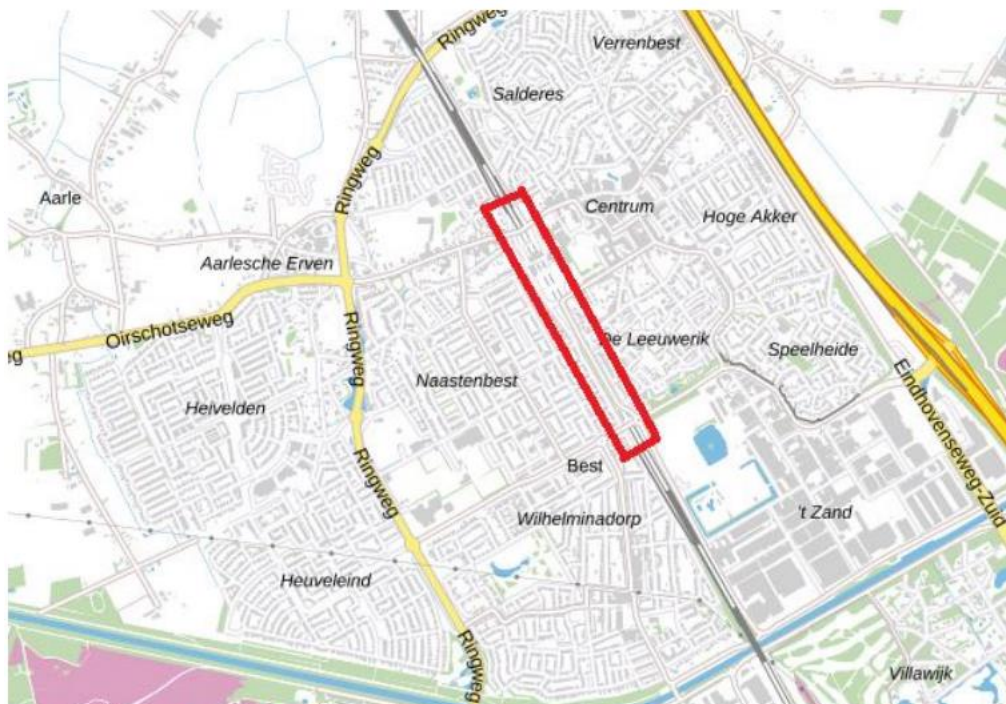


Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase ProRail Best Spoortunnel Vervanging TBI / BMI / OAI



Datum: 02-10-2024

Versie: 2.0

Status: Definitief

"Wij verbinden mensen, steden, en bedrijven per spoor nu en in de toekomst. Wij maken aangenaam reizen en duurzaam vervoer mogelijk en zorgen dat het op en om het spoor veilig is."

Melding van ongevallen, calamiteiten, incidenten en bijzondere situaties

Deze tabel geeft aan welke afwijkende situaties **direct** gemeld moeten worden aan hulpdiensten, overheidsinstanties en opdrachtgever.

Afwijkende situatie	Contactpersonen	Telefoon
Ongevallen en direct dreigend gevaar	Alarmnummer	112
	Meldkamer Spoor Spoed	084 084 95 50
Alle incidenten: Meldkamer Spoor	Meldkamer Spoor	084 084 95 96
Vondst explosief	Politie (+ melden bij OO-loket@prorail.nl)	0900 8844
Onvoorziene omstandigheden	Officier van Dienst Assets OvD-A	084 084 9511
Technische afwijkingen en storingen	Coördinator Herstel Infra CHI	084 086 7092
Arbeidsongeval	Nederlandse Arbeidsinspectie	0800 5151
Alle incidenten: Verkeersleiding(post)	VL-Post Eindhoven	084 086 75 82
Alle incidenten: Bouwmanager	Mat Swinkels	06 4360 5232

In de realisatiefase moet de bouwmanager over alle incidenten binnen 24 uur ook schriftelijk worden geïnformeerd.

VERIFICATIE- EN VALIDATIE BLAD (1)

V&G PLAN ONTWERPFASE

Projectnaam en -nummer opdrachtgever	Best Spoortunnel vervanging TBI/ BMI/ OAI
Datum	02-10-2024
Versie	2.0
Status	Concept

Versiehistorie			
Versie nr.	Datum	Toelichting op wijzigingen	Naam/Bedrijf
0.1	04-07-2024	Initiële versie	Arcadis
1.0	05-07-2024	Interne review verwerkt	Arcadis
2.0	02-10-2024	Reviewopmerkingen ProRail verwerkt	Arcadis

Autorisatie	Functie	Bedrijf	Naam	Datum	Handtekening
Opgesteld	V&G-CO	Arcadis	Jan van Gorkum	02-10-2024	
Interne toets	Projectleider	Arcadis	Anniek Burggraaf	02-10-2024	
Getoetst	Technisch projectleider / mdw AM	ProRail			
Goedgekeurd	Projectmanager (coördinator ontwerpfasen)	ProRail			

V&G PLAN OVERDRACHT¹

Van ontwerpfasen opdrachtgever naar ontwerpfasen opdrachtnemer

Autorisatie	Functie	Bedrijf	Naam	Datum	Handtekening
Opgesteld	V&G-CO opdrachtgever				
Acceptatie	V&G-CO opdrachtnemer				
Aanwezig	Technisch projectleider/ mdw AM	ProRail			
Aanwezig (optioneel)	VGC-P	ProRail	Kies een item.		

Van ontwerpfasen naar uitvoeringsfasen

Autorisatie	Functie	Bedrijf	Naam	Datum	Handtekening
Opgesteld	V&G-CO				
Acceptatie	V&G-CU				
Aanwezig	Technisch projectleider / mdw AM	ProRail			
Aanwezig (optioneel)	VGC-P	ProRail	Kies een item.		

¹ De TECHNISCHE PROJECTLEIDER neemt het initiatief

VERIFICATIE- EN VALIDATIE BLAD (2)

V&G PLAN UITVOERINGSFASE

Projectnaam en -nummer opdrachtgever	Naam en nummer
Datum	dd-mm-jjjj
Versie	x.x
Status	Concept/definitief

Versiehistorie			
Versie nr.	Datum	Toelichting op wijzigingen	Naam/Bedrijf

Autorisatie	Functie	Bedrijf	Naam	Datum	Handtekening
Opgesteld	V&G-CU				
Interne toets	Veiligheidskundige				
Contractuele toets	Bouwmanager	ProRail			
Acceptatie	Projectleider	Opdracht nemer			

Betrokken personen

De tabel geeft een overzicht van alle personen die betrokken zijn bij het opstellen van het V&G-plan in de verschillende projectfasen.

Rol	Bedrijf	Naam	Email	Telefoon
Opdrachtgever				
Projectmanager	ProRail	Rob Bouwman	Rob.bouwman@prorail.nl	06 5217 9431
Technisch Projectleider	ProRail	Liselotte van Wissen	Liselotte.vanwissen@prorail.nl	06 1894 7250
Technisch Projectleider	ProRail	Bart Boeschen Hospers	Bart.BoeschenHospers@prorail.nl	06 4319 3210
Bouwmanager	ProRail	Mat Swinkels	Mat.swinkels@prorail.nl	06 4360 5232
V&G-adviseur	ProRail	Joop Gulikers	joop.gulikers@prorail.nl	06 4219 4908
Installatieverantwoordelijke	ProRail	Marco Bot	Marco.bot@prorail.nl	06 5528 7709
Vakspecialist	ProRail	Jack Blok	Jack.blok@prorail.nl	06 1139 7627
VGC-P	ProRail	Maarten Bunschoten	maarten.bunschoten@prorail.nl	06 4357 5939 MBu
Ontwerpende partij (ontwerpfase)				
Projectmanager	Arcadis	Anniek Burggraaf	Anniek.burggraaf@arcadis.com	06 1513 1720
(Coördinerend) V&G-CO	Arcadis	Jan van Gorkum	Jan.vangorkum@arcadis.com	06 1517 8407
Uitvoerende partij (uitvoeringsontwerpfase)				
Projectmanager				
(Coördinerend) V&G-CO				
Uitvoerende partij (uitvoeringsfase)				
Projectmanager				
(Coördinerend) V&G-CU				
Werkverantwoordelijke				
Onderaannemers en nevenaannemers				
Projectmanager				
Projectmanager				

De verschillende V&G-coördinatoren die een rol spelen in het borgen van een veilige werkplek zijn:

Coördinator ontwerpfase zoals benoemd in het Arbeidsomstandighedenbesluit (art. 2.30)

Binnen ProRail is de Projectmanager van een project de verantwoordelijk manager (accountable) voor het borgen van een veilige werkplek door het volgen van het V&G-proces. Deze rol wordt in het Arbeidsomstandighedenbesluit de coördinator ontwerpfase genoemd.

Veiligheids- & gezondheidscoördinator Ontwerpfase (V&G-CO)

Een – meestal door ProRail ingehuurd – door railAlert gecertificeerde veiligheidskundige, die verantwoordelijk is voor het opstellen van het V&G-plan in de ontwerpfase. De V&G-CO maakt bij het opstellen van het V&G-plan gebruik van het V&G-dossier.

Veiligheids- & gezondheidscoördinator Uitvoeringsfase (V&G-CU)

Een door railAlert gecertificeerde veiligheidskundige, die namens de opdrachtnemer verantwoordelijk is voor het opstellen van het V&G-plan in de uitvoeringsfase. De V&G-CU maakt bij het opstellen van het V&G-plan gebruik van het V&G-dossier.

Inhoud

1	Project specifieke informatie	9
1.1	Geldigheidsduur V&G-plan en actualisatie	9
1.2	Algemene gegevens (bouw)werk.....	9
1.2.1	Contractvorm/ projectfase	9
1.2.2	Beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk en werkzaamheden	9
1.3	Beschrijving techniekvelden.....	11
1.4	Informatie uit V&G-dossier	11
1.4.1	Specifieke Object gebonden risico dossiers	11
1.4.2	Generieke Object gebonden risico dossiers	11
1.4.3	Kaartlagen in Railmaps	11
1.4.4	Productrisico's	12
1.5	Coördinatie opdrachtnemer	12
1.6	Betrokken personen	12
1.7	Planning / Fasering	13
1.8	Melding aan toezichthouder (Nederlandse Arbeidsinspectie)	13
1.8.1	Vermoedelijk aantal werkgevers en zelfstandigen tegelijkertijd op de werkplek	13
1.8.2	Vermoedelijk aantal werknemers tegelijkertijd op de werkplek.....	13
1.8.3	Meldingsplicht Nederlandse Arbeidsinspectie.....	13
2	Risico-inventarisatie	14
2.1	Spoor specifieke risico's elektrocutie- en aanrijdgevaar	14
2.2	Niet spoor specifieke risico's (alle overige Arbo risico's)	14
2.3	Risico's naar de omgeving (artikel 10 AW, voorkomen van gevaar voor derden).....	15
2.4	Milieurisico's	15
2.5	Legenda en risicowegingstabel.....	15
2.6	BTO-keuzen gemaakt in de ontwerpfase.....	15
3	Toezicht en voorlichting	16
3.1	Toezicht bij uitvoering	16
3.2	Voorlichting en instructie	16
4	Standaard richtlijnen	17
4.1	Ongevallen	17
4.2	Bedrijfshulpverlening	17
4.3	Milieu	17
4.4	Bepalingen voor het omgaan met gevaarlijke stoffen	17
4.5	Inventarisatie milieubelastende stoffen	17
4.6	Overbrengingsritten.....	18

4.7	Kabels en Leidingen met CROW 500	18
5	Inrichten bouwplaats	19
5.1	Inrichting bouwlocatie.....	19
5.2	Bereikbaarheid bouwlocatie	19
5.3	Hijswerkzaamheden en heiwerkzaamheden	19
5.4	Overige aspecten bouwplaats.....	19
6	Regelingen en procedures.....	20
7	Bijlage 1 Overdracht.....	22
8	Bijlage 2 Gebruikte input	23
9	Bijlage 3 Life Saving Rules	24
10	Bijlage 4 Certificaten V&G-coördinatoren	25
11	Bijlage 5 RI&E	26
12	Bijlage 6 Eindhoven Procesleiding.....	27

1 Project specifieke informatie

Dit hoofdstuk beschrijft de projectkenmerken en de informatie uit het V&G-dossier die relevant zijn voor veiligheid en gezondheid. Deze informatie vormt de basis voor de RI&E en het bepalen van de beheersmaatregelen, verderop in het V&G-plan.

1.1 Geldigheidsduur V&G-plan en actualisatie

Het V&G-plan is geldig voor de gehele duur van het project. Zie §1.8 voor een planning.

Het V&G-plan wordt in de verschillende fases van het project geactualiseerd. Het V&G-plan moet o.a. aangepast worden:

- Op het moment dat er in het ontwerpproces een ontwerpkeuze wijzigt.
- Als de voorziene uitvoeringsvorm wijzigt.
- Als het contract wijzigt.
- Bij nadere uitwerking van het ontwerp op basis van het contract.
- Na de overgang van de ontwerpfase naar de uitvoeringsontwerpfase.
- Na de overgang van de (uitvoerings)ontwerpfase naar de uitvoeringsfase.

Uiteindelijk wordt dit V&G-plan door de V&G-CU van de opdrachtnemer van het contract aangevuld, geactualiseerd en omgeschreven tot een V&G-plan dat actueel is voor de uitvoeringsfase.

Als er wijzigingen optreden in de uitvoeringsvorm van de werkzaamheden en daardoor in het V&G-plan, dan dient de V&G-CU het V&G-plan aan te passen in afstemming met de V&G-CO. Bij voorgestelde wijzigingen op een geaccordeerd V&G-plan wordt de reden van de wijziging beschreven in deze paragraaf. De wijzigingen dienen zichtbaar doorgevoerd te worden door de V&G-CU. Het V&G-plan dient dan opnieuw ter toetsing en accordering aan ProRail te worden aangeboden. Verificatie en validatie dient opnieuw plaats te vinden.

1.2 Algemene gegevens (bouw)werk

1.2.1 Contractvorm/ projectfase

Contractvorm: contract UAV-GC

Projectfase: ontwerpfase

1.2.2 Beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk en werkzaamheden

De Best Spoortunnel is een spoortunnel in de spoorlijn tussen Boxtel en Eindhoven. De spoortunnel Best en de spoorverdubbeling van Boxtel tot Eindhoven (met tussenstations in Best en Eindhoven Strijp-S) zijn in september 2002 in gebruik genomen. De Best Spoortunnel is 1890 meter lang, het diepste punt ligt op negen meter onder het maaiveld en bevat 2 tunnelbuizen.

De Best Spoortunnel is een cruciaal onderdeel van het spoorwegennetwerk en heeft gedurende de tijd technische veroudering ondervonden. Daarnaast zijn er nieuwe inzichten ontstaan op het gebied van tunnelbesturing en veiligheidsnormen, wat heeft geleid tot de noodzaak van een uitgebreide vernieuwing en vervanging van diverse systemen en installaties binnen de tunnel. Het project heeft als doel de tunnelinfrastructuur te upgraden naar de ProRail Tunnel Standaard (PTS), waarbij tevens aandacht wordt besteed aan integratie in het bedrijfsvoeringssysteem van ProRail (PSI).

ProRail

Werkzaamheden:

Hieronder volgt een nadere beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden:

- Realiseren van een veilige werkplek (spoor- en wegverkeer);
- Vernieuwen TBI conform ProRail Tunnel Standaard (PTS);
- Integreren van TBI in centrale bediensysteem ProRail (PSI);
- Vervangen van de Brandmeldinstallatie (BMI) conform UPD;
- Vervangen van de Omroep & Alarminstallatie (OAI) conform UPD;
- Vervangen van de CCTV-Server inclusief video-opslag, switches en koppeling met TBI;
- Vervangen van de Motorcontrolunits (o.a. tunnelventilatie, pompen et cetera);
- Integreren lokale besturing BBI in Tunnel Besturingsinstallatie incl. vervangen kasten.

Locatie van de werkzaamheden

De activiteiten/werkzaamheden worden uitgevoerd op en/of nabij de volgende locatie(s):

Aspect	Beschrijving locatie en bijzonderheden
Geocode(s)	054
Baanvak(ken)	Boxtel- Eindhoven
Kilometrerings werkg gebied(en)	Km 48.153- km 50.177
Baanvaksnelheid	140km/u
Geëlektrificeerd 1500V/25kV	1500V
Spoor op talud	N.v.t.
Spoor in hellingshoek	N.v.t.
Geluidsschermen	N.v.t.
Fysieke afscherming	N.v.t.
Rijdraadhoogte	5.30m/ 5.50m
Objecten (relaishuizen, kunstwerken, overwegen etc.)	Spoortunnel
PCA	Brabant ASSET Rail



Overzicht ligging van de tunnel

1.3 Beschrijving techniekvelden

Bij het project spelen de volgende techniekvelden een rol:

- Treinbeveiliging (treindetectie, interlocking, overwegen, treinbeïnvloeding)
- Ondergrondse Infra (Kabels en leidingen)
- Tunneltechnische installaties

De techniekvelden worden in iedere projectfase zo ver als mogelijk uitgewerkt.

1.4 Informatie uit V&G-dossier

ProRail heeft een V&G-dossier beschikbaar² waarin de bij ProRail al bekende V&G-risico's zijn opgenomen, die zijn verbonden aan het betreden van, en het werken op, door ProRail beheerde terreinen. Dit V&G-dossier bestaat uit 4 typen risicodossiers:

- Specifieke Objectgebonden risicodossiers (specifieke OGRD), waarin specifieke V&G-informatie van een object (bijvoorbeeld brug, station, tunnel)
- Generieke Objectgebonden risicodossier (generieke OGRD), waarin generieke V&G-informatie opgenomen is voor objecten die veel worden toegepast in het spoor (bijvoorbeeld railinzetplaats, relaishuis, wissel)
- Kaartlagen in Railmaps, waarin geografisch relevante V&G-informatie opvraagbaar is
- Productrisico's, waarin V&G-informatie in relatie tot gezondheidsgevaarlijke stoffen staat opgenomen (bijvoorbeeld kwarts, chroom-IV, asbest)
- Logistiek portaal

Het aanbieden, actueel houden en beheren van het V&G-dossier is een verantwoordelijkheid van ProRail. Als de werkzaamheden leiden tot aanpassing van het V&G-dossier, dan maakt het actualiseren en aanleveren van relevante V&G-informatie deel uit van de opdracht. Deze paragraaf beschrijft het resultaat van het consulteren van het V&G-dossier door V&G-CO en V&G-CU, als onderdeel van het opstellen van het V&G-plan.

1.4.1 Specifieke Object gebonden risico dossiers

De volgende specifieke OGRD's zijn relevant voor de projectwerkzaamheden, en de inhoud ervan is verwerkt in de RI&E: Spoortunnel Best V&G dossier

1.4.2 Generieke Object gebonden risico dossiers

De volgende generieke OGRD's zijn relevant voor de projectwerkzaamheden en de inhoud ervan is verwerkt in de RI&E.

- Communicatiesystemen
- Kabels en leidingen
- Toegang via derden inventarisatie

1.4.3 Kaartlagen in Railmaps

Op 28-06-2024 is Railmaps benaderd.

De volgende aandachtspunten voor de RI&E komen hieruit naar voren:

- **Ontploffbare Oorlogsresten**
Er is geen sprake van grondroerende werkzaamheden.
- **Milieuhygiënische bodemkwaliteit**
Er is geen sprake van grondroerende werkzaamheden.

² Het V&G-dossier is digitaal beschikbaar via www.railmaps.nl

1.4.4 Productrisico's

- **Asbest**

Er is geen informatie omtrent de mogelijke aanwezigheid van asbest. Bij het aantreffen van mogelijk asbesthoudende materialen dient in overleg met de OG een passende beheersmaatregel gekozen te worden. Gelet op de leeftijd van de tunnel is het echt niet aannemelijk dat er ergens asbest aanwezig zal zijn.

- **Chroom 6 en lood**

Alle geschilderde metalen objecten van ProRail zijn chroom-6 verdacht en moeten als chroom-6 houdend behandeld worden. ProRail laat geen chroom-6 onderzoek uitvoeren en verlangt dit ook niet van haar opdrachtnemers. Indien objecten van voor 1990 behandeld dienen te worden zal er onderzocht moeten worden of er sprake is van loodhoudende loodmenie.

- **Teerhoudende materialen**

Er is geen informatie omtrent de mogelijke aanwezigheid van teerhoudend asfalt. Bij het aantreffen van mogelijk teerhoudend asfalt dient in overleg met de OG een passende beheersmaatregel gekozen te worden.

- **Kwartshoudende ballast**

Er zijn geen ballastroerende werkzaamheden voorzien.

Bij het uitvoeren van ballastroerende werkzaamheden wordt het risico van respirabel kwartsstof beheerst in overeenstemming met de aanpak zoals die staat beschreven in het handelingskader (kwartsloze) ballast ([link](#)), de Arbocatalogus ([link](#)) en de bij het contract toegevoegde Annex aanvullingen (toepassen) kwartsloze ballast.

- **Overige kwarts en stofrisico's**

Er zijn geen overige werkzaamheden voorzien die kunnen leiden tot het vrijkomen van respirabel kwartsstof over overige fijnstof.

- **Dieselmotoremissie (DME)**

De uitlaatgassen van dieselmotoren worden dieselmotoremissie (DME) genoemd. Als er materieel in de tunnel ingezet moet worden die DME veroorzaken dient de tunnel extra geventileerd te worden door gebruik te maken van de al aanwezige automatische tunnelventilatie.

1.5 Coördinatie opdrachtnemer

Mogelijk worden er werkzaamheden uitgevoerd door nevenaannemers op/ naast/ in de nabijheid van de werklocaties van dit project. De opdrachtnemer van dit contract moet zijn werkzaamheden afstemmen met overige partijen. De opdrachtnemer/aannemer van dit contract heeft de coördinatieverplichting over nevenaannemers.

De invulling van deze coördinatieverplichting is door de opdrachtnemer/aannemer verder aan te vullen met o.a. een overlegstructuur

1.6 Betrokken personen

Een overzicht van de betrokken personen staat in de tabel op pagina 5. De betrokken V&G-coördinatoren moeten beschikken over een geldig certificaat. Kopieën van het certificaat worden ter inzage aangeboden aan de opdrachtgever, zodat de geldigheid door de opdrachtgever kan worden geverifieerd. Na het weglakken van de AVG-gevoelige gegevens kunnen deze kopieën worden toegevoegd aan bijlage 4.

1.7 Planning / Fasering

Hieronder volgt een nadere beschrijving van de planning / fasering van de voorgenomen werkzaamheden, voor zover deze bekend zijn ten tijde van het opstellen van deze versie van het V&G-plan:

Planning	Werkzaamheden
November 2025	Buitendienststelling westelijke buis (100 uur)
December 2025	Buitendienststelling oostelijke buis (100 uur)
Januari 2026	Gehele tunnel buitendienst (52 uur)

Deze planning dient in de volgende versies van het V&G-plan door de op dat moment actief zijnde V&G-coördinatoren nader uitgewerkt te worden.

1.8 Melding aan toezichthouder (Nederlandse Arbeidsinspectie)

1.8.1 Vermoedelijk aantal werkgevers en zelfstandigen tegelijkertijd op de werkplek

Hieronder volgt een inschatting van het aantal werkgevers en zelfstandigen dat tegelijkertijd op de werkplek aanwezig zal zijn:

Vermoedelijk aantal werkgevers en zelfstandigen aanwezig op de werkplek	
Aantal werkgevers:	<Na gunning door opdrachtnemer te bepalen>
Aantal zelfstandigen:	<Na gunning door opdrachtnemer te bepalen>

1.8.2 Vermoedelijk aantal werknemers tegelijkertijd op de werkplek

Hieronder volgt een inschatting van het aantal werknemers dat tegelijkertijd op de werkplek aanwezig zal zijn:

Vermoedelijk aantal werknemers aanwezig op de werkplek	
Aantal werknemers:	<Na gunning door opdrachtnemer te bepalen>

1.8.3 Meldingsplicht Nederlandse Arbeidsinspectie

Een melding aan de toezichthouder is **wel/niet** vereist. Dit betreft de invulling van artikel 2.27 van het Arbobesluit. De opdrachtgever meldt de toezichthouder vóór de aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats de voorgenomen totstandbrenging van een bouwwerk, als:

- De geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten, of
- Met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen zullen zijn gemoeid.

Na aanbesteding, wanneer opdrachtnemer bekend is, wordt indien van toepassing het project door de opdrachtnemer namens de opdrachtgever aangemeld bij de betrokken regionale vestiging van de Nederlandse Arbeidsinspectie. De kennisgeving bouwwerk kan worden ingevoerd via: <https://www.nlarbeidsinspectie.nl/>. Een kopie van deze kennisgeving wordt door de opdrachtnemer zichtbaar opgehangen op de bouwlocatie.

2 Risico-inventarisatie

De bedrijfsspecifieke (Arbo)risico's die optreden bij deze werkzaamheden worden gezien als bedrijfsrisico's die algemeen bekend zijn bij dergelijke werken in de "GWW-sector". In de ontwerpfase worden die algemene risico's voor dit soort werk niet nader uitgewerkt, in de uitvoeringsfase dienen ze wel nader worden uitgewerkt. Er worden alleen niet spoor specifieke risico's uitgewerkt die niet als algemeen kunnen worden beschouwd en dus project specifiek zijn.

De in bijgevoegde RI&E genoemde beschermende maatregel zijn de minimaal te nemen beheersmaatregel(en) in relatie tot de arbeid hygiënische strategie. In de uitvoeringsfase mag hiervan afgeweken worden als dit hoger beheersmaatregel niveau betreft. Bij verder afdalen conform arbeid hygiënische strategie dient dit onderbouwd te worden en hierover afstemming plaats te vinden met OG.

In de bijgevoegde RI&E zijn eveneens (ontwerp)beheersmaatregelen opgenomen t.b.v. veilig toekomstig onderhoud/ inspectie. De ON van dit contract dient deze beheersmaatregelen/ voorzieningen in het ontwerp verder uit te werken en in een zo vroeg mogelijk stadium aan te brengen zodat ook tijdens de realisatie hier reeds gebruik van kan worden gemaakt. Betreffende maatregelen ook ALTIJD afstemmen met ontwerpleider en contractschrijver.

Project specifieke aspecten

Vul hier de top 5 werkzaamheden in met het hoogste restrisico (uit de RI&E):

Top	RI&E tabblad/nr.	Werkzaamheden
1	2.1	Inzet spoorgebonden materieel
2	2.1	Inzet van hijsmaterieel naast het spoor
3	2.2	Laden/lossen vanuit het spoor
4	2.2	Bereiken werkplek
5	2.2	Werkzaamheden aan K&L

2.1 Spoor specifieke risico's elektrocutie- en aanrijdgevaar

Zie Excel tabblad 1 (2.1)

Alle spoor specifieke risico's voor de werkenden zoals aanrijdgevaar door (werk)treinen en elektrocutiegevaar door het bovenleidingsstelsel of door retourstromen.

2.2 Niet spoor specifieke risico's (alle overige Arbo risico's)

Zie Excel tabblad 2 (2.2)

In algemene zin is aan het betreden van en het werken op spoorwegterreinen een aantal specifieke ARBO-risico's verbonden.

In het V&G-plan uitvoeringsfase dient, voor zover van toepassing, te worden aangegeven hoe deze risico's worden geëlimineerd respectievelijk beheerst.

Daarnaast zijn in de Richtlijn Gedragsregels op spoorwegterreinen RLN00300 regels opgenomen met betrekking tot onder andere de toegang tot spoorwegterreinen.

ProRail staat erop dat de gedragsregels worden nageleefd door iedereen die zich op terrein begeeft dat door ProRail wordt beheerd. De opdrachtnemer maakt altijd zijn eigen risicoanalyse.

2.3 Risico's naar de omgeving (artikel 10 AW, voorkomen van gevaar voor derden)

Zie Excel tabblad 3 (2.3)

Alle Arborisico's voor derden/passanten in de directe omgeving van de bouwplaats, zoals aanrijd-gevaar door projectwerkverkeer etc.

2.4 Milieurisico's

Zie Excel tabblad 4 (2.4)

Alle milieurisico's op de projectlocatie en naar de directe omgeving zoals morsen van brandstof etc.

2.5 Legenda en risicowegingstabel

Uitleg in Excel tabblad (5) EF-matrix

Niveau AHS (NVW H 4 De Arbeidshygiënische strategie)

1. Bronaankpak (eliminieren)
2. Afschermen (isoleren)
3. Collectieve bescherming
4. Individuele bescherming

2.6 BTO-keuzen gemaakt in de ontwerpfase

De beheersmaatregelen die in de RI&E zijn vastgesteld op basis van de arbeidshygiënische strategie, zijn van bouwkundige, technische of organisatorische aard: de BTO-keuzen. In deze paragraaf worden de belangrijkste BTO-keuzen benoemd die in de verschillende projectfasen gemaakt zijn in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de verschillende fasen van de levenscyclus van het object.

Nr	Veiligheids aspect	Veiligheidsrisico	BTO-keuze	Onderbouwing/toelichting	Fasen ³
1.	Werken nabij hoogspanning	Elektrocutiegevaar door werken nabij BVL	Spanningsloosstelling BVL tijdens de BD's	Bronaankpak	UF
2.	Werken in technische ruimte	Er is geen brandblusinstallatie aanwezig in deze ruimte	ON dient zorg te dragen voor brandbestrijdingsmiddelen tijdens werkzaamheden	Bronaankpak niet mogelijk, afschermen naar collectieve maatregelen	UF
3.	Werken nabij in dienst zijnd spoor	Aanrijdgevaar trein	Werkzaamheden die het spoor of BVL raken worden in 3 TVP's uitgevoerd. 2 daarvan zijn gescheiden per tunnelbuis	Bronaankpak	UF

³ Uitvoeringsfase (UF), gebruiksfase (GF), onderhoudsfase (OF), sloopfase (SF)

3 Toezicht en voorlichting

Dit hoofdstuk beschrijft op welke wijze de opdrachtgever en de opdrachtnemer toezicht uitvoeren op het veilig werken tijdens de werkzaamheden. En op welke wijze de opdrachtnemer de werkenden voorlicht en instrueert over de veiligheids- en gezondheidsrisico's tijdens de werkzaamheden en de beheersmaatregelen die zijn genomen om deze risico's te beheersen.

3.1 Toezicht bij uitvoering

De opdrachtgever houdt toezicht op het veilig werken tijdens de werkzaamheden door o.a. inspectierondes door bouwmanagers, inspecteurs ProRail, VGC-P's. De inspectierapporten worden in ProVAT opgeslagen.

Door opdrachtnemer wordt in de onderstaande tabel weergegeven door wie wordt toegezien op het uitvoeren (en in standhouden) van de beheersmaatregelen zoals die genoemd zijn in de risico- inventarisatie en -evaluatie (hoofdstuk 2).

Nr. RI&E	Maatregel	Toezicht door:	Status	Registratie in (documentatiesysteem)
1.				
2.				

3.2 Voorlichting en instructie

In de uitvoeringsfase is de opdrachtnemer o.a. verantwoordelijk voor aantoonbare instructie aan het personeel over veiligheidsrisico's en de beheersmaatregelen op de werkplek en/of ten aanzien van de bouwplaats en omgeving.

Alle werkenden op locatie dienen aantoonbaar voorlichting en instructie te ontvangen. In het V&G-plan Uitvoeringsfase dient de Opdrachtnemer te beschrijven op welke wijze hij invulling geeft aan de algemene en project specifieke voorlichting en instructie.

In de uitvoeringsfase is de opdrachtnemer ervoor verantwoordelijk dat het eigen personeel, het door haar ingehuurd personeel en personeel van partijen vallend onder de coördinatieverplichting (neven-opdrachtnemers/directieleveringen) aantoonbaar geïnstrueerd is over veiligheidsrisico's en de beheersmaatregelen op de werkplek (werkplek = bouwplaats + directe omgeving inclusief de aan- en afvoerroutes).

4 Standaard richtlijnen

Dit hoofdstuk beschrijft de voornaamste standaardafspraken over veiligheid en gezondheid die gelden voor alle werkzaamheden die in opdracht van ProRail worden uitgevoerd.

4.1 Ongevallen

Er is sprake van een **meldplicht arbeidsongeval** als iemand door een ongeval tijdens het werk blijvend letsel oploopt, in een ziekenhuis wordt opgenomen, of overlijdt. Onder “blijvend letsel” wordt onder andere verstaan: amputatie, (deels) blindheid of chronische lichamelijke of psychische klachten. Onder “ziekenhuisopname” wordt verstaan dat een slachtoffer in een ziekenhuis wordt opgenomen (hieronder valt ook een dag opname). Een poliklinische behandeling wordt dus niet als ziekenhuisopname beschouwd.

De Opdrachtnemer dient ongevallen in het kader van meldingsplicht Arbowet (schriftelijk) te melden aan:

1. Nederlandse Arbeidsinspectie (AI); en
2. De Opdrachtgever (inclusief een afschrift van de melding aan de AI).

Arbeidsongevallen tijdens de uitvoering van het contract worden onmiddellijk gemeld aan de Opdrachtgever en [Nederlandse Arbeidsinspectie melden arbeidsongeval](#) telefoon 0800-5151.

De opdrachtnemer meldt ook alle **overige incidenten** tijdens werkzaamheden binnen 24 uur schriftelijk aan de bouwmanager. Onder incidenten wordt verstaan ‘Een gebeurtenis die heeft geleid tot letsel en/of materiele schade of daartoe de potentie had’.

Als de bouwmanager op de hoogte is/wordt gesteld van een meldingsplichtig incident licht hij direct de gebiedsmanager in en registreert hij het incident in ProVAT. De melding bevat tenminste de volgende informatie: datum, tijdstip, locatie, toedracht, gevolgen (letsel en/of schade), contactpersoon opdrachtnemer.

4.2 Bedrijfshulpverlening

In het V&G-U plan is een bijlage opgenomen naar de wijze waarop de opdrachtnemer invulling geeft aan haar wettelijke taak met betrekking tot bedrijfshulpverlening. In dit intern noodplan of BHV-plan is gebruik gemaakt van de contactgegevens zoals in dit plan worden vermeld.

4.3 Milieu

De opdrachtnemer neemt in het V&G-U plan op, op welke wijze wordt voldaan aan de geldende landelijke, provinciale en/of gemeentelijke milieuwet- en regelgeving met betrekking tot de genoemde milieuaspecten.

4.4 Bepalingen voor het omgaan met gevaarlijke stoffen

Ten aanzien van de omgang met Arbo- en milieugevaarlijke stoffen (zoals bijvoorbeeld asbest, PCB's en kwartsstof) nemen de opdrachtgever en opdrachtnemer de wettelijke, branchevoorschriften (o.a. Arbocatalogus) en regelingen in acht. Alle geschilderde/geconserveerde metalen objecten van ProRail zijn chroom-6 verdacht en dienen als chroom-6 houdend behandeld te worden.

4.5 Inventarisatie milieubelastende stoffen

In dit V&G-O-plan en/of in het V&G-dossier is aangegeven op welke locaties mogelijk, doch niet uitsluitend, milieubelastende stoffen kunnen worden aangetroffen. De opdrachtnemer dient hiermee, bij het op stellen van het V&G-U plan, rekening te houden.

4.6 Overbrengingsritten

Tijdens overbrengingsritten, aan- en afvoer van werktreinen, machines en eventueel daaraan gekoppelde voertuigen/wagons (welke zijn toegelaten op het Nederlandse spoorwegnet), dienen er overeenkomstig met het aantal aanwezigen, formele zitplaatsen aanwezig te zijn. Uitzondering hierop is indien werktreinen, machines en voertuigen met een geduwde beweging van indienst zijnde spoor naar buitendienst gesteld spoor worden gereden. De machinist of rangeerder neemt dan plaats op het bordes in de rijrichting van de wagon of voertuig/machine. Bij afwezigheid van een bordes dient de machinist of rangeerder naast trein of rangeerdeel te lopen door gebruik te maken van een loop- of schouwpad. Daarnaast beschikt de machinist over alle benodigde bevoegdheden en wegbekendheid.

4.7 Kabels en Leidingen met CROW 500

Iedereen is verantwoordelijk voor het voorkomen van graafschade. De nieuwe CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen' is een samenvoeging van de publicaties 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen' (publicaties 250) en 'Kabels en leidingen rond wateren en waterkeringen' (publicatie 308). De publicatie slaat een brug tussen de wetgeving en de praktijk en omvat het gehele proces van een project, vanaf initiatieffase tot en met de gebruiksfase. Zie ook [Crow.nl](https://www.crow.nl)

5 Inrichten bouwplaats

Dit hoofdstuk beschrijft de inrichting en bereikbaarheid van de bouwplaats en overige relevante aspecten van de bouwplaats.

De locatie van de bouwplaats is wisselend tussen de eerste twee TVP's in de oostelijke en westelijke buizen met uitzondering van de derde TVP in de gehele tunnel.

5.1 Inrichting bouwlocatie

De exacte inrichting van de bouwlocatie wordt door de VGCU bepaald daar deze de werkwijze en exacte wijze van aan- en afvoer van het materiaal en materieel bepaalt. Voorgesteld wordt om alles wat onder handgereedschap valt te dragen en zwaarder materiaal en materieel via het spoor aan- en af te voeren.

5.2 Bereikbaarheid bouwlocatie

De locatie is via het station bereikbaar, ook zijn daar voldoende parkeergelegenheden voorzien voor personeel. Voor een beschrijving van de generieke risico's voor het betreden van ProRailterrein via terreinen van derden, zie [link](#).

5.3 Hijswerkzaamheden en heiwerkzaamheden

Toelichting: Hijswerkzaamheden en heiwerkzaamheden zijn risicovolle werkzaamheden. Om de risico's voortvloeiend uit deze werkzaamheden te minimaliseren dient de opdrachtnemer **(als er hijswerkzaamheden worden voorzien)** voorafgaand aan het gebruik van hijsmiddelen (mobiele- en/of vaste (toren)kranen) en/of heistellingen een hijsplan/heiplan op te stellen. In dit hijsplan / heiplan dient minimaal aandacht te zijn voor onderstaande onderdelen:

- Opstelltekening + aanwezigheid van opstelinspectie formulier in het geval van het opbouwen van een niet mobiele torenkraan.
- Geotechnische beschouwing stabiliteit van de ondergrond en verdeling van de stempeldruk.
- Hijsgebied/heigebied + bouwveiligheidszone dienen in beschouwing te worden genomen (conform landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid).
- Slechtweer scenario's dient opgenomen te worden in de RI&E.
- De wijze van communicatie tussen hijs-/heibegeleider en machinisten maar ook richting de treindienstleiding.
- Op welke wijze aanrijd- en/of elektrocutiegevaar en de spoorbaangeometrie (borging in plan veilige berijdbaarheid) beheerst wordt.

De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door deskundig/gecertificeerd personeel. Aanwezige hijsmiddelen dienen voorzien te zijn van zichtbare CE-markering, daarnaast dienen de papieren van de kraan/heistelling en machinist op locatie aanwezig te zijn.

5.4 Overige aspecten bouwplaats

Een deel van de werkzaamheden zullen van invloed kunnen zijn op de exploitatie van station Best, dit dient door de opdrachtnemer te worden bepaald en afgestemd te worden met de stationsbeheerder.

De exacte inrichting van de bouwplaats is de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer/aannemer.

6 Regelingen en procedures

Op de invulling en uitvoering van dit V&G-plan zijn, naast de formele wet- en regelgeving, onderstaande documenten van toepassing.

Deze documenten zijn beschikbaar en/of te downloaden via de websites [railAlert](#), de [Arbo catalogus](#) of RailInfraCatalogus (RIC) van ProRail. Als RIC niet benaderbaar is, de documenten opvragen via de projectmanager.

Nr.	Document-code	Titel
1.		Arbowet wetten.nl - Regeling - Arbeidsomstandighedenwet - BWBR0010346 (overheid.nl)
2.		Spoorwegwet wetten.nl - Regeling - Spoorwegwet - BWBR0015007 (overheid.nl)
3.		WIBON (Wet Informatie-uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten en netwerken) wetten.nl - Regeling - Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken - BWBR0040728 (overheid.nl)
4.		Normenkader Veilig Werken Regelgeving veilig werken aan de railinfrastructuur (trein/metro/tram) (railalert.nl)
5.		Voorschrift Veilig Werken -Trein Regelgeving Trein (railalert.nl)
6.		Arbo catalogus Arbocatalogus voor de Railinfra (railalert.nl)
7.		Brancherichtlijnen gepubliceerd op railAlert Regelgeving Trein (railalert.nl)
8.		Best Practices gepubliceerd op railAlert Regelgeving Trein (railalert.nl)
9.	PRC00036	Borgen Veilige Berijdbare Railinfra PRC00036-V008 (sharepoint.com)
10.	PRC00055	Samenwerkingsovereenkomst
11.	HDL00014	Handleiding ProRail V&G Dossier HDL00014-V008 (sharepoint.com)
12.	RLN00300	Richtlijn Gedragsregels op spoorwegterreinen Huisregels ProRail
13.	VVW-HS	Voorschrift Veilig Werken – Hoogspanning Voorschrift veilig werken hoogspanning trein (railalert.nl)
14.	RLN00214	VWL (Veilig Werken Laagspanning), Veiligheidsvoorschrift voor werkzaamheden aan (of in de nabijheid van) elektrische laagspanningsinstallaties van ProRail. Veiligheidswerkinstructies laagspanning treinbeveiligingsinstallaties (Vwi) (railalert.nl)
15.	PRC00023	Overzicht werkzones PRC00023-V004 (sharepoint.com)
16.	CROW 400	'Werken in en met verontreinigde bodem'
17.	CROW 500	'Schade voorkomen aan kabels & leidingen'
18.	CROW 335	'Werken met stabiele grond'
19.	WIU2020 (CROW 96a/b)	Vernieuwde publicaties "Werk in Uitvoering"
20.		Protocol toevalsvondst (V&G site, bibliotheek 'Productrisico's')
21.	RLN00444	Bedrijfsvoering van spoorgebonden elektrische installaties voor laagspanning RLN00444-3-V002 (sharepoint.com)
22.	PRC00036B	Borgen veilige transfer/begaanbaarheid PRC00036-B-V002 (sharepoint.com)
23.	NEN1010	Elektrische installaties
24.	NEN3140	Bedrijfsvoering van elektrische installaties – laagspanning

	NEN3840	Bedrijfsvoering van elektrische installaties – hoogspanning
25.		Landelijke richtlijn Bouw- en Sloopveiligheid Landelijke richtlijn Bouw- en Sloopveiligheid Lokale wet- en regelgeving (overheid.nl)
26.	RLN00309	Meeliftregeling RLN00309 RLN00309-V003 (sharepoint.com)
27.	NS (Ver)Bouwen op stations	Bouwreglement (Ver)bouwen op stations 8315-NS-folder-werkenophetstation.nl-v4.pdf
28.	Beheersregime chroom 6	Beheersregime chroom-6 Beheersregime chroom-6 en andere gevaarlijke stoffen (versie 2) Rapport Rijksoverheid.nl
29.	Railinformatie	Railinformatie Portaal
30.	Diesel Motor Emissie	Werkinstructie Blootstelling aan dieselmotoremissies (DME) Richtlijn Nederlandse Arbeidsinspectie (nlarbeidsinspectie.nl)
31.	Logistiek Portaal	https://prorailbv.sharepoint.com/sites/LogistiekPortaal

7 Bijlage 1 Overdracht

Verslag van de 'warme overdracht' van V&G-CO naar V&G-CU of (ligt aan contractvorm) van V&G-CO naar V&G-CO. In het verslag benoemen wie (naam, functie en bedrijf) aanwezig zijn bij de overdracht. Handtekeningen opnemen op het verificatie- en validatieblad.

8 Bijlage 2 Gebruikte input

Hier worden de gebruikte inputdocumenten opgegeven (met name de conditionerings- of milieukundige onderzoeken). Doel: Inzichtelijk maken welke input een V&G-CO wél en niet heeft verwerkt in zijn plan.

< tabel altijd invullen, ook als (en waarom) er geen inputdocumenten zijn geraadpleegd >

Nr.	Document	Onderzoek	Verwijzing in H2

Life Saving Rules

We spreken elkaar aan op de onderstaande 9 Life Saving Rules

- 1 Meld u altijd aan en af
bij de verantwoordelijke veiligheidsfunctionaris
- 2 Ga alleen aan het werk met uw DVP
en de instructie
van een veiligheidsfunctionaris
- 3 Volg altijd de instructie
- 4 Draag de voorgeschreven pbm's
- 5 Gebruik uw telefoon /
tablet altijd op een veilige plek
- 6 Begeef u niet onder hangende lasten
- 7 Voer alleen taken of activiteiten uit,
die u kan en mag uitvoeren
- 8 Werk niet onder invloed
van alcohol, drugs of
bewustzijnsbeïnvloedende middelen
- 9 Werk alleen met goedgekeurd gereedschap



DVP Daar werk
je veilig
mee

Stichting railAlert verklaart dat:

De heer J.P. van Gorkum

Geboren: 18 mei 1985

te: sneek

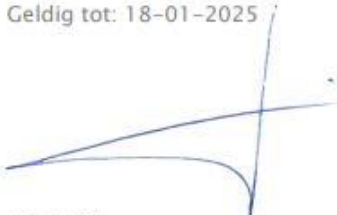
Op 18-1-2022 gecertificeerd is voor:

V&G Coördinator Ontwerpfase

Het certificeringstraject bestaat uit de volgende onderdelen:

- Kennistoets VGCO
- Praktijkbeoordelingslijst VGCO

Certificaat ID: 1.075.118
Geldig tot: 18-01-2025



J.C. Hofker
Directeur Stichting railAlert

Stichting railAlert
www.railalert.nl

certificaat



11 Bijlage 5 RI&E

Zie externe bijlage Excel bestand

