies	Actuele veiligheidsrisico's gezamenlijk bespreken.	N.t.b.	n.t.b.	TM

ON= Opdrachtnemer, TM= Technisch Manager, CM= Contract Manager, OG= Opdrachtgever, MPB'er= Manager Project Beheersing

2.4 Planning van de werkzaamheden

Beoogde datum aanvang werkzaamheden op *1-3-2021*

bouwlocatie perceel Oost en West

Beoogde datum einde werkzaamheden 1-12-2022

Beoogde uitvoeringsduur *Ca. 1 ½ jaar*

Beoogde meerjarige onderhoudsperiode *n.v.t.*

3 Maatregelen

In dit hoofdstuk worden de maatregelen beschreven waarmee de geïdentificeerde risico's zoals opgenomen in bijlage A worden gemitigeerd (gereduceerd). Het IVP is een dynamisch document en zal dan ook geactualiseerd worden zodra de werkzaamheden daartoe aanleiding geven.

3.1 Algemeen

Deze paragraaf bevat algemene maatregelen, die niet voortkomen uit een specifiek veiligheidsdomein. Aan deze paragraaf zal door de Opdrachtnemer invulling worden gegeven op basis van gesignaleerde risico's in relatie met de beoogde werkmethodiek. Omdat deze relatie door Opdrachtgever niet is te voorzien, kunnen gesignaleerde risico's in de contractvoorbereiding, zelfs helemaal niet voorkomen of ontstaan in de uitvoeringsfase. Het goed benoemen van de manier van beheersing bij de gesignaleerde risico's is van essentieel belang om Opdrachtgever en toekomstige betrokkenen bij uitvoeringswerken afdoende te informeren.

3.2 Arbeidsveiligheid

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

Rijkswaterstaat heeft een V&G-coördinator voor de Ontwerpfase aangesteld, zie paragraaf 2.3.1, "V&G-coördinator Ontwerpfase, namens de Opdrachtgever". De Opdrachtnemer stelt eveneens een V&G-coördinator voor de Ontwerpfase aan, die taken en verantwoordelijkheden van de V&G-coördinator Ontwerpfase van Rijkswaterstaat overneemt (zie contracteis). Hiertoe vindt een overdrachtsbespreking plaats tussen beide coördinatoren. Tijdens de overdrachtsbespreking draagt de V&G-coördinator Ontwerpfase vanuit Rijkswaterstaat de volgende documenten over aan de V&G-coördinator voor de Ontwerpfase vanuit de opdrachtnemer:

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

Conform het voorschrift vanuit de Arbowet en Regeling voor een V&G-plan wordt in dit IVP het volgende beschreven:

- De betrokken partijen: zie hoofdstuk 2, Het project;
- De regels en voorschriften: zie hoofdstuk 1, Uitgangspunten en randvoorwaarden;
- De afstemming over V&G-coördinatie: zie de vorige alinea;
- De voorlichting en instructie van medewerkers: zie hoofdstuk 4, Organisatie.

Er is geen verhoogde kans op het aantreffen van asbest i.r.t. de uit te voeren werkzaamheden. Zie hiervoor de Asbest Indicatie lijst kunstwerken en de aanvullende onderzoeken in Annex XIII (bijlage VSP).

Voor de aanwezigheid van (zware) metalen, waaronder Chroom6, is onderzoek gedaan naar de aanwezige hoeveelheden bij die kunstwerken uit de scope waar werkzaamheden worden verricht en waarbij 'blootstelling' als veiligheidsissue kan optreden. De resultaten zijn vastgelegd in onderzoeksrapporten die zijn opgenomen in Annex XIII.

3.3 Verkeersveiligheid

Tijdens het GGB-traject (Gebieds Gericht Benutten), stakeholders overleg en tijdens risicosessies is verkeersveiligheid nadrukkelijk aan de orde geweest. Hieruit is voortgekomen dat er op bepaalde trajecten, bij bepaalde activiteiten een afsluiting van de weg de voorkeur geniet. Deze situaties zijn vastgelegd in de BTO-Keuzelijst in paragraaf 6. Ondanks dat er in de CROW 96 een andere mogelijkheid wordt geboden bij werk in uitvoering wordt dit gezien als een lager niveau op verkeersveiligheid en is er dus nadrukkelijk voor gekozen om een zwaardere verkeersmaatregel toe te passen. Tevens wordt hiervoor verwezen naar de verkeerskundige eisen zoals opgenomen in managementeisen.

3.4 Externe veiligheid

Bij de beoordeling van de externe veiligheid is vooral gekeken naar de transport bewegingen en eventuele geclassificeerde bedrijven die in de nabijheid van de werkzaamheden liggen en daarmee van invloed kunnen zijn op de risicobeheersing bij de uitvoering. Omdat de werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de zogenaamde werkbare uren (WBU) of volledige wegvak afsluitingen (SLOT) wordt het risico van de externe transportbewegingen als beheerst beschouwd. Een nader onderzoek heeft uitgewezen dat er slechts één bedrijf, EL&I Gasopslag gelegen in de nabijheid van A35 71.760 – 67.780, is geclassificeerd als BRZO-bedrijf. Echter blijkt uit een grafische weergave dat het beschikbare 10^{-6} risicocontour geen raakvlak heeft met het beoogde werkgebied. Het betreffende document met de weergave is opgenomen in het IVD.

3.5 Elektrische veiligheid

In de scope van de werkzaamheden zitten geen werkzaamheden waarbij elektrische veiligheid behoort tot een primair risico. Het kan echter wel voorkomen dat bij/binnen objecten elektrische installaties aanwezig zijn, die door onvoorziene omstandigheden toch deel gaan uitmaken van de werkzaamheden. Het is aan te bevelen dat in de voorbereiding van de werkzaamheden, dergelijke situaties worden herkend en de meest actuele informatie wordt opgevraagd bij het areaaloket of de Prestatiecontract onderhoudsaannemer.

3.6 Constructieve veiligheid

Voor de werkzaamheden die plaatsvinden is in het contract opgenomen dat er niet meer asfalt aangebracht mag worden dan nu op de kunstwerken aanwezig is en dat de (rijbaan)indeling van de brug niet mag worden aangepast, tenzij middels een (her)berekening wordt aangetoond dat de hiermee gewijzigde belasting mogelijk is. Dit zou de Constructieve Veiligheid moeten borgen op de kunstwerken.

Voor een aantal objecten is de vernieuwing van opleggers in de scope opgenomen. ON dient middels de contracteisen te voldoen aan het aantoonbaar maken van de beheersing van de constructieve veiligheid tijdens de uitvoering.

4 Afspraken

4.1 Voorlichting en instructie van medewerkers

In bijlage C is een algemene instructie opgenomen, geldend voor teamleden van ON B Wegen. Dit is het minimale niveau waaraan voldaan moet worden, de Opdrachtnemer kan aanvullende eisen stellen waaraan het projectteam OG zich te allen tijde moet conformeren.

Na aanbesteding zal een gezamenlijke (ON en OG) sessie plaatsvinden m.b.t. veiligheid.

4.2 Organisatie rond incidentregistratie en –afhandeling

Wanneer incidenten plaatsvinden worden deze afgehandeld conform de standaard (MIR) procedure voor incidentregistratie en –afhandeling.

4.3 Calamiteitenplan

ON B Wegen maakt gebruik van een calamiteitenprocedure, aansluitend op de bestaande calamiteitenprocedures en bevat de verplichtingen die voor (PPO) projectteams zijn vastgesteld (o.a. belijst). Deze procedure is opgenomen als bijlage B.

Na aanbesteding en na de overdracht naar Opdrachtnemer kunnen er wijzigingen plaatsvinden m.b.t. omgaan met calamiteiten. Dit vanwege mogelijke wijzigingen om betere aansluiting te hebben met de calamiteitenprocedure(s) van de Opdrachtnemer.

4.4 Escalatie

Escalatie van veiligheidsissues verloopt altijd in de lijn van Projectadviseur Integrale Veiligheid (PIV) -> Technisch Manager TM -> Projectmanager (PM) -> Portfoliomanager. Escalatie ten aanzien van incidenten verloopt conform het calamiteitschema (bijlage B).

5 Wijze van toezicht

Middel waarnemingen, Safety Walk 's, cultuurmetingen en systeem-, proces- en product toetsen zal risico gestuurd toezicht worden gehouden op de uitvoering.

SCB

Veiligheid wordt door middel van diverse toetsen in het kader van SCB gemonitord. De TM denkt mee over de toetsfrequentie en planning. Er wordt actieve input verwacht van de verschillende projectmedewerkers om dergelijke toetsen voor te bereiden en uit te voeren. Denk hierbij aan de TM, PM, AIV, technisch adviseurs of omgevingsadviseurs. Bepaalde (nieuwe) risico's of opgetreden incidenten kunnen eveneens input vormen voor een toets. Het is daarom van belang om alle medewerkers mee te nemen in dit toetsproces.

In het toekomstige toetsplan wordt het onderdeel Integrale Veiligheid opgenomen.

Veiligheidsrondes

Er zullen veiligheidsrondes plaatsvinden die op risicogestuurde basis worden uitgevoerd. De strategie zal later worden bepaald i.o.m. het IPM-team.

SafetyWalks

In het kader van de Arbowetgeving wordt er door RWS 2x per jaar per project een Safety Walk in gezamenlijkheid met de opdrachtnemer gelopen. Op deze manier kunnen veiligheidsissues of dilemma's inzichtelijk worden gemaakt en kunnen er passende vervolgacties genomen worden.

Veiligheidsrapportages

In elke T-rapportage dienen de bijzonderheden in het kader van Integrale Veiligheid te worden verwoord. De manager projectbeheersing kan van de TM (of de PIV) verlangen deze informatie te verzamelen bij projectmedewerkers en opdrachtnemer en op deze manier input aan te leveren voor de T-rapportage.

VMP

Aanvullend op de vorige paragraaf wordt t.b.v. de T-rapportages gebruik gemaakt van de Veiligheidsmonitor in Projecten. De VMP is een instrument, waarmee een projectteam door self assessment de eigen veiligheidsprestaties in kaart brengt. Daarmee is het een geschikt instrument voor projectsturing en stimuleert het projectteams om van zichzelf en elkaar te leren.

6 Verantwoording van BTO keuze

Project : ON B Wegen
Type project : D&C, groot onderhoud wegen plus kunstwerken
Projectfase : contractvoorbereiding TET
Status van overzicht : vrijgave 08-2019

Het gaat om BTO-keuzes met gevolgen voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen in de uitvoerings- en gebruiksfase. Rijkswaterstaat maakt veelvuldig gebruik van Opdrachtnemers. Hoewel onze Opdrachtnemers op veel gebieden bewust vrij worden gelaten om hun eigen werkwijze te bepalen, worden vanuit Rijkswaterstaat toch ook een heleboel eisen en randvoorwaarden meegegeven. Het is niet ondenkbaar dat sommige van deze eisen een veilige uitvoering door de Opdrachtnemer onder druk zetten.

Wanneer dit het geval is, spreek je over bouwkundige, technische en organisatorische keuzes (BTO-keuzes). Het Arbobesluit verplicht Opdrachtgevers om een dergelijke keuze inzichtelijk te maken en te verantwoorden.

In onderstaande tabel zijn de gemaakte BTO-keuzes weergegeven.

Nr	BTO keuze ¹	waarom is deze keuze zo gemaakt?	welk risico voor V&G is verminderd of weggenomen?	welk risico voor V&G blijft over?
1	Keuze om marktparticipatie toe te passen.	Omdat er vaak discussie is over de beschikbaarheid van tijd i.r.t. veilig werken, daarnaast is de afweging door OG of ingenieursbureau vaak moeilijk te maken.	Ongevallen door tijdsdruk of beperkte ruimte.	Onvoorziene tegenvallers waardoor er alsnog tijdsdruk ontstaat.
2	Herberekenen van kunstwerken (i.r.t. aan te brengen asfalt). Stapelen van asfalt is niet toegestaan.	Omdat anders mogelijk de constructieve veiligheid in het geding komt	Veilig werken op/onder kunstwerken. Instortingsgevaar door te grote belasting KW	Dat waterdichte laag KW wordt beschadigd waardoor chloride indringing mogelijk is dat ook weer kan leiden tot constructieve onveiligheid
3	Grootschalig omleiden i.p.v. over lokaal wegennet.	Om de veiligheid in de omgeving te vergroten	Ongevallen met werkvoertuigen en medewerkers op onderliggend wegennet	Dat automobilisten geen gebruik maken van de omleidingsroutes maar alsnog een route zoeken via de lokale wegen
4	Aanrijdroutes bij grote transporten via HWN	Om het onderliggend wegennet te ontzien	Transporten zijn een gevaar voor de omgeving (bv. schooljeugd)	In- en uitrijden van werkvakken levert gevaar op
5	<u>Keuze uitvoeringsscenario:</u> A15: • Kortdurende werkzaamheden, uitvoeren in WBU of nachtafsluitingen of weekend werkzaamheden Het betreft een kort traject (2,4 km), goed uit te voeren binnen de WBU door beperkte intensiteiten waardoor één rijstrook beschikbaar houden voldoende is en de veilige ruimte geen risico vormt. A12 HRR Grijsoord - Waterberg: • Afsluiting Gezien de locatie (met bijbehorende verkeersintensiteit en ligging tussen knooppunten) en de ervaring van zomer 2018 (afsluiting A12 HRL) is het vanuit veiligheid niet te verantwoorden om hier WBU werk of verkeerssystemen toe te staan. A35 HRL Zuiderval – Westerval +N35: • Afsluiting A50 Waterberg-Beekbergen v.v.: • Afsluiting [traject Wa-Be aansluitend op de afsluiting A12 Grijsoord – Waterberg] Voor het traject A12/A50 Waterberg-Beekbergen is in het GGB gekozen voor afsluiting als uitvoeringsvariant, waarbij vanwege de koppeling van A12 met A50 een efficiëntieslag behaald kan worden. De hinder is kort en hevig en deze werkwijze kan eenduidig gecommuniceerd worden. A50 Beekbergen-Heerde: • Afsluiting Beekbergen – Apeldoorn v.v. • Uitvoering in verkeerssysteem 3/0 Apeldoorn – Vaassen v.v. • Uitvoering in verkeerssysteem 3/0 Vaassen – Heerde v.v. Een 3/0-systeem heeft overdag in beide richtingen 2 rijstroken beschikbaar met snelheidsbeperking en 's-nachts 1 rijstrook. In overleg met de wegbeheerders en veiligheidsregio is gekozen voor het opzetten van een verkeerssysteem om hiermee op het onderliggend wegennet hinder te voorkomen en veiligheid niet in het gedrang te laten komen. N18 Varsseveld – Groenlo: • Afsluiting N48 rotonde Ommen tot provinciegrens: • Afsluiting N36 rotonde Witte Paal tot rondweg Ommen incl. verbreding en bermmaatregelen: • Afsluiting In het gehele areaal geldt dat (na afstemming) voorbereidende- of restwerkzaamheden mogelijk wel in WBU kunnen worden uitgevoerd.	Om de veiligheid van de medewerkers ON te waarborgen. <u>Afsluiting:</u> Zorgt voor de meest veilige werkomgeving voor de werknemer (en de weggebruiker). Daarnaast wordt hiermee ook het risico op breedtetransport in het werkvak weggenomen. <u>WBU/verkeerssysteem:</u> WBU en afwisselende verkeerssystemen (3-1 / 3-0) brengen onveilige situaties met zich mee, waaronder het werken achter kegels/bakens. Beschikbare ruimte is beperkt. Gehanteerde uitgangspunten: <u>Veiligheid</u> - Rijbaanafsluiting prevaleert boven werken naast het verkeer - Hanteren van verkeerssystemen met barriers in plaats van kegels/bakens - Geen langdurige WBU-werkzaamheden. Toelichting ;de meeste risico's ontstaan bij het wijzigen van de situatie (opbouwen, omzetten, afbreken), de frequentie hiervan zoveel mogelijk beperken. Onder langdurige WBU-werkzaamheden verstaan we > 10 nachten. <u>Hinder</u> - Voorkeur voor kort en hevig - Inzet verkeersmanagement	<u>In het geval van een verkeerssysteem in tegenstelling tot WBU:</u> Beperkttere uitvoeringsduur waardoor de blootstelling aan veiligheidsrisico's beperkter is. <u>In het geval van een volledige afsluiting in tegenstelling tot verkeerssysteem/WBU:</u> Lichamelijk letsel van de medewerkers als gevolg van onveilige verkeerssituaties in/naast het werkvak.	<u>WBU/ verkeerssysteem:</u> Lichamelijk letsel van de medewerkers als gevolg van onveilige verkeerssituaties in/naast het werkvak. <u>Afsluiting:</u> Meer kans op ongevallen door toenemende intensiteiten op onderliggend wegennet / omleidingsroutes. Wanneer afsluitingen / verkeerssystemen lang duren neemt de kans op sluijverkeer toe.

7 Opleiding en instructie

Alle projectmedewerkers van Rijkswaterstaat hebben de basiscursus Integrale Veiligheid gevolgd.

Alle projectmedewerkers van Rijkswaterstaat die regelmatig op de bouwplaats komen zijn VCA-VOL gecertificeerd.

Alle projectmedewerkers van Rijkswaterstaat die regelmatig op de bouwplaats komen zijn in het bezit van een geldig persoonscertificaat GPI (Generieke Poort Instructie) en hebben de cursus "Veilig werken langs de weg" gevolgd.

Bijlage A Opdrachtgevers RI&E

Deze bijlage bevat, naast algemene risico's die door de Opdrachtgever worden erkend als terugkerende risico's tijdens uitvoeringswerkzaamheden ook, de project specifieke object gebonden risico's en samenlooprisico's welke de basis vormen voor te nemen maatregelen, nader te maken afspraken en wijze van toezicht zoals beschreven in dit IVP.

Rijkswaterstaat heeft werkzaamheden verricht in de aanbestedingsfase van het bouwwerk als bedoeld in artikel 2.23, afdeling 5, hoofdstuk 2 van het Arbeidsomstandigheden-besluit. Het betrof werkzaamheden ten behoeve van de Voorbereiding Aanbestedingsfase.

Tijdens deze werkzaamheden is door Rijkswaterstaat een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) opgesteld en bijgehouden op het gebied van integrale veiligheid. Hiervoor is gebruik gemaakt van een door RWS opgesteld format. Bij de uitwerking wordt aan de hand van de invulling automatisch de veiligheidsscore vastgesteld. Deze is met de volgende kleurcode weergegeven:

	Risico behoeft geen vervolg actie
	(additionele) Beheermaatregel nodig ter vermindering van het risico
	Onacceptabel, altijd beheersmaatregel nodig ter verlaging van risico
	Absoluut onacceptabel, stopzetten werkzaamheden, herzien

Deze bijlage bevat een overzicht van projectspecifieke (rest)risico's ten aanzien van integrale veiligheid voor de ontwerp- en uitvoeringsfase, onder andere voortvloeiend uit de Vraagspecificatie en/of de omgeving van het te realiseren Werk, die redelijkerwijs niet door Rijkswaterstaat konden worden geëlimineerd. In overleg met de Opdrachtnemer zal deze inventarisatie verder worden uitgewerkt, waarbij met name gezamenlijk de allocatie zal worden vastgesteld en het risico zal worden toegekend aan een eigenaar. Hiermee kan onder andere gericht toezicht worden gehouden op de voortgang van de risicobeheersing.

Onder deze projectspecifieke (rest)risico's vallen ook de risico's voortvloeiend uit de beperkende factoren van het huidige areaal; zie hiervoor het Integraal Veiligheids Dossier (IVD), het document 'Regio RWS-ON specifieke areaalkenmerken WiU 2020 1.0'. In het IVD bevinden zich ook de verschillende inspectie en onderzoeksresultaten, waarmee risico's beheersbaar kunnen worden gemaakt. Tevens is hiervoor in Bijlage E via een matrix inzicht gegeven in mogelijk aanwezige risico's vanuit de resultaten zoals benoemd in inspectie- of onderzoeksrapporten.

Let op: Ook in het risicodossier zijn veiligheidsrisico's opgenomen. Dit zijn veelal de veiligheidsrisico's met een hoog potentieel risico die extra aandacht behoeven.

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheers maatregel
1	arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	omgeving werkgebied	Toegepaste verkeersmaatregel niet veilig	- Werkruimte in systemen niet conform veiligheidsnormen - Onvoldoende/onjuiste areaalgegevens - Type werkzaamheden passen niet bij gekozen systeem - Er wordt geen rekening gehouden met de uitbuigingsruimte van een barrier	gevaarlijke situaties / ongevallen / dood / blijvend letsel	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeschikt					Opdrachtnemer dient in de voorbereiding van werkzaamheden rekening te houden met de benoemde oorzaken en dit gedocumenteerd vast te leggen in werkplannen en SPIN aanvragen	
2	arbeidsveiligheid	Object risico's	alle voorzieningen waarbij spanning / elektra aanwezig is, in het bijzonder tenminste de volgende objecten: 27B-001-01 27B-001-02 27B-001-03 27B-301-01 27B-304-01 34F-111-01 34F-111-02	Onveilig werken aan elektrische installaties	- Niet werken conform normen en richtlijnen - Geen installatie-verantwoordelijke aangesteld	gevaarlijke situaties / ongevallen / dood / blijvend letsel	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					Opdrachtnemer dient dit risico afdoende uit te werken in haar veiligheidsplannen cq werkplan BEI in afstemming met de installatieverantwoordelijke (OG).	
3	arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	bouwactiviteit waarbij hijsmiddelen noodzakelijk zijn	Hijswerkzaamheden worden niet veilig uitgevoerd	- Werkenden komen op plaatsen waar zij niet horen te zijn - Hijsen boven werkenden - Geen (toe)zicht op hijswerkzaamheden - Capaciteit van de kraan onvoldoende - Geen rekening gehouden met weersomstandigheden - Instabiele ondergrond. - Vallen van de last: Afbreken hijsogen; Onjuist monteren van kabels; Kabels, lijnen van slechte kwaliteit; Kabels, materieel niet berekend op de last.	gevaarlijke situaties / ongevallen / dood / blijvend letsel	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					Opdrachtnemer dient dit risico afdoende uit te werken in haar veiligheidsplannen	
4	arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	omgeving werkgebied / werkvakken	Geraakt worden door objecten dan wel door voertuigen	- Breedtetransport negeert beperking - Breedtetransport rijdt verkeersmaatregel omver	gevaarlijke situaties / ongevallen / dood / blijvend letsel	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeschikt						

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheers maatregel
5	verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	omgeving werkgebied / werkvakken	Weggebruiker komt in aanraking met verkeersmaatregelen Weggebruiker wordt niet meer goed geleid door onvolledige verkeersmaatregel	- Breedtetransport negeert beperking - Breedtetransport rijdt verkeersmaatregel omver	gevaarlijke situaties / ongevallen / dood / blijvend letsel	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeschikt						
6	arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	werkvakken	Verkeer gaat met hogere snelheid door het werkvak of naastgelegen wegvak dan toegestaan (ook hulpdiensten/sneltransport)	- Ontstaan van gevaarlijke situaties door onverwacht transport	gevaarlijke situaties / ongevallen / dood / blijvend letsel	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeschikt						
7	arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	werkvakken	Conflicterende werkzaamheden tussen meerdere partijen	- Geen of onvoldoende coördinatie	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					Opdrachtnemer dient in haar veiligheidsplannen aantoonbaar te maken dat het risico wordt beheerst	
8	arbeidsveiligheid	Object risico's	werkvakken	Materiaal en materieel wordt ongeleid projectiel in het werkvak	- Opslag van materieel en materiaal binnen de uitbuigingsruimte van geleiderail en/of barrier	gevaarlijke situaties / ongevallen / dood / blijvend letsel	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeschikt					Opdrachtnemer dient in haar veiligheidsplannen aantoonbaar te maken dat het risico wordt beheerst	
9	arbeidsveiligheid	Object risico's	alle	Werken in de nabijheid van geluid producerend materieel	- Te hoog geluidsniveau en te lange blootstelling van het ingezette materieel	Gehoorschade	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					Opdrachtnemer dient in haar veiligheidsplannen aantoonbaar te maken dat het risico wordt beheerst	
10	verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	omgeving werkgebied	Tijdens de werkzaamheden is ongeoorloofd sluipverkeer aanwezig Aanrijdgevaar medewerkers of weggebruikers door sluipverkeer	- Verkeer negeert afzettingen en maakt gebruik van parallel(fiets)wegen	gevaarlijke situaties / ongevallen / dood / blijvend letsel	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeschikt						
11	arbeidsveiligheid	Object risico's	Werkgebied A12, A15, A50, N18, N36, N48	Gevaarlijke situaties i.r.t. neven (leidingen)infrastructuur Beschadiging leiding stelsel	- Onvoldoende inzicht in aanwezigheid. - Geen of onvoldoende maatregelen getroffen	gevaarlijke situaties / ongevallen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					Inzicht middels Kabels en Leidingen onderzoek, aanwezig in Annex XIII Werken met inachtneming van en conform (veiligheids)eisen Netbeheerder.	
12	arbeidsveiligheid	Object risico's	A12 127.0 -127.1 A50 155.5-155.3 A50 184.6-184.7 A50 195.4-195.3 A50 204.4 A50 205.6-205.7 A50 210.8-210.9 N48 100.7 A35/N35 afrit 25 af-/toerit, kruisende infra	Gevaarlijke situaties i.r.t. hoogspanningslijnen TenneT	- Geen of onvoldoende maatregelen getroffen	gevaarlijke situaties / ongevallen / dood / blijvend letsel	Wel eens van gehoord bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsongeschikt					Werken met inachtneming van en conform (veiligheids)eisen TenneT (veiligheidsmarges, aarding et cetera).	

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheers maatregel
13	sociale veiligheid	Object risico's	werkvakken	Onbevoegden betreden de bouwplaats Veranderde situatie door bijvoorbeeld diefstal	- Verkeerde bedoelingen Bouwterrein niet of onduidelijk afgezet	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim					De bouwplaats duidelijk en deugdelijk afzetten. Afzetting in stand houden.	
14	verkeersveiligheid	Object risico's	werkvakken	Aanrijding van portalen of kunstwerken door werkverkeer	- Rijden met de bak omhoog - Onverwachts bak omhoog	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					Opdrachtnemer dient in haar veiligheidsplannen aantoonbaar te maken dat het risico wordt beheerst	
15	verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	werkvakken	Vind er afdoende en correcte informatieoverdracht aan weggebruikers plaats.	- Onvoldoende informatievoorzieningen - Onduidelijke verkeersmaatregelen.	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim					Zorgdragen voor duidelijke verkeersmaatregelen en goede informatie-voorziening betreffende deze verkeersmaatregelen	
16	verkeersveiligheid	Object risico's	werkvakken	Weg wordt niet veilig opengesteld na werkzaamheden	- Geen of onjuiste belijning - Geen kantstrepen ivm barrier - belijning, geel en wit, door elkaar gebruiken of conflicterend - Door ophoging asfalt, geleiderail te laag waardoor deze zijn functie (deels) verliest - Wegdek en/of naad-beschermers te glad (onvoldoende stroefheid)	Ongevallen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim					Opdrachtnemer dient in haar plannen aantoonbaar te maken dat het risico wordt beheerst.	
17	verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	werkvakken	Niet kunnen bereiken van pechhavens door afzettingen Stilstaande auto('s) op de weg	- Onvoldoende ruimte voor aanleg tijdelijke pechhavens in afzettingen	Ongevallen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim					Te allen tijde voldoende pechhavens beschikbaar hebben. Standby berger inzetten	
18	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	werkvakken	Wegspringend puin/materiaal schiet naar naastliggend wegnnet of valt naar onderliggend wegnnet.	- Kraan draait verkeerde richting op met puin - Onvoldoende afscherming van werkzaamheden - Onzorgvuldig slopen - Onvoldoende maatregelen getroffen (afscherming)	Ongevallen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim					Opdrachtnemer dient in haar veiligheidsplannen aantoonbaar te maken dat het risico wordt beheerst	
19	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	omgeving werkgebied	Werkzaamheden veroorzaken drukte i.r.t. weefvakken	- Onttrekken van (noodzakelijke) verkeersruimte aan HWN	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim						
20	verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	omgeving werkgebied	Drukke bij toe- en afritten	- Lastig knelpunt i.r.t. werkzaamheden	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim						
21	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	omgeving werkgebied	Reguliere verkeersdrukke op wegnnet	- Belangrijke drukke verkeersader oost-west / noord-zuid	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Enkele keren/jaar binnen regio	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					Geen WBU werkzaamheden in uitvoering nemen, maar voor langere tijd een systeem (b.v. 4-2) opzetten	

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheers maatregel
22	Verkeersveiligheid	Object risico's	alle	Ook in definitieve situatie niet op alle locaties een afdoende obstakelvrije zone	- Geen scope TET	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim						
23	arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	werkvakken	Minder/onvoldoende focus op inhoud plannen en/of andere conflicterende werkzaamheden	- Verschuiven aanvraagtermijnen (escalatie) - Verkeersmaatregelen staan niet goed		Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim						
24	arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	werkvakken	WBU maatregelen niet veilig opgebouwd	- Veel werkzaamheden in WBU met gebruik van omleidingen, ten op zicht van volledige afsluiting is foutgevoeliger	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					Geen WBU werkzaamheden in uitvoering nemen, maar voor langere tijd een systeem (b.v. 4-2) opzetten	
25	arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	omgeving werkgebied	Gevaarlijke situaties bij uitloop werkzaamheden	- Uitloop van werkzaamheden i.r.t. ontbreken signalering	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim						
26	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	omgeving werkgebied	Gevaarlijke situaties door vele transportbeweging materieel	- Geen duidelijke/veilige route voor transport	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Licht letsel, kort verzuim					Beperken van verkeerbewegingen of wijzigen naar minder belaste tijdvakken	
27	Verkeersveiligheid Sociale veiligheid	Object risico's	omgeving werkgebied	Gevaarlijke situaties / ongevallen door overstekend wild	- Door verandering van locatie wordt wild beperkt in ruimte	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					Afscherming van HWN zodat naar aanleiding van werkzaamheden geen ongewenste oversteekplaatsen worden gecreëerd	
28	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	werkvakken	Werkverkeer met regulier verkeer in conflict	- Beperkte ruimte. Werkverkeer in conflict met verkeer	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim						
29	arbeidsveiligheid	Object risico's	werkvakken	Verkeersmaatregelen niet veilig	- Uitwerken van lastige systemen met veel op- en afbouw werkzaamheden, dit geeft veel hinder - Onvoldoende inzet op beoordeling verkeersplannen	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Licht letsel, kort verzuim						
30	Verkeersveiligheid / arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	werkvakken	Aanrijding door wegverkeer of verkeersongeval door aanrijding afzettingen en/of bebording.	- Onduidelijke en/of conflicterende afzetting, bebording en markering - Geen controleronden gereden - Afzetting niet conform verkeersmaatregelplan - Onjuist in- en uitvoegen werkverkeer	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					Verkeersmaatregelen ten minste volgens richtlijnen; Veiligheidskleding, zwaailichten, instructies aan personeel, snelheidsbeperkingen indien noodzakelijk, PBM (conform publicatie 96a en 96b) (indien verkeersmaatregelen niet noodzakelijk zijn vervalt dit risico) Afzetting controleren op uitvoering van plannen.	

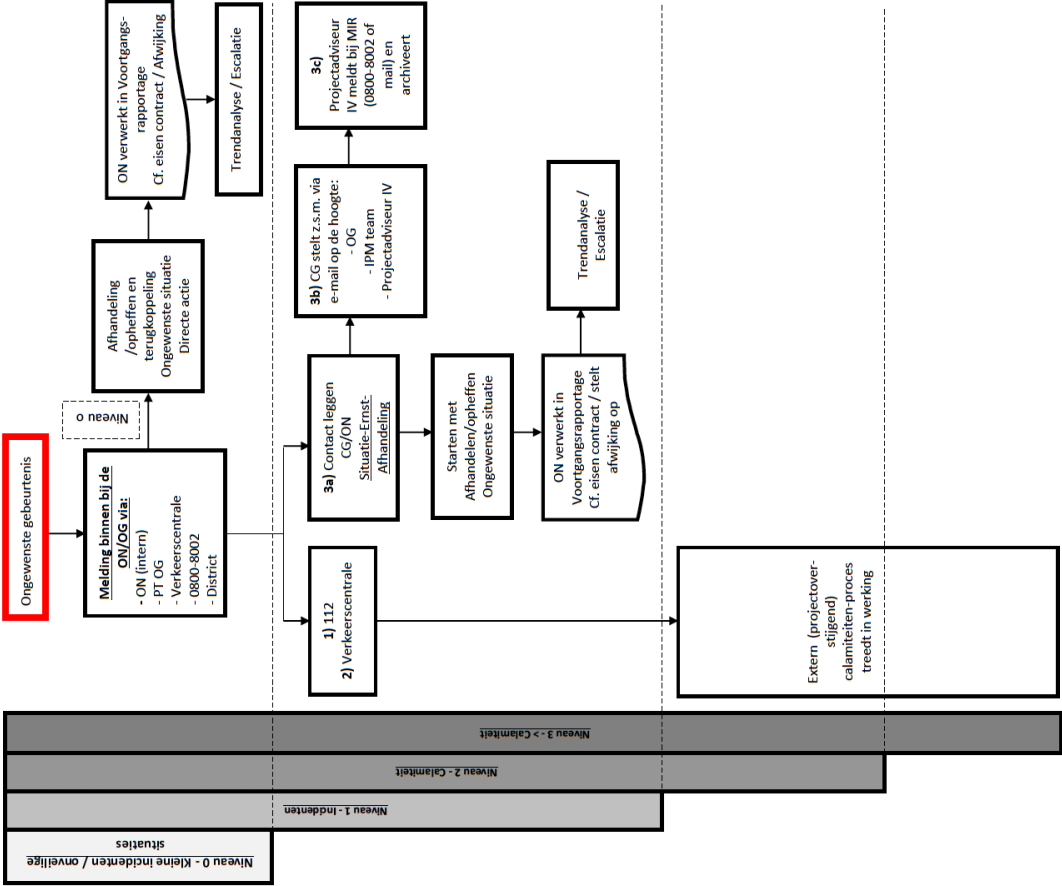
Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheers maatregel
31	arbeidsveiligheid	Object risico's	werkvakken	Werkverkeer komt buiten het werkvak	- Afzetting niet conform CROW 96a/b norm uitgevoerd.	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Licht letsel, kort verzuim						
32	Verkeersveiligheid arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	omgeving werkgebied	Gevaarlijke situaties / ongevallen in relatie tot andere nabij gelegen werken	- Door drukte ontstaat een verkeersinfarct - Niet nakomen afspraken m.b.t. nabij gelegen werkzaamheden	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim					Extra inzetten op publiekscommunicatie. Mogelijk zwaardere verkeersmaatregel inzetten.	
33	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	werkvakken	Wegverkeer wordt verblind door verlichting (ON) tijdens werkzaamheden	- Verlichting onjuist afgesteld	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					(Tijdelijke) verlichting onderdeel uit laten maken van Werkplan, Veiligheidsplan en toezien tijdens uitvoering.	
34	Verkeersveiligheid	Samenlooprisico's	omgeving werkgebied	Filevorming tijdens verkeersmaatregelen	- Hoger verkeersaanbod dan vooraf berekend, ongevallen, onverwachte situatie	Aanrijding in staart file	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim					Voorafgaand aan de maatregel weggebruikers informeren op kans op file.	
35	arbeidsveiligheid	Object risico's	werkvakken	Omvalen kranen / stellingen	- Geen stabiele ondergrond - Te zware last voor materieel - Geen berekeningen voorafgaand aan werkzaamheden	Gevaarlijke situaties / ongevallen op de bouwplaats en/of in het verkeer	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					Kranen en stellingen altijd opstellen op een aantoonbaar stabiele ondergrond	
36	constructieve veiligheid	Object risico's	objecten / kunstwerken	Bezwijken, beschadigen infrastructuur/ constructie	- Aanrijding van pijlers van een viaduct (lichte constructie)	Instorten kunstwerk	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim						
37	constructieve veiligheid	Object risico's	omgeving werkgebied / werkvakken	Bezwijken constructie tijdens werkzaamheden (verkeerssysteem)	- Kunstwerk niet berekend op meer gewicht bij toepassen verkeerssysteem - Onbekende beperking op het kunstwerk - Openstellen kunstwerk tijdens uitvoering, waarmee ongewenste belasting ontstaat	Instorten kunstwerk	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					indien kunstwerken zijn opgenomen in uit te werken alternatieve routes, extra aandacht besteden aan 'constructieve toelaatbaarheid' en dit ook opnemen in uit te werken plannen. Uitvoeren constructieberekeningen volgens voorgeschreven eisen	
38	spoorveiligheid	Object risico's	A50 - 155.2 A50 - 207.75 N18 - 228.55	Aanrijdgevaar van spoorse kunstwerken	- Onvoldoende beheersmaatregelen t.b.v. spoorrisico's	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim						
39	spoorveiligheid	Object risico's	A50 - 155.2 A50 - 207.75	elektrocuciegevaar bij werkzaamheden aan of in de nabijheid van spoorse kunstwerken	- Onvoldoende beheersmaatregelen t.b.v. spoorrisico's	Gevaarlijke situaties / ongevallen/elektrocucie	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					Opdrachtnemer dient in haar veiligheidsplannen aantoonbaar te maken dat het risico wordt beheerst	

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheers maatregel
40	hulpverlening	Samenlooprisico's	omgeving werkgebied / werkvakken	Hulpdiensten kunnen de werkplek niet bereiken	- Werkplek/aanvalsroute niet vrij van obstakels	Geen (goede) hulpverlening mogelijk	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					Aanvalsroutes te allen tijde vrij houden van obstakels. Dit continu monitoren door (hoofd)uitvoerder (of gedelegeerde) Overleg en vastlegging van de gemaakte afspraken met de betreffende hulpdiensten	
41	Arbeidsveiligheid	Samenlooprisico's	omgeving werkgebied	Ontstaan van tijdsdruk	- Opgelopen tegenvallers in het werk	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim					Opdrachtnemer dient voldoende 'tijd-ruimte' te creëren om tegenvallers te kunnen opvangen	Restrisico vanuit BTO-keuze
42	Constructieve veiligheid	Object risico's	omgeving werkgebied / werkvakken	Aantasting constructieve veiligheid van KW	- Beschadiging(en) waardoor ongewilde indringing van stoffen mogelijk is	Constructieve onveiligheid van KW	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim						Restrisico vanuit BTO-keuze
43	Arbeidsveiligheid	Object risico's	alle	Areaal gegevens niet actueel en betrouwbaar en compleet	- Lange doorlooptijd in onderzoeksperiode	Onvolledig informatie / gevaarlijke situaties	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Licht letsel, kort verzuim					actuele informatie (laten) opvragen, Opdrachtnemer aanvullend benodigde onderzoek(en) laten uitvoeren	Restrisico vanuit BTO-keuze
44	Verkeersveiligheid	Object risico's	werkvakken	Aanrijdgevaar bij in- en/of uitrijden werkvakken	- Onvoldoende uitwerken van verkeersvoorzieningen	Gevaarlijke situaties / ongevallen	Een tot enkele keren/jaar binnen RWS	Licht letsel, kort verzuim					Toepassen van in- / uitvoegers bij het uitwerken van verkeersmaatregelen	Restrisico vanuit BTO-keuze Ook deels in andere risico's opgenomen
45	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Metalenonderzoek op de volgende objecten: 22D-104-01 27B-001-01 27B-106-01 27D-108-01 33B-102-01 33D-101-01 33D-103-01 33D-105-01 33D-105-02 33D-108-01 33D-109-01 33D-110-01 33D-110-02 34F-107-01 34F-110-01 34F-111-01 34F-111-02 34F-117-01 40A-105-02 40B-002-05 40B-002-06 40B-002-13 40B-125-01 40C-003-05 40C-003-11 41B-101-01	Blootstelling aan gevaarlijke stoffen, zoals o.a. asbest, zware metalen waaronder ChroomVI, verontreinigde bodem, etc	- Onvoldoende onderzoeken en onderzoeksresultaten - Onverwachte aanwezigheid	Gevaarlijke situaties / letsel en/of ziekte medewerker(s)	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim					Informatievoorziening toetsen op volledigheid en/of laatste onderzoeksresultaten Aanwezige asbestonderzoeken (IVD) geven geen indicatie van aanwezigheid asbest Metalen onderzoek (IVD) geeft dat voor de onderzochte objecten aanwezigheid van Chroom VI is vastgesteld, zodat het beheersregime Chroom VI dient te worden gevolgd. Voor metalen onderzoek van object duiker Usselerstroom 34F-116-01 is geen resultaat aanwezig, een aanvullend onderzoek is middels contracteis aan ON opgedragen	Restrisico vanuit BTO-keuze

Nr	Veiligheidsdomein	Soort risico	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Status beheers maatregel
46	arbeidsveiligheid	Object risico's	27D-107-01 27D-107-02 33B-100-01 33B-100-02 33B-306-01 33B-307-01 33B-308-01 40C-003-11 22D-104-01 22A-302-01	Werk op of in de nabijheid van watergangen	Vallen, struikelen, zachte en/of ongelijke oevers	Gevaarlijke situaties / letsel en/of ziekte medewerker(s)	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim					Opdrachtnemer dient in haar veiligheidsplannen aantoonbaar te maken dat het risico wordt beheerst	
47	arbeidsveiligheid	Object risico's	34F-116-01 33B-306-01 33B-307-01 33B-308-01 40C-003-11 22A-302-01	Opgesloten raken, niet (makkelijk) kunnen vluchten, verstikking	Werken in besloten ruimten	Gevaarlijke situaties / ongevallen/verstikking	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim					Opdrachtnemer dient in haar veiligheidsplannen aantoonbaar te maken dat het risico wordt beheerst	
48	constructieve veiligheid	samenloop risico's	33B-104-01 33B-101-01 33B-102-01	Bezwijken constructie tijdens werkzaamheden	Openstellen kunstwerk tijdens uitvoering, waarmee ongewenste belasting ontstaat	Instorten kunstwerk	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim					Uitvoeren constructieberekeningen volgens voorgeschreven eisen	

Bijlage B Calamiteitenproces

Calamiteitschema ON B Wegen



Belangrijke telefoonnummers					
Piket Communicatie RWS					
Telefoonnummers contracten		Contractmanager RWS	Contractmanager ON	Veiligheidskundige	Calamiteitsnummer
3a					
Telefoonnummers Rijkswaterstaat					
1			3b		
2			3c		
Telefoonnummers ON B Wegen					
Telefoonnummers PPO					
Technische crisisadviesing					
Regio					

Z.O.Z.
Niveaubeschrijving
ongewenste gebeurtenissen

Bijlage C Voorlichting- en instructie

**Alle waarnemers**

	Helm bij werkzaamheden onder kunstwerken, in de nabijheid van kranen en op aangeven van de ON
	Gehoorbescherming afhankelijk van de werkzaamheden (bijvoorbeeld bij frezen). De uitvoerder meldt dit.
	Jas verplicht na zonsondergang Vest mag na zonsondergang
	Oranje reflecterende broek <u>verplicht</u> na zonsondergang
	Veiligheidsschoenen/-laarzen verplicht
	Veiligheidsbril afhankelijk van de werkzaamheden (instructie ON)

Waarnemingsverantwoordelijke

	Zwaailamp bij in- en uitvoegen van het werkvak
	Bordje werkverkeer op de auto
	RVV ontheffing in de auto

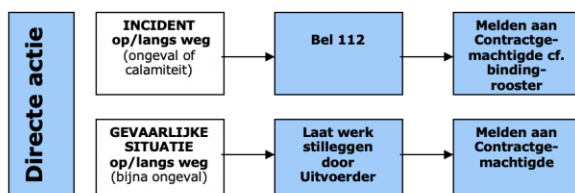
Belangrijke telefoonnummers:

Verkeerscentrale	026-4834311
Alarmnummer	112
Melden (bijna)ongevallen	0800-8002
Opdrachtnemer Uitvoerder	Informeert voorafgaande aan de waarneming!

Rijkswaterstaat
Projectbezoek ON B-Wegen

**Spelregels locatiebezoek****Bezoeken van een projectlocatie:**

1. Is het projectteam op de hoogte? Neem/geef aandachtspunten mee.
2. Bekijk het actuele risicodossier.
3. Weet waar je heengaat.
4. Meld je altijd aan op de bouwplaats (bv. uitvoerder)
5. Volg instructies op van de ON
6. Ben je altijd, continu bewust van de veiligheidsrisico's die jij of iemand anders loopt.
7. De ON kan altijd aanvullende eisen hebben (bv. PBM)



Rijkswaterstaat
Projectbezoek ON B-Wegen

Bijlage D Overzicht Kunstwerken in het Areaal

District	Topcode	Naam Kunstwerk	Rijks weg	Hecto meter	Bouw jaar
Oost	41B-101-01	Viaduct Lieveolderweg	N18	226,6	1968
Oost	41B-100-01	Spoorviaduct	N18	228,5	1959
Oost	41B-102-01	Duiker	N18	226,2	1965
Oost	41B-103-01	Tolbrug	N18	222,6	1965
Oost	34F-115-01	Viaduct Usselo	A35	67,5	1993
Oost	34F-116-01	Duiker Usselerstroom	A35	68,8	1994
Oost	34F-117-01	Oude Dijk	A35	69,2	1995
Oost	34F-117-02	Helmerhoek	A35	69,2	1995
Oost	34F-117-03	Geluidscherm	A35	69,2	1995
Oost	34F-111-01	Zuiderval - Oost	A35	71,3	1995
Oost	34F-111-02	Zuiderval - West	A35	71,3	1995
Oost	34F-107-01	Hazelaar	A35	71,5	1987
Oost	34F-110-01	Honhof	N35	72,8	1987
Oost	22C-311-01	Brug over Ommerkanaal	N36	39,6	
Oost	22D-104-01	Vechtbrug	N36	26,4	1941
Oost	22D-108-01	Steenakker tunnel.	N36	27	1977
Oost	22C-306-01	De Haar	N48	99,2	1954
Oost	22A-301-01	Katingerveld	N48	103,4	1966
Oost	22A-302-01	De Steenen Pijp	N48	105,4	1966
Zuid	40A-118-01	v Nieuwenhuizenweg	A12	120,4	1941
Zuid	40A-105-02	Kempengerweg	A12	124,6	1956
Zuid	40A-104-02	Deelenseweg	A12	126,2	1956
Zuid	40A-1250-01	Geluidscherm	A12	124,4	
Zuid	40A-1250-02	Geluidscherm	A12	124,4	
Zuid	40B-002-03	Viaduct in afrit a - Arnhem Noord	A12	128,05a	1985
Zuid	40B-002-14	Zuidelijk viaduct over verbindingsweg Utrecht-Apeldoorn	A12	128,0	1988
Zuid	40B-002-15	Zuidelijk viaduct over de verbindingsweg Apeldoorn-Duitsland	A12	128,3	1985
Zuid	40C-003-01	Knooppunt Valburg. Westelijk viaduct in de	A50	154,9	1974

District	Topcode	Naam Kunstwerk	Rijks weg	Hecto meter	Bouw jaar
		parallelrijbaan over rijksweg 15			
Zuid	40C-003-05	Knooppunt Valburg. Westelijk viaduct in de parallelrijbaan van rw 50 over de spoorlijn	A50	155,2	2003
Zuid	40C-003-11	Knooppunt Valburg. Duiker onder rijksweg 50	A50	155,5	1974
Zuid	40B-124-02	Delhuijzen	A50	183,3	1985
Zuid	40B-124-01	Delhuijzen	A50	183,3	1985
Zuid	40B-125-01	Boshuizen	A50	184,3	1985
Zuid	33D-108-01	Koningsheide	A50	185,0	1986
Zuid	33D-112-01	Wolfsdel	A50	187,2	1985
Zuid	33D-111-01	Wildwissel Terlet	A50	188,2	1986
Zuid	33D-109-01	Ramenberg	A50	192,2	1986
Zuid	33D-110-01	Wildwissel Woeste Hoeve	A50	193,4	1985
Zuid	33D-110-02	Wildwissel Woeste Hoeve	A50	193,4	1985
Zuid	33D-100-01	Varenna	A50	194,7	1969
Zuid	33D-100-02	Varenna	A50	194,7	1969
Zuid	33D-101-01	Kaapberg	A50	195,2	1969
Zuid	33D-102-01	Schalterberg	A50	195,9	1969
Zuid	33D-103-01	Reeënberg	A50	196,9	1969
Zuid	33D-104-01	Immenberg	A50	197,8	1969
Zuid	40B-002-06	Knooppunt Waterberg. Viadukt in verb.weg Duitsland-Apeldoorn o/d verb.weg Arnhem- Utrecht	A12	128,3f	1986
Zuid	40B-002-13	Knooppunt Waterberg. Zuidelijk viaduct over de Apeldoornseweg	A12	128,5	1985
Zuid	40B-002-05	Knooppunt Waterberg. Viaduct in de verbindingsweg Duitsland-Apeldoorn over rijksweg 784	A12	128,5	1985
Zuid	33D-105-01	Spoorlijnviaduct	A50	199,0	1969
Zuid	33D-105-02	Spoorlijnviaduct	A50	199,0	1969
Zuid	33B-304-01	Veendijk	A50	199,9	1969

District	Topcode	Naam Kunstwerk	Rijks weg	Hecto meter	Bouw jaar
Zuid	33B-100-01	Oosterhuizen - West	A50	200,4	1969
Zuid	33B-100-02	Oosterhuizen - Oost	A50	200,4	1969
Zuid	33B-101-01	Het Woud	A50	201,2	1969
Zuid	33B-102-01	Elsbos	A50	202,4	1969
Noord	33B-107-01	Spoorlijn viadukt	A50	205,3	1969
Noord	33B-302-01	Woudhuizermark	A50	205,5	1969
Noord	33B-103-01	Barnewinkel - Zuid	A50	206,2	1969
Noord	33B-103-02	Barnewinkel - Noord	A50	206,2	1969
Noord	33B-104-01	Woudhuis	A50	206,8	1969
Noord	33B-108-01	Spoorweg viadukt	A50	207,7	1969
Noord	33B-301-01	Veenhuizerweg	A50	207,8	1961
Noord	33B-105-01	Teuge - West	A50	208,5	1969
Noord	33B-105-02	Teuge - Oost	A50	208,5	1969
Noord	33B-121-01	Anklaar	A50	209,4	1976
Noord	33B-131-01	Zuidbroek	A50	211,1	1975
Noord	33B-122-01	Beemte	A50	211,8	1975
Noord	33B-306-01	Duiker 33B 306	A50	203,5	1969
Noord	33B-307-01	Duiker 33B 307	A50	204,9	1969
Noord	33B-308-01	Duiker 33B 308	A50	205,5	1969
Noord	27D-105-01	Broekland	A50	213	1975
Noord	27D-106-01	De Ganzenebbe	A50	215,8	1975
Noord	27D-100-01	De Schobbert	A50	217,8	1974
Noord	27D-107-01	De Grift - West	A50	218	1975
Noord	27D-107-02	De Grift - Oost	A50	218	1975
Noord	27D-108-01	Het Vossenbroek	A50	220,1	1976
Noord	27D-111-01	Zuuk	A50	220,6	1976
Noord	27D-109-01	De Horst	A50	222	1975
Noord	27D-110-01	Vemde	A50	223,9	1976
Noord	27D-101-01	Dorpenweg - West	A50	225,2	1974
Noord	27D-101-02	Dorpenweg - Oost	A50	225,2	1974
Noord	27B-304-01	Mussenkampweg	A50	226,2	1969

District	Topcode	Naam Kunstwerk	Rijks weg	Hecto meter	Bouw jaar
Noord	27B-106-01	Zuppeld	A50	226,8	1975
Noord	27B-301-01	Heerderstrand	A50	228,1	1973
Noord	27B-107-01	Ossenberg	A50	228,9	1976
Noord	27B-001-01	De Dellen - Viaduct	A50	229,7	1975
Noord	27B-001-02	De Dellen - Oost	A50	229,7	1975
Noord	27B-001-03	De Dellen - West	A50	229,7	1975

Bijlage E Risico inzicht uit rapportages

RW	naam	TOP code	Werken op of nabij water:	Besloten ruimte (bijvoorbeeld duiker):	Lastige bereikbaarheid i.v.m. begroeiing (bijvoorbeeld ecoduct):	Onbekend of de laagspannings installatie voldoet aan de geldende normen:	Werken in de nabijheid van spoor:	metalen onderzoek	asbest	Kabels en leidingen	NGCE-onderzoek	milieukundig onderzoek
A12	wegvak	-								x	x	
A12	Deelenseweg	40A-104-02										
A12	Kempenbergerweg	40A-105-02						x	x			
A12	v Nieuwenhuizenweg	40A-118-01										
A12	Geluidscherm	40A-1250-01										
A12	Geluidscherm	40A-1250-02										
A12	Viadukt in afrit a - Arnhem Noord	40B-002-03										
A12	Viadukt in de verbindingsweg Duitsland-Apeldoorn over rijksweg 784	40B-002-05						x				
A12	Knooppunt Waterberg. Viadukt in verb.weg Duitsland-Apeldoorn o/d verb.weg Arnhem-Utrecht	40B-002-06						x				
A12	Zuidelijk viaduct over de Apeldoornseweg	40B-002-13						x				
A12	Zuidelijk viaduct over verbindingsweg Utrecht-Apeldoorn	40B-002-14										
A12	Zuidelijk viaduct over de verbindingsweg Apeldoorn-Duitsland	40B-002-15										
A15	wegvak	-								x	x	
A35	wegvak	-									x	
A35	Hazelaar	34F-107-01						x				
A35	Zuiderval - Oost	34F-111-01				x		x				
A35	Zuiderval - West	34F-111-02				x		x				
A35	Viaduct Usselo	34F-115-01										
A35	Duiker Usselerstroom	34F-116-01	x	x				!!	x			
A35	Oude Dijk	34F-117-01						x				
A35	Helmerhoek	34F-117-02										
A35	Geluidscherm	34F-117-03										
A50	wegvak	-								x	x	x
A50	De Dellen - Viaduct	27B-001-01		x		x		x				
A50	De Dellen - Oost	27B-001-02				x						
A50	De Dellen - West	27B-001-03				x						
A50	Zuppeld	27B-106-01						x				
A50	Ossenberg	27B-107-01										
A50	Heerderstrand	27B-301-01		x		x						
A50	Mussenkampweg	27B-304-01				x						
A50	De Schobbert	27D-100-01										
A50	Dorpenweg - West	27D-101-01							x			
A50	Dorpenweg - Oost	27D-101-02							x			
A50	Broekland	27D-105-01							x			
A50	De Ganzenebbe	27D-106-01										
A50	De Grift - West	27D-107-01	x									
A50	De Grift - Oost	27D-107-02	x									
A50	Het Vossenbroek	27D-108-01						x				
A50	De Horst	27D-109-01							x			
A50	Vemde	27D-110-01										
A50	Zuuk	27D-111-01										
A50	Oosterhuizen	33B-100-01	x						x			
A50	Oosterhuizen	33B-100-02	x						x			
A50	Het Woud	33B-101-01										
A50	Elsbos	33B-102-01						x				
A50	Barnewinkel - Zuid	33B-103-01										
A50	Barnewinkel - Noord	33B-103-02										
A50	Woudhuis	33B-104-01										
A50	Teuge - West	33B-105-01										
A50	Teuge - Oost	33B-105-02										
A50	Spoorlijn viadukt	33B-107-01					x					
A50	Spoorweg viadukt	33B-108-01					x					
A50	Anklaar	33B-121-01										
A50	Beemte	33B-122-01										
A50	Zuidbroek	33B-131-01										
A50	Veenhuizerweg	33B-301-01										
A50	Woudhuizermark	33B-302-01										
A50	Veendijk	33B-304-01										
A50	Duiker 33B 306	33B-306-01	x	x								
A50	Duiker 33B 307	33B-307-01	x	x								
A50	Duiker 33B 308	33B-308-01	x	x								
A50	Varenna	33D-100-01										
A50	Varenna	33D-100-02										
A50	Kaapberg	33D-101-01						x	x			
A50	Schalteberg	33D-102-01										
A50	Reeënberg	33D-103-01						x				

RW	naam	TOP code	Werken op of nabij water:	Besloten ruimte (bijvoorbeeld duiker):	Lastige bereikbaarheid i.v.m. begroeiing (bijvoorbeeld ecoduct):	Onbekend of de laagspannings installatie voldoet aan de geldende normen:	Werken in de nabijheid van spoor:	metalen onderzoek	asbest	Kabels en leidingen	NGCE-onderzoek	milieukundig onderzoek
A50	Immenberg	33D-104-01										
A50	Spoorlijnviaduct (Spoorviaduct: enkel spoor, niet geëlektrificeerd)	33D-105-01					x	x				
A50	Spoorlijnviaduct (Spoorviaduct: enkel spoor, niet geëlektrificeerd)	33D-105-02					x	x				
A50	Koningsheide	33D-108-01						x				
A50	Ramenberg	33D-109-01						x				
A50	Wildwissel Woeste Hoeve (ecoduct)	33D-110-01			x			x	x			
A50	Wildwissel Woeste Hoeve (ecoduct)	33D-110-02			x			x	x			
A50	Wildwissel Terlet (ecoduct)	33D-111-01			x							
A50	Wolfsdel	33D-112-01										
A50	Delhuijzen	40B-124-01										
A50	Delhuijzen	40B-124-02										
A50	Boshuizen	40B-125-01						x				
A50	Knooppunt Valburg. Westelijk viaduct in de parallelrijbaan over rijksweg 15	40C-003-01										
A50	Knooppunt Valburg. Westelijk viaduct in de parallelrijbaan van rw 50 over de spoorlijn (Spoorviaduct: drie sporen geëlektrificeerd Betuwespoorlijn)	40C-003-05					x	x				
A50	Knooppunt Valburg. Duiker onder rijksweg 50	40C-003-11	x	x				x				
N18	wegvak	-								x	x	x
N18	Spoorviaduct (niet elektrisch)	41B-100-01					x					
N18	Viaduct Lieveiderweg	41B-101-01						x				
N18	Duiker	41B-102-01										
N18	Tolbrug	41B-103-01										
N35	wegvak	-									x	
N35	Honhof	34F-110-01						x	x			
N36	wegvak	-								x	x	x
N36	Brug over Ommerkanaal	22C-311-01										
N36	Vechtbrug	22D-104-01	x					x				
N36	Steenakker tunnel.	22D-108-01										
N48	wegvak	-								x	x	
N48	Katingerveld	22A-301-01										
N48	De Steenen Pijp	22A-302-01	x	x								
N48	De Haar	22C-306-01										