

# Model A. Risico Inventarisatie & Evaluatie (RI&E)

betreffende

## **Vloedbeltverbinding**

**fase: Planuitwerking**

Provincie Overijssel  
Eenheid Wegen en Kanalen

projectnummer	OS.140
status	definitief concept
versienummer	C
versie datum	28-05-2025

## Colofon

Overzicht wijzigingen				
Versie	Datum invoer	Korte omschrijving van de wijziging(en)	Opdrachtnemer	
			Naam	Bedrijfsnaam
A	16-04-2025	Eerste versie	R. Panman	Provincie Overijssel
B	22-05-2025	Aangepaste versie na toetsing door V&G coördinator project	R. Panman	Provincie Overijssel
C	28-05-2025	Definitief concept	R. Panman	Provincie Overijssel
-				
-				
-				
-				
-				

Autorisatie bij afronding fase en overdracht				
	Naam	Bedrijfsnaam	Datum	Paraaf
Opgesteld door Ontwerpende partij	R. Panman	Provincie Overijssel	16-04-2025	
Verificatie door V&G coördinator project	J. Klein	Provincie Overijssel	28-05-2025	
Akkoord door projectleider	R.E.W. Krukkert	Provincie Overijssel	28-05-2025	
Vrijgegeven door V&G coördinator provincie	J. Klein	Provincie Overijssel	28-05-2025	
Ontvangen inclusief warme overdracht V&G coördinator	-	-	-	

Modelgegevens	
<b>Model A: RI&amp;E</b> Provincie Overijssel <b>EDO-registratiekenmerk</b> nvt <b>Modelversie</b> Versie 2.0 <b>Modeldatum</b> oktober 2021 <b>Auteur</b> Linda Bergsma, Bart Roest en Dimitri Jansen	<b>Adresgegevens</b> Provincie Overijssel Luttenbergstraat 2 Postbus 10078 8000 GB Zwolle Telefoon 038 499 88 99 Fax 088 118 86 71 www.overijssel.nl postbus@overijssel.nl

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>		<b>4</b>
<b>2. Projectgegevens</b>		<b>5</b>
2.1 Beschrijving van het werk	5	
2.2 Betrokken partijen	9	
2.3 Risico Inventarisatie & Evaluatie	11	
<b>3. V&amp;G verplichtingen</b>		<b>31</b>
<b>Bijlage 1 Bbl</b>		<b>33</b>
<b>Bijlage 2 Bijzondere gevaren</b>		<b>34</b>
<b>Bijlage 3 Toelichting aandachtsgebieden</b>		<b>35</b>

# 1. Inleiding

Voorliggend document betreft de Risico Inventarisatie & Evaluatie.

De werkzaamheden die voortkomen uit de verplichtingen inzake veiligheid- en gezondheid bij het ontwerpen van een bouwwerk als bedoeld in artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) vormen de basis om deze RI&E op te stellen. Hiertoe dient elke adviseur tijdens het ontwerpen de veiligheids- en gezondheidsrisico's, verbonden aan de realisatie en aan het beheer, onderhoud en sloop, zoveel mogelijk te beperken en eventuele restrisico's in beeld te brengen. Bij het onderzoeken van mogelijke beheersmaatregelen volgt de adviseur een arbeidshygiënische strategie (overeenkomstig artikel 3, 1<sup>e</sup> lid, sub b van de Arbeidsomstandighedenwet):

1. Stem ontwerpkeuzes af op het beperken of voorkomen van gevaren en risico's voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemer bij de bron.  
*Alleen als dit redelijkerwijs niet mogelijk is, mag in overleg met en na expliciete toestemming van de opdrachtgever worden gekozen voor collectieve maatregelen (stap 2) of in uiterste instantie individuele maatregelen (stap 3).*
2. Kies in tweede instantie maatregelen gericht op collectieve bescherming.
3. Kies alleen in het uiterste geval maatregelen gericht op individuele bescherming, waarbij aan de werknemer doeltreffende en passende persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking worden gesteld.

Naast de hierboven genoemde werkzaamheden inzake veiligheid en gezondheid op grond van het Arbeidsomstandighedenbesluit maken bovendien werkzaamheden ten aanzien van veiligheid voor de omgeving, als bedoeld in afdeling 7.1 van het Besluit bouwwerken leefomgeving, onderdeel uit van de inventarisatie. Ook hiervoor geldt dat ontwerpkeuzes moeten worden afgestemd op het beperken of voorkomen van gevaren en risico's voor de veiligheid of de gezondheid van derden bij de bron.

Risico's worden geïnventariseerd en geëvalueerd in elke ontwerpfase van het project:

- De initiatief- / verkenningfase
- De planvormingsfase
- De (contract) voorbereidingsfase

Bij de afronding van elke fase wordt de geactualiseerde lijst afgerond, afgetekend en met een warme overdracht doorgegeven aan de personen die er in de volgende fase mee verder gaan.

De risico's worden ingedeeld in 17 aandachtsgebieden. Uit de uitwerking in hoofdstuk 2 valt te herleiden welke risico's zijn geïnventariseerd, welke lopende de ontwerpfase zijn geëlimineerd (en hoe) en welke risico's resteren.

De resterende risico's (kolom 4) gemarkeerd als een risico dat zich voor zal doen in de uitvoeringsfase en niet in de ontwerpfase kan worden voorkomen wordt aan het einde van de ontwerpfase overgezet naar het **V&G plan ontwerpfase**. Hier dient een uitvoerende partij beheersmaatregelen voor te nemen en vast te leggen in het V&G plan uitvoeringsfase.

De resterende risico's (kolom 4) gemarkeerd als een risico dat zich voor zal doen in de exploitatie- of sloopfase en niet in de ontwerpfase kan worden voorkomen wordt aan het einde van de ontwerpfase overgezet naar het **V&G dossier**. Dit dient de assetmanager later mee te geven aan de partij die de beheer- en onderhoudsmaatregelen gaat uitwerken of straks de sloop gaat uitwerken

Uit de RI&E komen mogelijk verplichtingen voort. Of hiervan sprake is en zo ja welke verplichtingen hieruit voort komen, is uitgewerkt in hoofdstuk 3.

## 2. Projectgegevens

### 2.1 Beschrijving van het werk

#### **Aanleiding**

In het hart van Twente staat de bereikbaarheid inmiddels al jaren onder druk. Op en rondom de gecombineerde Rijksweg A1/A35 tussen de knooppunten Azelo en Buren wikkelen vele herkomst- en bestemmingsrelaties zich dagelijks af naast het (internationale) doorgaande verkeer. Helaas zorgt dit regelmatig voor ongevallen, waardoor de bereikbaarheid ineens snel verslechtert en waarbij is gebleken dat de capaciteit en kwaliteit van het onderliggende wegennet te wensen overlaat.

De grote hoeveelheden verkeer in het gebied in combinatie met de structuur van het wegennet is de belangrijkste oorzaak van ongevallen op de A1/A35, de verkeersinvalen rondom de samenloop van de A1/A35 en de files op de N743, met bijbehorende verkeersveiligheids- en leefbaarheidsknelpunten door en in de bebouwde kom van Zenderen en Borne.

Samen met de Rijksoverheid is vervolgens onderzocht hoe de bereikbaarheid kan worden verbeterd. Uit die MIRT onderzoeken is gebleken dat zowel de Rijkswegen als het onderliggende wegennet verbeteringen behoeven. Eén van de MIRT afspraken van najaar 2019 is dat de regio (provincie Overijssel, gemeenten Almelo en Borne en de regio Twente) het onderliggende wegennet door en rond Zenderen verbetert. Dit heeft geleid tot de plannen voor de Vloedbeltverbinding.

In 2020-2021 heeft de regio onder regie van de provincie een PlanMER uitgevoerd voor mogelijke tracés van de Vloedbeltverbinding. Provinciale Staten hebben op 15 december 2021 het voorkeursalternatief 'Bundeling A1/A35' vastgesteld en besloten om voor dit tracé een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) op te stellen om de aanleg van de weg planologisch mogelijk te maken. Op 27 maart 2024 is het PIP Vloedbeltverbinding, inclusief investeringsvoorstel, door Provinciale Staten vastgesteld (zie bijlage 12).

#### **Tracé**

De Vloedbeltverbinding is een nieuwe, vlotte, veilige en robuuste wegverbinding op de corridor Almelo-Hengelo/Enschede. De Vloedbeltverbinding tussen Almelo en Borne verbindt Almelo via de nieuwe N743 ter hoogte van de vuilstortplaats Elhorst/Vloedbelt met de aansluiting Borne-West op de A1/A35. Het is een hoogwaardige provinciale weg (N743) ter vervanging van de bestaande drukke route door de kernen Zenderen en Borne. Vanaf de rotonde bij afvalverwerkingsbedrijf Twence loopt de weg richting knooppunt Azelo en vandaaruit parallel aan de A1/A35 naar de afslag Borne-West. Hierbij wordt rekening gehouden met mogelijk toekomstige uitbreiding van de A1/A35. Vanaf de Vloedbelt wordt ook een korte boog (de nieuwe N744) van en naar Albergen gerealiseerd.

#### *Tracébeschrijving*

Hieronder volgt een beknopte beschrijving van het tracé van de Vloedbeltverbinding vanuit Almelo richting de aansluiting Borne-West. De nummering komt overeen met de nummering in de afbeelding.

De Vloedbeltverbinding wordt een provinciale gebiedsontsluitingsweg met gescheiden rijbanen (maximumsnelheid 80 km/h) en strekt zich uit over het grondgebied van de gemeenten Almelo en Borne. Het tracé begint bij de huidige N743 tussen Zenderen en Almelo ter plaatse van afvalverwerkingsbedrijf Twence (nr. 1). Vandaar buigt de weg langs de rand van het terrein van Twence richting knooppunt Azelo. Hierbij kruist de weg

de spoorlijn Almelo-Hengelo (nr. 2), de Kleine Doorbraak (nr. 3) en wordt de Haares doorsneden. Vanaf knooppunt Azelo buigt de weg in zuidoostelijk richting, richting Hengelo. De weg loopt vervolgens parallel aan de A1/A35 tot aan de afslag Borne-West, waar de weg aantakt op de A1/A35. In de verbinding worden 5 rotondes gerealiseerd (nr.'s 1, 4, 7, 10 en 12).

Ter hoogte van afvalverwerkingsbedrijf Twence wordt eveneens een tracé aangelegd in noordoostelijke richting, richting Albergen. Dit deel wordt de 'korte boog' genoemd (nr. 13). Ter plaatse van de Strootdijk bij de Bornse Beek sluit de weg aan op de bestaande N744 (nr. 14).

Bij zowel de nieuwe N743 als de korte boog van de N744 is veel aandacht besteed aan een inpassing in het landschap (in brede zin). Bestaande infrastructuur wordt weer logisch, veilig en volwaardig aangesloten op de nieuwe infrastructuur. Daarbij voorziet het project in de realisatie van een aantal fietsonderdoorgangen en parallelstructuren voor fiets- en landbouwverkeer en worden bestaande viaducten en duikers verlengd. Zie voor een overzicht van kunstwerken de tabel verderop in deze paragraaf.

Bij het spoortracé gaat de verbinding onder het spoor door waarbij aan beide zijden van het spoor een brugverbinding, parallel aan het spoor, wordt gerealiseerd. De parallelle bruggen zijn gericht op het ontsluiten van fiets- en lokaal agrarisch verkeer..

Tussen de rotonde Bornerbroeksestraat / Braamhaarsstraat (nr. 4) en de rotonde bij Twence krijgt de weg een parallelweg aan de oostzijde ter ontsluiting van fiets- en lokaal agrarisch verkeer.

De bestaande (verlaten) hoofdrijbaan van de N744 (nr. 15) wordt vanaf de brug over de Bornse beek tot Zenderen afgesloten voor doorgaand verkeer. Het fietspad langs de N744 blijft de bestaande route volgen.

#### *Samenvatting kunstwerken*

De nummering in de tabel komt overeen met de nummering in de onderstaande afbeelding.

<b>Categorie</b>	<b>Locatie kunstwerk</b>
<i>Viaducten en bruggen</i>	Brug over onderdoorgang spoor noordoostzijde (t.b.v. fiets- en landbouwverbinding) (nr. 2)
	Spooronderdoorgang (nr. 2)
	Brug over onderdoorgang spoor zuidwestzijde (t.b.v. fiets- en landbouwverbinding) (nr. 2)
	Viaduct (streconduct) Kuipersweg (nr. 5)
	Viaduct Bloksteegweg (nr. 6)
	Viaduct afslag Borne-West (nr. 8)
<i>Fietsonderdoorgangen</i>	Fietsonderdoorgang Rtonde Twence (nr. 1)
	Fietsonderdoorgang Rtonde Bornerbroeksestr./Braamhaarsstr. (nr. 4)
	Fietsonderdoorgang Azelosestraat/ onderdoorgang A1 (nr. 9)
<i>Duikers</i>	Kruising Azelerbeek nabij Elhorsterweg
	Kruising Kleine Doorbraak (nr. 3)
	Kruising Azelerbeek nabij A1/A35 (nr. 8)
<i>Faunapassages</i>	Kuipersweg (nr. 5)
	Bloksteegweg (nr. 6)
	Overige faunapassages worden verder uitgewerkt op basis van ecologisch onderzoek



Afbeelding 1: Tracé Vloedbeltverbinding

#### Activiteiten:

- Verleggen K&L
- Aanleg provinciale weg (GOW80)
- N743
- N744
- rotondes
- Aanleg Kunstwerken
- Spooronderdoorgang met twee parallelle bruggen
- Viaduct Kuipersweg
- Viaduct Bloksteegweg
- Viaduct afslag Borne-West
- Aanleg fietsonderdoorgangen
- Fietsonderdoorgang Rotonde Twence
- Fietsonderdoorgang Bornerbroeksestraat
- Fietsonderdoorgang Azelosestraat / onderdoorgang A1
- Aanleg Duikers

- Kruising Azelerbeek nabij Elhorsterweg
- Kruising Kleine Doorbraak
- Kruising Azelerbeek nabij A1/A35
- Aanleg Faunapassages;
- Het voorbereiden, treffen, onderhouden en verwijderen van verkeersmaatregelen en omleidingsroutes;
- Verwijderen, vervangen en/of aanbrengen van diverse duikers;
- Verleggen van Kabels en Leidingen;
- Uitvoeren van overige en bijkomende werkzaamheden.

Realisatie is voorzien vanaf eind 2028 t/m 2031.

Het project is gebaseerd op onderstaande documenten / schetsen / tekeningen van de versie:

- Wegontwerp Vloedbeltverbinding d.d. 11 december 2023
- Schetsontwerp Kunstwerken d.d. 10 maart 2025



## 2.2 Betrokken partijen

### Projectfase Planstudie

Opdrachtgever

Bedrijfsnaam : Provincie Overijssel

Postbus/Adres : Luttenbergstraat 2

Postcode/Plaats : 8012 EE Zwolle

Projectleider	Verkenningfase	Planvormingfase	Vorbereidingfase
Naam	H. Bolding	R. Panman	
Telefoon		06-15831432	
E-mail		r.panman@overijssel.nl	
V&G-coördinator project			
Bedrijfsnaam		Provincie Overijssel	
Naam		R.E.W. Krukkert	
Postbus/Adres		Luttenbergstraat 2	
Postcode/Plaats		8012 EE Zwolle	
Telefoon		06-15382718	
E-mail		r.panman@overijssel.nl	
V&G-coördinator provincie			
Bedrijfsnaam		Provincie Overijssel	
Naam		J. Klein	
Postbus/Adres		Postbus 10078	
Postcode/Plaats		8000 GB Zwolle	
Telefoon		-	
E-mail		j.klein@overijssel.nl	

### Projectfase voorbereiding

Opdrachtnemer

Bedrijfsnaam : n.t.b.

Postbus/Adres :

Postcode/Plaats :

Contactpersoon :

Telefoon :

E-mail :

V&G-coördinator uitvoeringsfase

Bedrijfsnaam : n.t.b.

Naam :

Telefoon :

E-mail :

## Projectfase uitvoering

Opdrachtnemer

Bedrijfsnaam : n.t.b.

Postbus/Adres :

Postcode/Plaats :

Contactpersoon :

Telefoon :

E-mail :

V&G-coördinator uitvoeringsfase

Bedrijfsnaam : n.t.b.

Naam :

Telefoon :

E-mail :

## 2.3 Risico Inventarisatie & Evaluatie

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resterend (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
1. Publieke veiligheid / omgeving	Onbevoegde personen in het werkgebied	-	Binnen het werkgebied worden werkzaamheden uitgevoerd die voor onbevoegden en zonder de juiste beschermingsmiddelen gevaarlijk kunnen zijn/tot letsel (of erger) kunnen leiden	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkterrein afzetten</li> <li>- Duidelijke instructies voor het betreden van het bouwterrein</li> <li>- Uitvoeren van toolboxen</li> <li>- Controle op juiste certificering en beschermingsmiddelen.</li> </ul>
	Overlast derde(n) door trillingen	-	Voor de werkzaamheden zijn machines die trillingen produceren noodzakelijk	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trillingsarme uitvoeringsmethoden toepassen.</li> </ul>
	Voor de werkzaamheden is veel transport benodigd. Dit zorgt voor extra verkeersbewegingen op het omliggende wegennet. Letsel derde(n) als gevolg van aanrijding door werkverkeer.	-	Toename verkeer/transport op het omliggende wegennet door het werk (aan- en afvoer, transport, etc.)	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Slimme en goede fasering (zorgen dat de aan- en afvoer zoveel mogelijk via eigen infrastructuur geschied vanaf de hoofdwegen (bv. N743 of A1/A35). Geen aan- en afvoer door de kernen.</li> <li>- Aan- en afvoer zoveel als mogelijk buiten spitsuren.</li> <li>- Verkeersmaatregelen conform vigerende richtlijnen (bv. CROW96a en CROW96b)</li> </ul>
	Geluidsoverlast derde(n)	-	Voor de werkzaamheden worden machines gebruikt die geluid produceren.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geluidsarme uitvoeringsmethoden toepassen.</li> </ul>
	Overlast derde(n) door vervuiling openbaar gebied.	-	Bij de werkzaamheden kunnen bijvoorbeeld afval of grond in	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voertuigen dienen de bouwplaats schoon te verlaten</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
			openbaar gebied belanden/achter blijven.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Openbaar gebied schoon houden tijdens de werkzaamheden</li> </ul>
	Overlast derde(n) door stof	-	Door de werkzaamheden (bv. grondwerk) kan stof ontstaan.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stof zoveel mogelijk voorkomen door gronden en bouwwegen nat te houden</li> <li>- Werken met dichte bakken (bv. ten behoeve van transport)</li> <li>- Afzuiging daar waar mogelijk.</li> <li>- In het V&amp;G dossier staan hier nog specifieke risico's en maatregelen voor benoemd.</li> </ul>
	Overlast (fiets)verkeer als gevolg van tijdelijke wegafsluitingen	-	Voor de veiligheid en maakbaarheid/uitvoerbaarheid van het werk zijn wegafsluitingen noodzakelijk.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goede en duidelijke communicatie voorafgaand aan de werkzaamheden/ afsluitingen</li> <li>- Bieden van goede en veilige alternatieven</li> <li>- Werken conform vigerende richtlijnen voor veilige afzettingen/afsluitingen (bv CROW96A of CROW 96b).</li> <li>- Inzet van verkeersregelaars waar nodig/noodzakelijk.</li> </ul>
	Overlast derde(n) als gevolg van onbereikbaarheid aanliggende percelen.	-	Het werkgebied loopt langs een aantal percelen	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereikbaarheid van aanliggende percelen te allen tijde borgen.</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
	Dode(n) of ernstig letsel werkende(n) en/of derde(n) door verkeersongeluk als gevolg van verblinding door bouwlampen.	-	Bij werkzaamheden in het donker is bouwverlichting noodzakelijk.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opstellen verlichtingsplan</li> <li>- V&amp;V van het plan en plaatsing (controle of de verlichting is opgesteld conform plan en of dit plan ook het gewenste effect heeft).</li> <li>- Daar waar mogelijk risicovolle werkzaamheden uitvoeren bij daglicht.</li> </ul>
	Letsel derde(n)/werkende(n) door geraakt worden door hijslast	-	Voor het werk dienen hijswerkzaamheden uitgevoerd te worden. Derde(n)/werkende(n) kunnen geraakt worden door vallende/slingerende objecten.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hijs- en valgebied afzetten.</li> <li>- Controle en toezicht op de afzettingen en tijdens de uitvoering.</li> <li>- Maatregelen conform richtlijnen.</li> <li>- Werken met gecertificeerd materiaal, materieel en personeel.</li> <li>- Dragen PBM's.</li> </ul>
2. Belendingen	Belendingen in de nabije omgeving van de weg minder goed bereikbaar (bestemmingsverkeer).	-	Door de werkzaamheden en/of afzettingen/omleidingen zijn belendingen (tijdelijk) minder/niet bereikbaar	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goede communicatie en duidelijke afspraken met eigenaren en/of bewoners.</li> <li>- Werken conform vigerende richtlijnen voor veilige afzettingen/afsluitingen (bv CROW96A of CROW 96b).</li> <li>- Tijdelijke infrastructuur realiseren om bereikbaarheid te brogen.</li> <li>- Inzet van verkeersregelaars waar nodig/noodzakelijk.</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
	(verergerd) Letsel werkende(n) of derde(n) door beperkte bereikbaarheid van hulpdiensten doordat toegangswegen geblokkeerd worden	-	Calamiteitenroute of vluchtwegen kunnen altijd (per ongeluk) geblokkeerd worden.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goede communicatie en duidelijke afspraken met nood- en hulpdiensten.</li> <li>- Werken conform vigerende richtlijnen voor veilige afzettingen/afsluitingen (bv CROW96A of CROW 96b).</li> <li>- Inzet van verkeersregelaars waar nodig/noodzakelijk.</li> </ul>
	Schade aan belendingen ten gevolge van de uitvoering (bv. door trillingen of het veranderen van de grondwaterstand)	-	Voor de werkzaamheden zijn machines die trillingen produceren noodzakelijk	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Op voorhand uitvoeren van een trillingspredictie op basis van de SBR</li> <li>- Trillingsarme uitvoeringsmethoden toepassen.</li> </ul>
3. Doorgaande exploitatie	Letsel werkende(n) als gevolg van vallen of struikelen	-	Tijdens de werkzaamheden moeten hoogtes overbrugd worden en moeten werkende(n) zich verplaatste nop een bouwplaats waar allerlei materieel en materialen in gebruik zijn/staan opgeslagen.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Good housekeeping. Bouwplaats netjes houden. Spullen opruimen, logische en veilige (loop)routes, etc.</li> <li>- Gaten afdekken of afzetten.</li> <li>- Uitstekende objecten (bv. stekeinden) afdoppen/afschermen.</li> <li>- Overdag werken (bij daglicht).</li> <li>- Goede werkverlichting.</li> </ul>
	Letsel werkende(n) als gevolg van extreme weersomstandigheden	-	Extreme weersomstandigheden zijn niet te voorkomen	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersvoorspelling vooraf en tijdens de werkzaamheden monitoren. Bij</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
					gevaarlijk weer de werkzaamheden direct staken. - Mogelijke slechtweer scenario's vaststellen.
	Kruisend verkeer door doorgaande exploitatie (bv. bouwverkeer, landbouwverkeer en bestemmingsverkeer)	-	De bereikbaarheid moet geborgd worden tijdens de werkzaamheden en er zal op meerdere locaties tegelijkertijd gewerkt worden. Dit geeft kruisend verkeer in het werk.	U	- Bereikbaarheid zoveel mogelijk op alternatieve wijze borgen (eigen toegang) - Aanleggen tijdelijke infrastructuur. - Verkeersstromen zoveel als mogelijk scheiden - Maatregelen treffen conform CROW96A of CROW96B. - Aan- en afvoer van materiaal, materieel en personeel buiten de spijtstijdens plaats laten vinden.
4. Bouwtijd	Druk op de planning zorgt voor de aanwezigheid van veel materieel en materiaal in een klein gebied. Dit geldt in het bijzonder voor de TVP's.	-	In het project moet gewerkt worden aan het hoofdspoorwegennet. Het hoofdspoorwegennet mag zeer beperkt niet beschikbaar zijn waardoor er slechts korte periodes beschikbaar zijn om het werk in uit te voeren. Dit zet veel druk op de planning voorafgaand aan de werkzaamheden en ook tijdens de werkzaamheden. Dit	U	- Toetsen van de haalbaarheid van de werkzaamheden i.c.m. de beschikbare tijd (tijdsdruk), bijstellen waar nodig. - Goed en maakbaar ontwerp. - Goede voorbereiding. Iedereen moet op de hoogte zijn van de werkzaamheden die er uitgevoerd worden en wat de consequenties hiervan zijn (bv. d.m.v. LEAN-sessie o.i.d.). - Veiligheid is prioritair.

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
			geldt in mindere mate ook voor de Rijksweg.		
	Letsel werkende(n) door oververmoeidheid, concentratieverlies en haast door tijdsdruk	-	Door tegenvallers is het mogelijk dat werkzaamheden langer duren of uitlopen.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goed, gedegen onderzoek. Verrassingen zoveel als mogelijk voorkomen. Borgen maakbaarheid.</li> <li>- Goed en zorgvuldig ontwerp. Verrassingen zoveel als mogelijk voorkomen. Borgen maakbaarheid.</li> <li>- Korte lijnen tussen OG en ON. Afstemming over de situatie en te maken keuzes.</li> <li>- Veiligheid is prioritair.</li> <li>- Toetsen van haalbaarheid van de werkzaamheden i.c.m. de beschikbare tijd (tijdsdruk), bijstellen waar nodig.</li> </ul>
5. bereikbaarheid / toegankelijkheid	Risico's zijn meegenomen onder andere risico's.	-	-	-	-
6. Opstelling / opslag materieel	Risico's m.b.t. de opslagplaats van materiaal en materieel.	-	De locatie van de opslagplaats van materieel en materiaal moet nog vastgesteld worden. Mogelijk dat hier specifieke risico's van toepassing zijn.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risico's m.b.t. de opslagplaats in kaart brengen en passende maatregelen treffen.</li> </ul>
7. Gezondheid en Milieu	Gezondheidsschade werkende(n) of derde(n) als gevolg van blootstelling aan teerhoudend asfalt.	-	Er is vermoedelijk Teerhoudend asfalt aanwezig. Bij het saneren hiervan komen schadelijke stoffen vrij.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderzoeken welke stukken asfalt teerhoudend zijn.</li> <li>- Asfalt nathouden bij sanering.</li> </ul>



Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taakrotatie toepassen.</li> <li>- (punt)afzuiging toepassen.</li> <li>- Maatregelen treffen om derden en schadelijke stoffen van elkaar te scheiden.</li> <li>- Dragen van adembescherming.</li> </ul>
	Gezondheidsschade werkende(n) als gevolg van blootstelling aan verontreinigde grond(water).	-	Verontreinigde grond is naar alle waarschijnlijkheid reeds aanwezig. Bij grondroerende werkzaamheden komen werkenden in aanraking met schadelijke stoffen.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitvoeren bodemonderzoek en onderzoek grondwater naar mate van verontreiniging.</li> <li>- Hanteren van basishygiëne conform CROW400:</li> <li>- Niet roken/eten/drinken tijdens werk;</li> <li>- Handen wassen bij pauze en beëindiging werk;</li> <li>- Voorzieningen treffen en/of middelen beschikbaar stellen t.b.v. persoonlijke hygiëne (wassen etc.).</li> </ul>
	Gezondheidsschade werkende(n) als gevolg van blootstelling aan schadelijke stoffen (brandstof, hydrauliek-olie, etc.)	-	Voor de werkzaamheden zijn machines nodig die draaien op brandstof, hydrauliek-olie, etc.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instructie verlenen over veilig werken met brandstof, hydrauliek-olie etc.</li> <li>- Hanteren van basishygiëne conform CROW400:</li> <li>- Niet roken/eten/drinken tijdens werk;</li> <li>- Handen wassen bij pauze en beëindiging werk;</li> <li>- Voorzieningen treffen en/of middelen beschikbaar stellen t.b.v. persoonlijke hygiëne (wassen etc.).</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
	Gezondheidsschade werkende(n) of derde(n) als gevolg van blootstelling aan schadelijke respirabele stoffen zoals fijnstof en/of kwartsstof.	-	De werkzaamheden vinden naast een N-weg en een Rijksweg plaats dus de blootstelling aan fijnstof is niet te vermijden. Bij het frezen van het asfalt en het verwerken van Ballast kan/komt respirabel kwartsstof vrijkomen. Het risico i.r.t. werken met Ballast is opgenomen in het V&G dossier voor het overdrachtdossier ProRail.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taakrotatie toepassen om blootstellingsduur te verminderen.</li> <li>- Asfalt nathouden bij het frezen.</li> <li>- Maatregelen treffen om derden en schadelijke stoffen van elkaar te scheiden.</li> <li>- (punt)afzuiging toepassen.</li> </ul>
	Letsel/ irritatie werkende(n) als gevolg van blootstelling aan bereklauw, brandnetels, eikenprocessierups, tekenbeet (ziekte van Lyme), etc.	-	Er wordt in bermen/bossen en nabij/onder bomen gewerkt.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vooraf inventariseren welke factoren aanwezig zijn in het werkgebied en passende maatregelen nemen zoals bermen maaien, processierups bestrijden en/of instructie m.b.t. tekenbeten geven.</li> </ul>
	Milieuverontreiniging van ter beschikking gestelde werkterrein(en) en/of de openbare ruimte (bodem, bodemwater) als gevolg van werkzaamheden met machines (vullen brandstof, hydrauliek-olie, etc.)	-	Voor de werkzaamheden zijn machines nodig die draaien op brandstof, hydrauliek-olie, etc.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieuverontreiniging melden bij bevoegd gezag;</li> <li>- Alleen gebruik maken van gekeurde machines;</li> <li>- Keuringen en inspecties van materieel bijhouden conform voorschriften fabrikant;</li> <li>- Zorgen voor de aanwezigheid van een 'Spill kit' op het werk;</li> <li>- Bij gebruik van een 'Spill kit' absorptiemateriaal en/of poetsmateriaal deponeren in</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
					daarvoor bestemde KGA (Klein Gevaarlijk Afval) container.
	Milieuverontreiniging van ter beschikking bestelde werkterrein(en) inclusief aan- en afvoerroute als gevolg van vrijkomen van schadelijke stoffen zoals asbest, zware metalen en verontreinigde grond(water).	-	Asbest, zware metalen en verontreinigde grond(water) kunnen aanwezig zijn in het werkgebied.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderzoeken uitvoeren naar de aanwezigheid van schadelijke stoffen.</li> <li>- Indien uit onderzoek blijkt dat asbest aanwezig is, deze laten saneren door een gecertificeerd bedrijf.</li> <li>- Indien uit onderzoek blijkt dat andere schadelijke stoffen aanwezig zijn, deze saneren conform wettelijke procedures.</li> </ul>
	Beschadiging beschermde flora en fauna.	-	Beschermde flora en fauna is aanwezig in het werkgebied.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitvoeren eventueel benodigd aanvullend onderzoek.</li> <li>- Werkzaamheden uitvoeren onder ecologisch werkprotocol of onder begeleiding van een ecooloog.</li> </ul>
	Letsel werkende(n) als gevolg van te zware fysieke belasting.	-	-	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkzaamheden zoveel mogelijk machinaal uitvoeren.</li> <li>- Gebruik maken van (til)hulpmiddelen (bij lasten &gt;23kg).</li> <li>- Taakrotatie toepassen.</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
	Letsel werkende(n) door materieel storten beton	-	Door het storten van beton kunnen werkenden geraakt worden door vallende/slingerende objecten. Denk aan vallend beton of slingerende kubel/betonslang.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instructie in verband met veilig werken met kubel of betonslang</li> <li>- -Dragen persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>- Hijs- en valgebied afzetten, controle en toezicht in uitvoering.</li> <li>- Werken met gecertificeerd materiaal en personeel.</li> </ul>
	Letsel werkende(n) door geraakt worden door hijslast.	-	Door hijswerkzaamheden kunnen werkenden geraakt worden door vallende/slingerende objecten. Denk aan bezwijken hijsgereedschap, geraakt worden door hijslast.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opstellen en werken conform Hijsplan.</li> <li>- Hijs- en valgebied afzetten, controle en toezicht in uitvoering.</li> <li>- Maatregelen treffen conform CROW96b.</li> <li>- Werken met gecertificeerd materiaal en personeel.</li> <li>- Dragen persoonlijke beschermingsmiddelen</li> </ul>
	Gezondheidsschade werkende(n) en derde(n) veroorzaakt door blootstelling aan schadelijk geluidsniveau.	-	Voor de werkzaamheden zijn machines die geluid produceren noodzakelijk.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geluidsarme uitvoeringsmethoden toepassen.</li> <li>- -Dragen gehoorbescherming (werkenden)</li> </ul>
8. Gemeenschappelijke risico's / samenloop gevaar	Raakvlak met overige werken/werkzaamheden, bijv. verleggingen K&L	Risico deels geëlimineerd. Alle cat.1 en cat.2 verleggingen worden op voorhand uitgevoerd. De nieuwe ligging wordt ingemeten en meegegeven aan	Er blijven Kabels en Leidingen aanwezig binnen de systeem- en werkgrens. Deze kabels en leidingen kunnen geraakt worden	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Op voorhand verleggen K&amp;L</li> <li>- Op voorhand inmeten daadwerkelijke ligging K&amp;L en delen met ON.</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
		de toekomstig aannemer. Er blijven wel K&L aanwezig binnen het werk. Cat.3 verleggingen zijn altijd onder regie van de uitvoerend aannemer zelf.	of kunnen onderhoud behoeven tijdens de werkzaamheden.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goede communicatie en afstemming met beheerders. Afstemming bij storingen bijvoorbeeld.</li> </ul>
	Uitvoeren reguliere onderhoudswerkzaamheden door de provincie, de gemeenten en het Waterschap.	Risico deels geëlimineerd door uitvoeren van regulier onderhoud door de provincie voorafgaand aan het werk.	De reeds uitgevoerde werkzaamheden door de provincie zijn gebaseerd op een theoretisch onderhoudsmoment en basis van de theoretische (rest)levensduur van objecten. In praktijk kunnen objecten in een slechtere staat zijn of sneller verslechteren, bijvoorbeeld door strenge winters. Ook is het mogelijk dat zich schades/storingen voordoen, bijvoorbeeld bij ongelukken. Deze zullen ook hersteld moeten worden. Daarnaast is de provincie slechts een van de vele eigenaren/beheerders in het gebied.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afspraken maken met betrokken eigenaren en beheerder over wanneer zij onderhoud voorzien.</li> <li>- Monitoren staat van objecten. Vergroten voorspelbaarheid van onderhoud.</li> <li>- Tijdige afstemming met betrokken eigenaren en beheerders over planbaar onderhoud</li> <li>- Korte lijntjes voor niet-planbaar onderhoud.</li> </ul>
	Dode(n) of ernstig letsel door onduidelijke instructies voor anderstaligen/ diverse nationaliteiten.	-	Mogelijk wordt er in de uitvoering met anderstaligen/ diverse nationaliteiten gewerkt.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventariseren van de verschillende nationaliteiten in de uitvoering.</li> <li>- Communicatie tussen anderstaligen te allen tijde borgen.</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
9. Asbest	Gezondheidsschade werkende(n) als gevolg van blootstelling aan asbest.	Historisch bodemonderzoek is uitgevoerd, vervolg en (fysiek) onderzoek dient nog plaats te vinden. Risico (nog) niet geëlimineerd.	Op basis van het historisch bodemonderzoek is er naar verwachting asbest aanwezig in het plangebied.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitvoeren asbestonderzoek.</li> <li>- Bij (onverwachts) aantreffen van asbest verdacht materiaal, werk stil leggen en nader laten onderzoeken. Asbest laten verwijderen door gecertificeerd bedrijf.</li> </ul>
	Aanwezigheid van AC-leidingen (Vitens)	Risico deels geëlimineerd. Uitgangspunt is om het AC deel binnen het werk te verwijderen voorafgaand aan het werk (als onderdeel van de verleggingen K&L). Risico (nog) niet geëlimineerd.	In het plangebied is een AC-leiding aanwezig die verwijderd moet worden.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goede en duidelijke afspraken maken met Vitens (eigenaar en beheerder).</li> <li>- Asbest laten verwijderen door een gecertificeerd bedrijf.</li> </ul>
10. Werken op hoogte	Letsel werkende(n) als gevolg van vallen van hoogte.	-	Het werk kent een groot aantal locaties waarvoor op hoogte gewerkt moet worden, bijvoorbeeld op/nabij kunstwerken (duikers, viaducten, onderdoorgangen).	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij werkzaamheden nabij een afgrond/helling fysieke afscheiding en/of valbeveiliging aanbrengen en in stand houden gedurende de werkzaamheden.</li> </ul>
11. Instabiliteit	Werkzaamheden in sleuven (grondwerk) en bouwputten	-	Er moet gegraven worden voor de realisatie van het werk. Sleuven, bouwputten, wallen, etc. kunnen instabiel worden, bij voorbeeld door neerslag of belasting.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorgen voor voldoende- en veilige werkruimte</li> <li>- Toepassen wet- en regelgeving werken in een besloten ruimte.</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
	Werkzaamheden naast bestaande kunstwerken (bv. Viaducten RWS en spoorbaan ProRail)	-	In aansluiting op bestaande kunstwerken dienen nieuwe kunstwerken gebouwd te worden. Als de stabiliteit van deze kunstwerken niet geborgd is, dan kunnen deze bezwijken.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goede en diepgaande onderzoeken. Goed inzicht in bijvoorbeeld de draagkracht van de grond.</li> <li>- Zorgvuldig ontwerp.</li> <li>- Zorgen voor voldoende- en veilige werkruimte</li> <li>- Toepassen wet- en regelgeving werken in een besloten ruimte.</li> </ul>
	Letsel werkende(n) of derde(n) als gevolg van omvallen van groot materieel.	-	Groot materieel is noodzakelijk voor bijvoorbeeld hijswerkzaamheden.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekening houden met onstabiele ondergrond</li> <li>- Groot materieel op stabiele ondergrond plaatsen.</li> <li>- Groot materieel stempelen.</li> <li>- Opstellen en werken conform Hijsplan.</li> </ul>
	Werkzaamheden naast/boven bouwputten, sleuven, oplosbare gesteenten, mijnbouwactiviteiten, riool- en waterleidingen		Ten behoeve van de werkzaamheden moet er gegraven worden. Naast ontgravingen/damwanden kunnen sinkholes ontstaan als gevolg van bijvoorbeeld neerslag, trillingen of lekkages.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificeren van risicogebieden.</li> <li>- Monitoring.</li> <li>- Materieel op stabiele ondergrond plaatsen.</li> <li>- Controle sloten damwanden.</li> <li>- Nagaan of er sprake is van uitspoelingen.</li> <li>- Controle lekkages.</li> <li>- Nagaan historisch gebruik.</li> </ul>
	Letsel werkende(n) of derde(n) als gevolg van omvallen van bomen	-	Door graafwerkzaamheden nabij de wortels/kroon projectie van de bomen is het mogelijk dat de	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standzekerheid bomen tijdens werkzaamheden monitoren.</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
			bomen stabiliteit verliezen en om kunnen vallen		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Graven binnen de kroonprojectie onder begeleiding van een bomenexpert/ecoloog.</li> </ul>
12. Ondergrond	Dode(n) en/of ernstig letsel werkende(n) als gevolg van elektrocutie door beschadiging van kabels en leidingen.	-	Er bevinden zich kabels en leidingen (data, laagspanning, middenspanning, lagedruk gas, hogedruk gas, etc.) in de ondergrond in het werkgebied.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitvoeren KLIC (WIBON)-melding.</li> <li>- Werkzaamheden afstemmen met beheerders van de kabels en leidingen.</li> <li>- Werken conform CROW500 en ISV 00117.</li> <li>- Werken met gecertificeerd personeel conform NEN3140.</li> <li>- Kabels en leidingen buitendienst stellen indien noodzakelijk.</li> <li>- Werken onder toezicht van voorman kabels en leidingen.</li> </ul>
	Dode(n) of ernstig letsel werkende(n) als gevolg van explosie van Ontploffbare Oorlogsresten (OO).	-	Het werkgebied is OO verdacht.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij OO verdacht gebied detectieonderzoek uitvoeren.</li> <li>- Bij (onverwacht) aantreffen van OO, werk direct stilleggen en melding maken bij de opdrachtgever en explosieendienst.</li> </ul>
13. Installaties, opslag, depots, besloten ruimtes	Letsel werkende(n) door gebruik van ondeugdelijk materiaal/ gereedschap als gevolg van vandalisme.	-	Er kunnen altijd vanden aanwezig zijn.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Na de werkzaamheden materiaal / gereedschap laten opbergen in afsluitbare opslagplaats.</li> <li>- Bij ontdekking van missend/ ondeugdelijk materiaal/ gereedschap werkzaamheden niet uitvoeren</li> </ul>



Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
					voordat er nieuw, gecertificeerd materiaal/ gereedschap aanwezig is.
	Letsel werkende(n) door werken in besloten ruimte	-	Voor het werk moet er gewerkt worden in besloten ruimtes (bijvoorbeeld pompkelders). Dit brengt risico's met zich mee zoals verstikking, brand of explosie, vergiftiging, electrocutie, hittestress, beknelling, lawaai, struikelen en vallen.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitgebreide en volledige risico-inventarisatie en -evaluatie</li> <li>- Specifieke aandacht voor bijzondere werkzaamheden. Dit zijn werkzaamheden die extra gevaren met zich meebrengen of de aanwezige gevaren vergroten. Bijvoorbeeld lassen, snijden, branden, verven, lijmen en elektrotechnische werkzaamheden</li> <li>- Het vaststellen van protocollen en het opleiden van alle Elk teamlid moet op de hoogte zijn van zijn rol en verantwoordelijkheden,</li> <li>- Uitgebreide werkvergunning voor elke betreding, ondertekend door alle partijen.</li> <li>- vergroten bewustzijn door regelmatige trainingen over risico's, correct gebruik van apparatuur en noodsituatieprocedures.</li> <li>- Dragen PBM's</li> <li>- Adequaat ventileren</li> <li>- Uitvoeren metingen en monitoring tijdens werkzaamheden</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goede en duidelijk communicatielijnen</li> <li>- werken met explosievrije elektrische apparatuur.</li> <li>- Toepassen van goede werkverlichting.</li> <li>- Meebrengen van noodverlichting en blusmiddelen.</li> <li>- Langdurig werken in de besloten ruimte zoveel als mogelijk vermijden. Rouleren.</li> <li>- Goede afzettingen.</li> <li>- Goed toezicht, nooit alleen werken.</li> <li>- Lock out tag out (LoTo)</li> <li>- Toepassen valbeveiliging.</li> </ul>
14. Onderhoud	nvt				
15. Sloop	Risico's opgenomen onder aandachtsgebied Gezondheid en Milieu				
16. Bijzondere gevaren richtlijn 92/57/EEG	Werken nabij een zendmast (risico wel/niet benoemen?).	-	Nabij de op- en afrit Borne west staat een Zendmast. Naast deze zendmast moet een kunstwerk en een rotonde gerealiseerd worden.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderzoeken of en zo ja welk risico werkende(n) hier lopen en welke maatregelen er eventueel benodigd zijn.</li> </ul>
	Werken onder/nabij hoogspanningskabels (Tennet).	-	Een deel van het tracé loopt onder een hoogspanningstracé van Tennet door en valt binnen	U/E	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorgvuldige afstemming/overleg met Tennet.</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
			de veiligheidszone (belemmerende strook).		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voldoen aan de veiligheidsvoorschriften/voorwaarden Tennet.</li> <li>- Toestemming verkrijgen van Tennet voor de uit te voeren werkzaamheden (schriftelijke akkoordverklaring van Tennet voor activiteiten in de nabijheid van hoogspanningsverbindingen.</li> </ul>
	Werken aan kunstwerken/onderdoorgangen waarbij grondwater in de bouwkuip staat. → verdrinkingsgevaar.	-	Het grondwater staat hoger dan de benodigde ontgravingsdiepte. Bij het graven komt hierdoor water in de bouwput of sleuf te staan. Naast verdrinkingsgevaar is onderkoeling, afhankelijk van het seizoen, ook een risico.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dragen van een reddingsvest (geschikt type reddingsvest (275/300 kN en op juiste wijze gedragen).</li> <li>- Bouwkuip afschermen.</li> <li>- Zorgen voor voldoende- en veilige werkruimte.</li> <li>- Aangepaste kleding dragen (droogpak).</li> <li>- Zorgen voor de juiste voorzieningen op gepaste afstand, bijvoorbeeld een thermodeken in de EHBO-koffer, een reddingshaak, reddingsboei of een standby-boot.</li> </ul>
	Werken aan kunstwerken/onderdoorgangen waarbij grondwater in de bouwkuip staat → aanbrengen onderwaterbeton (duikers)	-	Afhankelijk van de uitvoeringswijze zijn duikers nodig voor het aanbrengen van het onderwaterbeton.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werken met gecertificeerde teams en gecertificeerde uitrusting.</li> <li>- Documentatie op orde (controle RI&amp;E, werkplan</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
					<p>duikwerkzaamheden, duikplan, TRA, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Goede voorbereiding. Alle betrokkenen moet weten wat de duikers doen en wat wel/niet kan als de duikers in het water zijn. Bijvoorbeeld in een LEAN-sessie.</li> <li>- Duidelijke en eenduidige communicatielijnen.</li> <li>-</li> </ul>
	"knippen" tijdelijk ankers (?) → werken waarbij springstoffen worden gebruikt.	-	Risico resteert nog volledig. Meenemen in voorbereiding, ontwerp en realisatie.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werken met gecertificeerde teams en gecertificeerde uitrusting.</li> <li>- Juiste vergunning.</li> <li>- Goede voorbereiding. Alle betrokkenen moet weten wat de duikers doen en wat wel/niet kan als de duikers in het water zijn. Bijvoorbeeld in een LEAN-sessie.</li> <li>- Duidelijke en eenduidige communicatielijnen.</li> </ul>
	Plaatsen/ montage van zware geprefabriceerde elementen (duikers, liggers, dek, etc.) - Letsel derde(n)/werkende(n) door geraakt worden door hijslast of bijvoorbeeld beknelling tijdens het inschuiven.	-	Afhankelijk van de werk/bouwwijze moeten er voor het werk mogelijk zware geprefabriceerde elementen geplaatst worden. Dit kan bijvoorbeeld door te hijsen of door de elementen in te schuiven.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werk- en valgebied afzetten.</li> <li>- Controle en toezicht op de afzettingen en tijdens de uitvoering.</li> <li>- Maatregelen conform richtlijnen.</li> <li>- Werken met gecertificeerd materiaal, materieel en personeel.</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
			Derde(n)/werkende(n) kunnen geraakt worden door vallende/slingerende objecten of kunnen bijvoorbeeld bekneld raken.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opstellen en werken conform Hijsplan.</li> <li>- Dragen van PBM's.</li> <li>- Goed ontwerp. Geen grenzen opzoeken voor wat betreft de maakbaarheid.</li> <li>- Goede voorbereiding. Alle betrokkenen moet weten wat er staat te gebeuren en wat wel/niet kan voor, tijdens en na de werkzaamheden. Bijvoorbeeld d.m.v. een LEAN-sessie.</li> <li>- Duidelijke en eenduidige communicatielijnen.</li> </ul>
17. Overige	V&G-issues a.g.v. werkzaamheden door onderaanneming	-	De omvang van het werk is dusdanig groot en specialistisch dat er vermoedelijk vele partijen/onderaannemers bij betrokken zullen zijn. Niet alle partijen werken conform dezelfde standaard en OG heeft enkel een contractuele relatie met de hoofdaannemer/penvoerder.	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoofdaannemer is verantwoordelijk voor V&amp;G coördinatie uitvoering ook van in te zetten onderaannemers.</li> <li>- Borgen dat alle betrokken partijen weten welke werkzaamheden er gepland staan/uitgevoerd worden en welke veiligheidsissues hierbij spelen, bijvoorbeeld d.m.v. LEAN-sessies.</li> </ul>
	V&G-issues a.g.v. taalbarrières	-	De omvang van het werk is dusdanig groot dat er vermoedelijk vele partijen/onderaannemers bij	U	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoofdaannemer is verantwoordelijk voor V&amp;G coördinatie uitvoering ook van in te zetten onderaannemers.</li> <li>- Voertaal Nederlands</li> </ul>

Risico's en aanpak					
Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4		Kolom 5
Aandachtsgebied	Vermeld V&G risico's die zijn geïnventariseerd voor zowel de uitvoering als de fasen erna, ook die welke al geëlimineerd zijn.	Vermeld welke risico's uit kolom 2 zijn geëlimineerd door aanpassing van het ontwerp (en vermeld hoe).	Vermeld welke risico's uit kolom 2 nog resteren (en waarom). Betreft het een risico voor de Uitvoerings of Exploitatie- en sloopfase	U/E	Vermeld welke vervolgacties worden genomen / hoe (conform arbeidshygiënische strategie) de risico's uit kolom 3 worden gereduceerd.
			betrokken zullen zijn. Kans bestaat dat niet alle betrokkenen goed Nederlands spreken.		<ul style="list-style-type: none"><li>- Instructies/Toolboxen ook geven in andere talen</li><li>- Inzet tolk.</li></ul>

De risico's uit kolom 4 gemarkeerd als een risico dat zich voor zal doen in de uitvoeringsfase en niet in de ontwerpfase kan worden voorkomen wordt aan het einde van de ontwerpfase overgezet naar het **V&G plan ontwerpfase**. Hier dient een uitvoerende partij beheersmaatregelen voor te nemen en vast te leggen in het V&G plan uitvoeringsfase.

De risico's uit kolom 4 gemarkeerd als een risico dat zich voor zal doen in de exploitatie- of sloopfase en niet in de ontwerpfase kan worden voorkomen wordt aan het einde van de ontwerpfase overgezet naar het **V&G dossier**. Dit dient de assetmanager mee te geven aan de partij die later de beheer- en onderhoudsmaatregelen gaat uitwerken of aan de partij die de sloop gaat uitwerken.

### 3. V&G verplichtingen

Het beleid van de Eenheid Wegen en Kanalen van de provincie Overijssel, is dat voor alle projecten:

- een melding bij de Nederlandse Arbeidsinspectie (afkorting NLA) moet worden gedaan;
- een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) moet worden opgesteld.

Los van dit beleid dient evengoed bepaald te worden of de wettelijkheid hier van toepassing is. In dit hoofdstuk wordt nagegaan of op grond van geïnventariseerde en geëvalueerde risico's sprake is van aantal V&G verplichtingen.

#### **Meldingsplicht**

Moet het project conform artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bij de toezichthouder Nederlandse Arbeidsinspectie (afkorting NLA) worden gemeld?

Criterium	Antwoord
Bedraagt de geraamde duur van de uitvoering meer dan 30 werkdagen EN zijn meer dan 20 werknemers gelijktijdig op locatie om arbeid te gaan verrichten?	ja
Zijn met de totstandkoming van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen gemoeid?	ja

Wanneer één van beide vragen wordt beantwoord met ja, dan moet de opdrachtgever voor aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats de voorgenomen totstandkoming van het bouwwerk melden bij Nederlandse Arbeidsinspectie (afkorting NLA). Maak hiervoor gebruik van het formulier "Melding bouwwerk". Dit formulier is te vinden op [www.nlarbeidsinspectie.nl](http://www.nlarbeidsinspectie.nl).

#### **Opstellen van een V&G plan**

Moet conform artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit een V&G plan worden opgesteld?

Criterium	Antwoord
Is het werk conform artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit meldplichtig?	ja
Is er sprake van bijzondere risico's zoals bijvoorbeeld werken met of in de nabijheid van gevaarlijke stoffen of hoogspanningskabels, is sprake van verdrinkingsgevaar e.d. (zie bijlage 2)	ja

Het hebben van een V&G plan is wettelijk verplicht als één van bovenstaande vragen is beantwoord met ja. Maak hiervoor gebruik van model B.

#### **Opstellen van een V&G dossier**

Moet een V&G dossier worden opgesteld?

Criterium	Antwoord
Is het hebben van een V&G plan verplicht?	ja

Wanneer een V&G plan voor het werk verplicht is, moet ook een V&G dossier opgesteld worden. Maak hiervoor gebruik van model C.

### **Aanstellen van V&G coördinatoren**

Moet een V&G coördinator worden aangesteld?

<b>Criterium</b>	<b>Antwoord</b>
Indien in de uitvoeringsfase werkzaamheden worden verricht door:	
a. twee of meer werkgevers;	ja
b. één werkgever en één of meer zelfstandigen of	ja
c. twee of meer zelfstandigen	ja

Wanneer het antwoord op de vragen a, b of c met 'ja' wordt beantwoord dan dient de opdrachtgever één of meer coördinatoren voor de ontwerpfase aan te stellen en de uitvoerende partij dient één of meer coördinatoren voor de uitvoeringsfase aan te stellen. De opdrachtgever kan de ontwerpende partij tevens opdragen een coördinator voor de ontwerpfase aan te stellen door dit op te nemen in de ontwerpopdracht. Hiervoor is model G 'veiligheid en gezondheid in het ontwerpcontract' te gebruiken.



## BIJLAGE 1

Toepassing van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) binnen infrastructurele werkzaamheden.

### Wettelijk kader

Vanaf 1 januari 2024 is het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) van kracht als opvolger van het Bouwbesluit 2012. Voor infraprojecten zijn diverse bepalingen uit het Bbl relevant, met name op het gebied van tijdelijke bouwwerken, veiligheid van werkplekken, gezondheid en toegankelijkheid.

Deze RI&E beoordeelt de werkplekken, tijdelijke voorzieningen en werkmethoden mede aan de hand van relevante eisen uit het Bbl.

### Relevante aandachtspunten:

#### - Tijdelijke bouwwerken

Werkinrichtingen zoals schafstkaten, containers, loopbruggen en steigers worden getoetst op constructieve veiligheid en stabiliteit conform de normen zoals voorgeschreven in hoofdstuk 3 Bbl.

#### - Gebruik en veiligheid

Vluchtroutes en nooduitgangen van tijdelijke voorzieningen zijn ingericht volgens Bbl-voorschriften (hoofdstuk 6), inclusief markering, verlichting en obstakelvrije doorgang.

#### - Gezondheidseisen

Voorzieningen zoals schafstwagens en mobiele kantoorunits zijn beoordeeld op ventilatie, daglichttoetreding en thermisch comfort. Aanwezigheid en bereikbaarheid van sanitaire voorzieningen zijn in lijn met het Bbl en het Arbobesluit.

#### - Brandveiligheid

Tijdelijke objecten zijn zodanig geplaatst dat ze geen belemmering vormen voor brandweer, blusvoorzieningen of evacuatie. Brandveiligheidsaspecten zijn afgestemd op hoofdstuk 4 Bbl.

#### - Duurzaamheid en milieubelasting

Waar van toepassing worden emissiebeperkende maatregelen genomen (zoals elektrisch materieel, stofafzuiging, duurzame aggregaten) die bijdragen aan het minimaliseren van milieubelasting en voldoen aan de duurzaamheidsdoelstellingen van het Bbl.

### Bevindingen (voorbeelden):

Locatie/project	Bevinding	Maatregel	Gereed
Bruggenproject A	Onvoldoende leuning op tijdelijke trapopgang	Aanpassing uitgevoerd 12-04-2025	Ja/nee
Werkterrein	Sani-unit zonder mechanische ventilatie	Nieuwe unit besteld, levering juni	Ja/nee
Bouwplaats Noordzijde	Onvoldoende vluchtwegaanduiding	Extra borden geplaatst op ???	Ja/nee

### Borging en verantwoordelijkheden

- De projectuitvoerder is verantwoordelijk voor naleving van Bbl-bepalingen op de bouwplaats.
- De KAM/V&G coördinator toetst periodiek op veiligheids- en gezondheidsaspecten, waaronder Bbl-gerelateerde risico's.
- Bevindingen worden besproken tijdens toolboxmeetings en vastgelegd in de werkplekinspectierapportage.

# Bijlage 2 Bijzondere gevaren

## **Richtlijn 95/57/EEG**

Lijst met werken die voor de veiligheid en gezondheid van werknemers bijzondere gevaren met zich meebrengen

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

## Bijlage 3

### Toelichting aandachtsgebieden

Aandachtsgebied	Toelichting
1. Publieke veiligheid en omgeving	<p>Activiteiten kunnen hinder en gevaar voor de omgeving opleveren. Denk bijvoorbeeld aan (om)vallende voorwerpen, geluid en trillingen, vallende voorwerpen.</p> <p>Ook als bevoegd gezag geen (bouw)veiligheidsplan verlangt, is het van belang om vroegtijdig risico's in beeld te hebben. Reduceer deze risico's zoveel mogelijk in het ontwerp. De restrisico's moeten vóór de uitvoering zijn vastgelegd en in de contractering met de uitvoerende partij worden meegenomen.</p> <p>Voorbeeld: Gelet op eisen aan duurzaamheid (levensduur) en beschikbare ruimte is alleen aanbrengen van stalen damwanden een optie. De bodemopbouw ter plaatse maakt dat drukken niet mogelijk is. Inzet van een hoogfrequent trilblok lijkt logisch. Ook de resonator is een optie. Hierbij ontstaan minder trillingen, wel ontstaat forse geluidoverlast.</p> <p>Voorbeeld: Het bouwwerk grenst aan een druk voetgangers- en fietsersgebied. Er moet worden overlegd of en in hoeverre omleiding of tijdelijke stillegging van dit verkeer mogelijk is en onder welke voorwaarden. Mogelijk zijn extra beschermingsmaatregelen nodig omdat op sommige plaatsen de gewenste veiligheidsafstand niet haalbaar is.</p>
2. Belendingen	<p>Belendingen kunnen hinder ondervinden en risico lopen door bijvoorbeeld bemalingen, de gekozen funderingstechniek, bovengrondse elektrakabels belemmering van vluchtwegen e.d.</p> <p>Dit geldt nog sterker als deze belendingen een publieksfunctie hebben of een (maatschappelijk) kritische functie, zoals een brandweerkazerne of een ziekenhuis.</p> <p>Voorbeeld: Maatregelen zijn nodig om ongestoord en veilig gebruik van de belendingen te waarborgen en ook de vluchtwegen in stand te houden.</p>
3. Doorgaande exploitatie	<p>Een doorgaande bedrijfsvoering kan risico's met zich meebrengen tijdens de uitvoering. Denk aan interne veiligheid, afwijkende werktijden, beperkte toegankelijkheid en vluchtwegen.</p>

Aandachtsgebied	Toelichting
	<p>Bepaal risico's voor belendingen en leg vast hoe hiermee wordt omgegaan.</p> <p>Geef aan wat de afspraken zijn en wat van toepassing is bij doorgaande exploitatie.</p>
4. Bouwtijd	<p>Een krappe bouwtijd kan aanleiding geven tot verhoogde V&amp;G risico's in de uitvoeringsfase. Bewaak dat een gekozen opleverdatum realistisch moet zijn.</p> <p>Bewaak tijdens het ontwerpproces of de vastgestelde opleverdatum haalbaar is en geef dit aan. Pas bij 'uitloop' van het ontwerptraject de oplevertijd evenredig aan. Gebeurt dit niet dan introduceer je veiligheidsrisico's.</p>
5. Bereikbaarheid / toegankelijkheid	<p>Denk in het ontwerptraject na over de in- en externe verkeersstromen, laad- en losplaatsen en bereikbaarheid voor hulpdiensten. Dit geldt vooral in binnenstedelijk gebied en op complexen (campussen zoals ziekenhuizen, bedrijven, onderwijsinstellingen, penitentiaire inrichtingen en kazernes).</p> <p>Geef aan wat de afspraken zijn op de projectlocatie. Geef op een tekening aan wat de mogelijkheden, onder andere op het gebied van ruimte, zijn voor de ON (aannemer van het werk).</p>
6. Opstelling en opslag van materieel	<p>Een krappe opslag- en opstelruimte kan de veiligheid negatief beïnvloeden, bijvoorbeeld omdat materieel over belendingen gehesen moet worden.</p> <p>Geef de beschikbare ruimte aan op de tekening.</p>
7. Gezondheid en Milieu	<p>Mogelijk zijn gezondheidsschadelijke en/of verontreinigde materialen aanwezig. Uitgangspunt is, blootstelling aan gevaarlijke stoffen te voorkomen, conform de arbeidshygiënische strategie, aan CMR-stoffen zoals zware metalen, kwarts, PAK's, chroom-6.</p> <p>CMR-stoffen = Carcinogene (kankerverwekkende), Mutagene en Reproductietoxische stoffen.</p> <p>Raadpleeg <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a> en voer een omgevingsanalyse uit.</p> <p>Geef aan wat te verwachten valt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwartsstof bij zagen</li> <li>• Chroom-6 bij geverfde metalen</li> <li>• Verontreinigde grond</li> <li>• Asbestverontreiniging in bermen of fundering</li> <li>• Verontreinigde verhardingen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teerhoudend asfalt</li> <li>• Houtverduurzamingsmiddelen</li> </ul> </li> </ul>

Aandachtsgebied	Toelichting
8. Gemeenschappelijke risico's / samenloop	<p>Er kunnen gemeenschappelijke risico's (samenloopgevaar) ontstaan door gelijktijdige of achtereenvolgende werkzaamheden op de locatie.</p> <p>Zorg dan voor onderlinge afstemming qua planning en maatregelen.</p>
9. Asbest	<p>Wordt gewerkt aan een object van vóór 1994, dan kan asbest aanwezig zijn. Het gaat om gebouwen maar bijvoorbeeld ook wegfunderingen en bermen.</p> <p>Geef aan of er asbest op de projectlocatie aanwezig is of kan zijn en wat er mee moet worden gedaan. Is de bouw vóór 1 januari 1994 is gestart, vraag dan het asbestinventarisatierapport (AIR) op bij de beheerder van het object en laat dit controleren door een adviseur Asbest. Benoem de risico's als gevolg van uitsluitingen en beperkingen in het AIR.</p>
10. Werken op hoogte	<p>Het uitvoeren van werkzaamheden op hoogte` (bijvoorbeeld portalen, viaducten) kan risico's met zich meebrengen. Geef dat of er veiligheidsmaatregelen zijn of aangebracht moeten worden.</p>
11. Instabiliteit	<p>Tijdens bouw- of sloopactiviteiten kan instabiliteit van constructies ontstaan. Denk aan uitkragingen, hoge kolommen, brugconstructies. grote hoogteverschillen, diepe gaten, losse grondlagen in depots, brugconstructies, oevers, kades en steigers.</p> <p>Schakel tijdig een constructeur in. Houd hiermee rekening in het ontwerp.</p>
12. Ondergrond	<p>Er kan sprake zijn van V&amp;G risico's in de omgeving.</p> <p>Geef (op tekening) aan of er kabels en leidingen, verontreinigingen (PAK's), NGCE's (Niet Gesprongen Conventionele Explosieven), instabiele ondergrond, oude funderingsresten, defensieleidingen, riolering (rioolgas/dampen), en dergelijke in de ondergrond aanwezig zijn. Geef aan of voor aanbesteding een actie hierop moet worden genomen, bijvoorbeeld verwijdering/omlegging. Voer een omgevingsanalyse uit.</p>
13. Installaties, opslag, besloten ruimtes	<p>Aanwezige installaties, opslagruimtes, depots of besloten ruimtes kunnen V&amp;G risico's met zich meebrengen. Of gevoelig zijn voor trillingen, hoge hijskranen, verlichting waardoor de functies niet meer uitgeoefend kunnen worden.</p> <p>Voorbeelden zijn: munitie-depots of besloten ruimtes aanwezig zijn, zoals noodstroomaggregaten,</p>

Aandachtsgebied	Toelichting
	<p>laboratoria, zendmasten, radars, tankopslag (hydrazine), rioleringen (dampen/gas). Benoem de bijzonderheden, zoals veilige zones en V&amp;G risico's in relatie tot het project.</p>
14. Onderhoud	<p>Onderhoud aan de asset in de eindsituatie kan risico's met zich mee brengen. Deze hoeven niet per definitie ook tijdens de uitvoering aanwezig te zijn.</p> <p>Geef bij ontbreken van een bestaand V&amp;G-dossier aan of er in het object voorzieningen zijn voor veilig onderhoud/schoonmaak/vervanging/ inspectie/sloop en of de uit te voeren werkzaamheden daarop invloed hebben.</p> <p>Geef bij nieuwbouw aan wat de aandachts- en uitgangspunten voor veilig onderhoud zijn.</p> <p>Gebruik voor beide acties model C – V&amp;G-dossier.</p>
15. Sloop	<p>De toekomstige sloop van de asset kan risico's met zich meebrengen. Denk bijvoorbeeld aan demontage van onderdelen, verwijderen van constructieve vloeren, kolommen, draagconstructies e.d.</p> <p>Geef aan hoe in de projectdefinitie en bij het ontwerp rekening wordt gehouden met de toekomstige sloop/demontage van het object of delen daarvan.</p>
16. Bijzondere gevaren richtlijn 92/57/EEG	<p>In richtlijn 92/57/EEG zijn enkele bijzondere gevaren beschreven. Zie hiervoor ook bijlage 2.</p> <p>Ga na of en in hoeverre sprake kan zijn van dergelijke bijzondere gevaren.</p>
17. Overige	<p>Risico's die niet zijn in te delen in één van de hiervoor vermelde aandachtsgebieden.</p>