

[illegible]

§2.1 Elektr + Aanr.gevaar versie datum 01-11-2023										Schatting voor maatregelen										Schatting na maatregelen									
Nr.	Locatie	Activiteit	V&G gevaar/risico	Waarschijnlijkheid	Blootstelling	Effect	Risicoscore	risicogroote	(L,2,3,4)	AHS	Motivatie evt. afddaling AHS	Te nemen maatregelen	Waarschijnlijkheid	Blootstelling	Effect	Risicoscore	risicogroote	Restrisico na nemen maatregelen											
Uitvoering van de werkzaamheden																													
11	Werkspoor	Aanbrengen/verwijderen van veiligheidsmaatregelen.	Aanrijdgevaar op nevenspoor door regulier treinverkeer (onbedoeld contact tussen treinverkeer en veiligheidspersoneel).	3	6	15	270	Direct verbeteren																					
12	Werklocatie	Werken in buitendienst gesteld gebied.	Aanrijdgevaar; bij verlaten van de buitendienststelling onbedoeld in aanraking komen met regulier treinverkeer.	3	6	40	720	Werk stilleggen																					
13	Werklocatie	Uitvoeren freeswerkzaamheden binnen gevarenzone A.	Aanrijdgevaar door trein.	3	6	15	270	Direct verbeteren																					
14	Werklocatie	Opruimen freesresten binnen de gevarenzone A, machinaal en handmatig.	Aanrijdgevaar door trein.	10	6	40	2400	Werk stilleggen																					
15	Werklocatie	Verwisselen freeskoppen van de freestrein.	Aanrijdgevaar op nevenspoor door regulier treinverkeer (onbedoeld binnen gevarenzone A komen).	3	3	15	135	Maatregelen vereist																					
16	Werklocatie	Ruimen freesresten in directe nabijheid van 3e rail metro.	Electrocutiegevaar op werk- en nevenspoor (onbedoel in contact komen met onder spanningstaande voedingsdelen).	3	3	15	135	Maatregelen vereist																					
17	Werk- en nevensporen	Het in- en uitpakken van de freestrein.	Aanrijdgevaar op werkspoor door regulier treinverkeer (onbedoeld binnen gevarenzone A komen).	3	3	15	135	Maatregelen vereist																					
18	Nevenspoor	Giek van freestrein komt binnen gevarenzone nevenspoor tijdens werkzaamheden.	Aanrijdgevaar op nevenspoor door regulier treinverkeer (onbedoeld binnen gevarenzone A komen).	3	2	15	90	Maatregelen vereist																					
19	Werklocatie	Meerdere (rail)gebonden voertuigen / mensen / partijen in elkaars invloedssfeer. Van toepassing bij meeliften.	Aanrijdgevaar tussen railgebonden voertuigen en mederwerkers/voertuigen derden.	6	3	15	270	Direct verbeteren																					
20	Opstellocatie	Onderhoudswerkzaamheden rondom freestrein op de opstellocaties.	3	3	15	135	Maatregelen vereist																						
21	Opstellocatie	Reiniging van de freestrein.	Aanrijdgevaar op nevenspoor door railgebonden voertuigen en regulier treinverkeer (onbedoeld binnen gevarenzone A komen).	6	6	15	540	Werk stilleggen																					
22	Opstellocatie	Tanken van treinen en machines.	Aanrijdgevaar op werkspoor door railgebonden voertuigen en regulier treinverkeer (onbedoeld binnen gevarenzone A komen).	3	3	15	135	Maatregelen vereist																					
22	Spoortunnel(s)	Uitvoeren van werkzaamheden en opruimen freesresten.	Letsel werkenden door aanrijdgevaar en/of beknellingsgevaar doordat er geen uitwijkmogelijkheden in de spoortunnel zijn.	6	6	15	540	Werk stilleggen																					

§2.2 Niet spoorstpecif.risico's versie datum 01-11-2023																	
Schatting voor maatregelen										Schatting na maatregelen							
Nr.	Locatie	Activiteit	V&G gevaar/risico	Waarschijnlijkheid	Blootstelling	Effect	Risicoscore	risicogroote	(1,2,3,4)	Motivatie evt. afddaling AHS	Te nemen maatregelen	Waarschijnlijkheid	Blootstelling	Effect	Risicoscore	risicogroote	Restrisico na nemen maatregelen
									AHS								
10	Gehele werklocatie	Uitvoeren werkzaamheden tijdens extreme kou of hitte.	Letsel door bevrozigingsverschijnselen / onderkoeleing of door hittestuwing / zonnesteek.	3	4	15	180	Direct verbeteren									
11	Gehele werklocatie	Uitvoering werkzaamheden.	Letsel door in aanraking komen met biologische agentia.	1	4	7	28	Aandacht vereist									
12	Gehele werklocatie	Uitvoering werkzaamheden; handmatig opruimen van freesresten.	Letsel door fysieke (lichamelijke) belasting.	3	1	15	45	Aandacht vereist									
13	Gehele werklocatie	Uitvoering werkzaamheden; Controle/reparatie aan railgebonden materieel.	Letsel door vallen tijdens werken op hoogte (> 2.5 meter).	3	3	7	63	Aandacht vereist									
14	Gehele werklocatie	Controle / reparatie aan railgebonden materieel tijden uitvoering.	Letsel door brand / explosie.	6	3	15	270	Direct verbeteren									
15	Gehele werklocatie	Controle / reparatie aan railgebonden materieel tijden uitvoering.	Letsel door werken in nauwe ruimte in, op of onder de machine (beklemming/pletten).	3	3	3	27	Aandacht vereist									
16	Gehele werklocatie	Controle / reparatie aan railgebonden materieel tijden uitvoering.	Letsel door vallende of wegschietende voorwerpen.	3	3	3	27	Aandacht vereist									
17	Gehele werklocatie	Controle / reparatie aan railgebonden materieel tijden uitvoering.	Letsel door (uitlaat)gassen en fijne stoffen die vrijkomen door onderhoudsmiddelen.	3	3	3	27	Aandacht vereist									
18	Spoortunnel(s)	Er ontstaat een calamiteit tijdens de werkzaamheden in de tunnel.	Letsel doordat vluchtdeuren niet automatisch ontgrendeld worden doordat tunnel in onderhoudsmodus staat.	3	3	3	27	Aandacht vereist									
19	Spoortunnel(s)	Werken met freestrein en ander railgebonden materieel.	Letsel door uitlaatgassen in de tunnel.	3	1	7	21	Aandacht vereist									
20	Spoortunnel(s)	Uitvoeren van werkzaamheden en opruimen freesresten	Letsel door verstikking en/of inademen van fijnestoffen en dampen door freeswerkzaamheden	10	6	1	60	Aandacht vereist									
21	Spoortunnel(s)	Uitvoeren van werkzaamheden in de tunnel - uitschakelen HF installaties	Strailingsgevaar door werken nabij antennes. (zie OGRD's tunnels)	6	3	7	126	Maatregelen vereist									
22	Spoortunnel(s)	Uitvoeren van werkzaamheden, afschakelen brandmeldinstallatie.	Letsel door brand in de tunnel.	3	3	40	360	Werk stilleggen									
23	Spoortunnel(s)	Uitvoeren van werkzaamheden, afschakelen ventilatoren	Letsel door verstikking en/of inademen van fijnestoffen en dampen.	3	3	15	135	Maatregelen vereist									

52.3 Risico's naar de omgeving versie datum 01-11-2023										Schatting voor maatregelen								Schatting na maatregelen							
Nr.	Locatie	Activiteit	V&G gevaar/risico	Waarschijnlijkheid	Blootstelling	Effect	Risicoscore	risicogroote	(1,2,3,4)	Motivatie evt. afdaling AHS	Te nemen maatregelen	Waarschijnlijkheid	Blootstelling	Effect	Risicoscore	risicogroote	Restrisico na nemen maatregelen								
									AHS																
1	Gehele werklocatie	Uitvoering werkzaamheden	Letsel o.a. derden door aanrijding door wegverkeer tijdens de aan- en afvoer van materiaal en materieel per auto	3	1	7	21	Aandacht vereist																	
2	Gehele werklocatie	Uitvoering werkzaamheden	Letsel door onbevoegd bereden bouwlocatie (diefstal en vandalisme)	3	6	3	54	Aandacht vereist																	
3	Gehele werklocatie; nabij overwegen	Uitvoering werkzaamheden nabij of op overwegen	Letsel onbevoegden door aanrijdgevaar door wegverkeer	3	6	7	126	Maatregel en vereist																	
4	Gehele werklocatie	Uitvoering freeswerkzaamheden	Wegspringende delen raken brandgevaarlijk materiaal (droog gras in bermen)	6	6	7	252	Direct verbeteren																	
5	alle locaties	Uitvoering werkzaamheden	Letsel door vallende onderdelen	3	1	15	45	Aandacht vereist																	
6	alle locaties	Uitvoering werkzaamheden	Versperren aanrijdroutes hulpdiensten	3	1	15	45	Aandacht vereist																	
7	alle locaties	Uitvoering werkzaamheden	Letsel door geluidsoverlast	3	2	7	42	Aandacht vereist																	
8	Gehele werklocatie; nabij overwegen	Verkeerd geparkeerde auto's/busjes en materieel	Aanrijdgevaar verkeer door zichtbeperking geparkeerd materieel	3	1	15	45	Aandacht vereist																	
9	Gehele werklocatie; met name kunstwerken	Werkzaamheden uitvoeren op een kunstwerk met open dek	Letsel door vallende voorwerpen of vonken die letsel of schade kunnen veroorzaken	3	3	7	63	Aandacht vereist																	

§2.4 Milieurisico's versie datum 01-11-2023										Schatting voor maatregelen										Schatting na maatregelen									
Nr.	Locatie	Activiteit	V&G gevaar/risico	Waarschijnlijkheid	Blootstelling	Effect	Risicoscore	risicogrootte	(1,2,3,4)	Motivatie evt. afddaling AHS	Te nemen maatregelen	Waarschijnlijkheid	Blootstelling	Effect	Risicoscore	risicogrootte	Restrisico na nemen maatregelen												
									AHS																				
1	Gehele werklocatie	Werkzaamheden met machines.	Milieuvervuiling door lekken olie en brandstof.	3	1	1	3	Acceptabel																					
2	Opstellocatie	Opslag van chemische stoffen.	Milieuvervuiling door vrijkomen van chemische stoffen in het milieu.	3	1	1	3	Acceptabel																					
3	Gehele werklocatie	Uitvoeren van de werkzaamheden.	Vonken van de freestrein komen terecht in omliggende bermen/dwarsliggers met brandgevaar tot gevolg	10	2	1	20	Acceptabel																					

<< einde RI&E 2.4 >>

Risico = Waarschijnlijkheid x Blootstelling x Effect

Waarschijnlijkheid

Absoluut Onmogelijk 0,1	Vrijwel onmogelijk 0,2	Zeer onwaarschijnlijk 0,5	Alleen op lange termijn 1	Ongewoon, maar mogelijk 3	Goed mogelijk 6	Zeer waarschijnlijk 10
-------------------------------	------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--------------------	------------------------------

Blootstelling

Zeer zelden 0,5	Enkele malen per jaar 1	Maandelijks 2	Wekelijks of incidenteel 3	Dagelijks tijdens werkzaamheden 6	Voortdurend 10
--------------------	-------------------------------	------------------	----------------------------------	---	-------------------

Effect

Betekenisvol	Belangrijk	Aanzienlijk	Zeer ernstig	Ramp	Catastrofe
Eerste hulp vereist 1	Arbeidsverzuim 3	Ernstig letsel 7	Een dode 15	Verschillende doden 40	Vele doden 100

Legenda Niveau (NVW H 4 De Arbeidshygiënische strategie)

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

>320	Zwart	Werkzaamheden stoppen
160-320	Rood	Direct verbetering vereist
70-160	Oranje	Maatregelen vereist
20-70	D. Groen	Aandacht gevraagd
<20	L. Groen	Acceptabel