

RI&E - Opdrachtgevers-deel
Datum: 20-03-2025
Versie: 2.0
Status: Definitief

RI&E - Opdrachtnemers-deel
Datum: dd-mm-jjjj
Versie: x.x
Status:

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	(1,2,3,4)	AHS	Motivatie evt. afdaling AHS	Te nemen maatregelen	Waarschijnlijkheid	Blootstelling	Effect	Risicoscore	risicogroote	Restrisico na nemen maatregelen							
Opname / metingen werkgebied																									
Onder het doen van opname / metingen wordt verstaan: Het uitvoeren van een meting / (visuele) inspectie danwel het maken van foto's waarbij geen aanvullende werkzaamheden uitgevoerd worden.																									
1	Werklocatie	Uitvoeren meet, opname en controle werkzaamheden binnen de gevarenzone (zone A).	Lestel werkenden door aanrijding.	6	6	15	540	Werk stilleggen																	
2	Werklocatie	Metten van de kwaliteit van de freeswerkzaamheden.	Aanrijdgevaar: Personeel wordt over het hoofd gezien / miscommunicatie tussen / door rijdende freestrein.	6	3	15	270	Direct verbeteren																	
3	Werklocatie	Controle van een meerdelig wissel.	Aanrijdgevaar door regulier treinverkeer.	1	3	15	45	Aandacht vereist																	
Aan- en afvoer personeel / materieel en materiaal																									
4	Werkspoor	Transport van freestrein van werklocatie naar werklocatie.	Aanrijdgevaar op werkspoor door regulier treinverkeer.	6	6	100	3600	Werk stilleggen																	
5	Opstellocatie	Aan- en afvoer van freestrein van/naar opstelplaats.	Aanrijdgevaar; freestrein rangeren over IDS sporen en komt onbedoeld in contact met overige railgebonden voertuigen.	6	3	40	720	Werk stilleggen																	
6	Opstellocatie	Aan- en afvoer van freestrein van/naar opstelplaats.	Aanrijdgevaar; freestrein staat niet op geclaimd spoor.	6	1	40	240	Direct verbeteren																	
7	Opstellocatie	Opslaan van materiaal en hulpmiddelen.	Aanrijdgevaar op nevenspoor door regulier treinverkeer (onbedoeld binnen gevarenzone A komen).	1	6	7	42	Aandacht vereist																	
8	Werk- en nevensporen	Verlaten van voertuigen.	Aanrijdgevaar op nevenspoor door regulier treinverkeer (onbedoeld binnen gevarenzone A komen).	3	6	15	270	Direct verbeteren																	
9	Nevenspoor	Oversteken in dienst zijnde sporen t.b.v. werkplek bereiken of verlaten.	Aanrijdgevaar op nevenspoor door regulier treinverkeer (onbedoeld binnen gevarenzone A komen).	1	3	15	45	Aandacht vereist																	
10	Railinzetplaatsen	In- en uitzetten railgebonden voertuigen.	Aanrijdgevaar op nevenspoor door regulier treinverkeer (onbedoeld binnen gevarenzone A komen).	6	3	40	720	Werk stilleggen																	
11	Werklocatie	In- en uitzetten railgebonden voertuigen, aan- en afvoer materieel.	Electrocutiegevaar; Giek van komt onbedoeld binnen 1.5m van de bovenleiding.	6	3	15	270	Direct verbeteren																	
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	40	720	Werk stilleggen																	
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.	Electrocutiegevaar; binnen het bereik komen van een bovenleiding die onder spanning staat.	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																	

52.2 Niet spoorsspecif.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										
1	Gehele werklocatie	Uitvoering werkzaamheden; begeleiden werktrein en/of het opruimen van freesresten.	Gehoorschade door blootstelling aan geluid tijdens freesproces (> 80 dBA).	6	6	3	108	Maatregelen vereist											
2	Gehele werklocatie	Uitvoering werkzaamheden; lopen van en naar werktrein, werklocatie, wissels etc.	Letsel door struikelen of vallen.	6	6	3	108	Maatregelen vereist											
3	Gehele werklocatie	Uitvoering werkzaamheden; verminderd zicht door nachtwerk.	Letsel door werken tijdens donker.	6	3	3	54	Aandacht vereist											
4	Gehele werklocatie	Uitvoering werkzaamheden; werkzaamheden op hoogte (rondom bruggen, viaducten, taluds etc.) met machines.	Letsel door omvallen materiaal en/of materieel.	6	3	3	54	Aandacht vereist											
5	Gehele werklocatie	Uitvoering werkzaamheden tijdens BD waarbij (rail) voertuigen en werkenden gelijktijdig bezig zijn.	Aanrijdgevaar door (rail) voertuigen door onoplettendheid. Lasbus bij het plaatsen van passtukken, met krol etc.	6	6	7	252	Direct verbeteren											
6	Gehele werklocatie	Uitvoering werkzaamheden tijdens zichtbelemmerende omstandigheden of gladheid.	Letsel door van de weg geraken.	3	1	40	120	Maatregelen vereist											
7	Gehele werklocatie; werkzaamheden rondom bruggen	Uitvoering werkzaamheden; op of nabij brug over water zonder degelijke afscherming.	Letsel en gezondheidsrisico's door verdrinking / te water raken.	6	3	15	270	Direct verbeteren											
8	Gehele werklocatie; fly-over, viaducten e.d.	Uitvoering werkzaamheden; werkzaamheden op fly-overs, doorgaande spoorviaducten of spoorbruggen.	Letsel door de verhoogde ligging, vallen van hoogte.	3	1	15	45	Aandacht vereist											
9	Gehele werklocatie	Frezen van spoorstaven.	Letsel/gezondheidschade door wegspringende delen.	3	3	6	54	Aandacht vereist											
10	Gehele werklocatie	Uitvoeren werkzaamheden tijdens extreme kou of hitte.	Letsel door bevrozigingsverschijnselen / onderkoeleing of door hittestuwijng / 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											

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 bereiden 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