

SLT-SAND-080 Demonteren balk van draaistel

Werkzaamheden worden uitgevoerd door BHS / Prorail

MB2
Op draaistel en onder rijtuig

Uitgave wijzigingen			
Uitgave	Datum	Auteur	Wijziging
01	20-10-2022	Jager, Jaap JJ	Wijzigingen na correctie door Patrick IJsveld (Engineering)
02	08-06-2023	Jager, Jaap JJ	Toevoegen extra veiligheidsmaatregelen vooraf start werkzaamheden



Veiligheidsinstructies:

Vooraf uitvoeren werkzaamheden: Treinstel staat in VWAM

Volg QMS-5.044.04 Vwam-verankering SLT

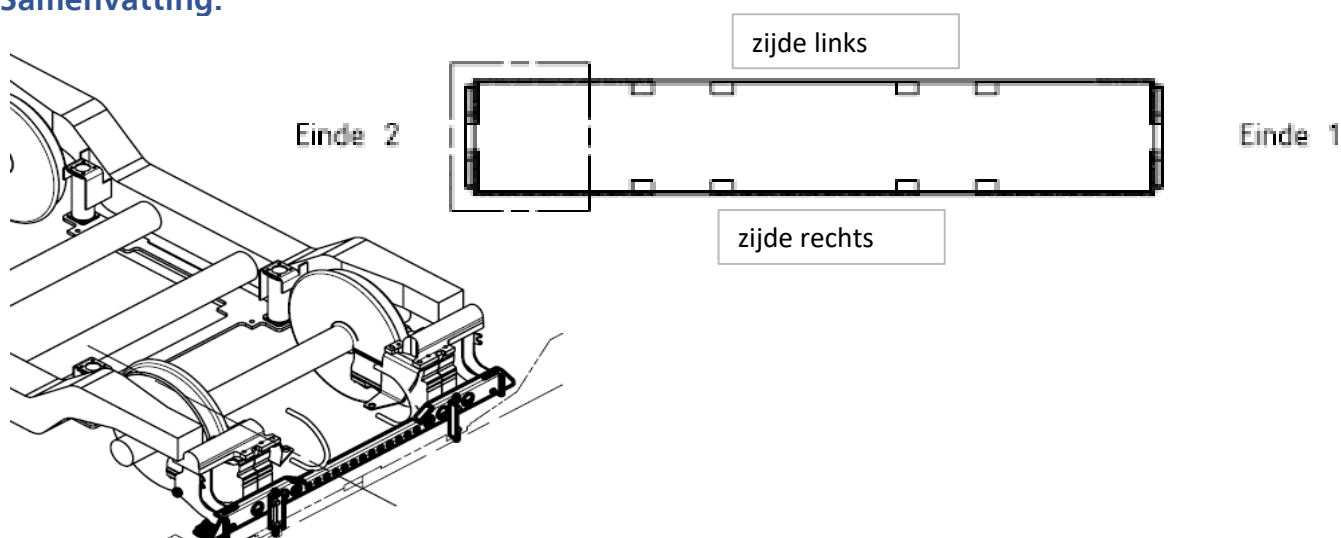
Stroomafnemers vrijschakelen en extra maatregelen nemen om aanrijding te voorkomen.



Voorwaarden voor starten:



Samenvatting:



- 1 Demonteren Sandite slangen onder rijtuig en afdichten doorvoergaten
- 2 Demonteren balk met Nozzles (uitstroomopeningen) van draaistel
- 3 Demonteren versterkingsbouten van draaistel en monteren borgbouten

Veiligheidsvoorwaarde voor startwerkzaamheden

Rijtuig staat in VWAM



Donut is om stopknop geplaatst en met LOTO slot vergrendeld

1 Demonteren Sandite slangen onder rijtuig en afdichten doorvoergaten

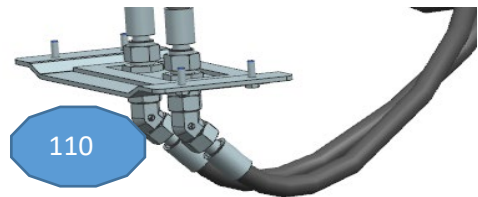
Demonteer de 45° hoekkoppelingen
Bewaar de 45° hoekkoppelingen

Dicht de schotkoppelingen af met
een blindplug of een afdichtmoer

Haal de Sandite uitstroomslangen los
Snij hiervoor de tyraps door en
voer de tyraps af
Bewaar of voer de uitstroomslangen af

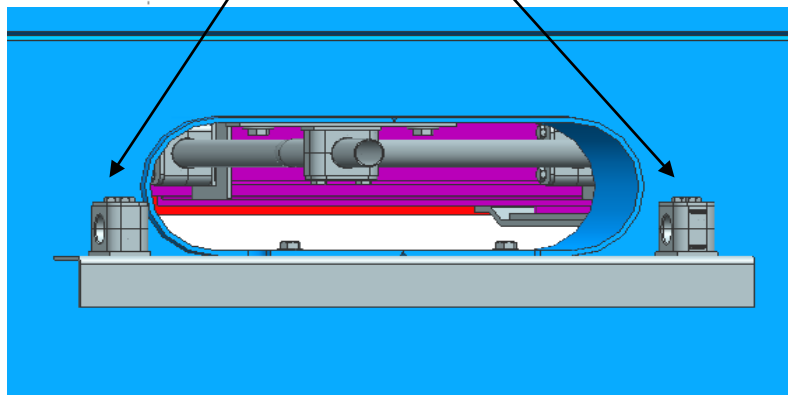
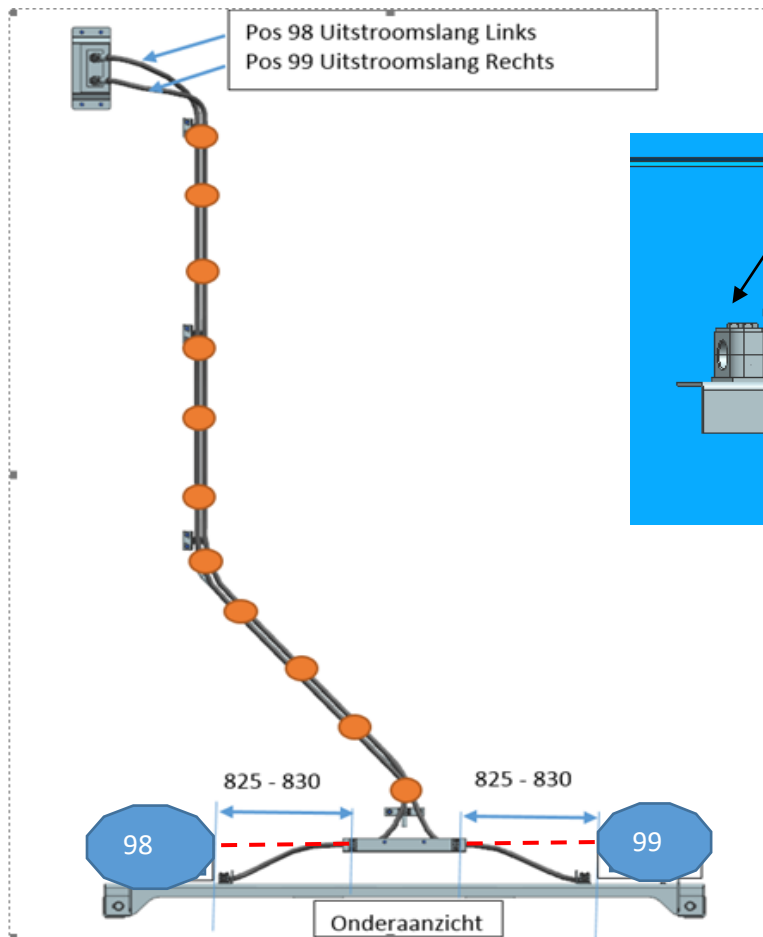
Na loshalen van de slangen uit de klembeugels van de trekontlasting,
plaats de klembeugels terug en draai de bouten van de klembeugles
aan, zodat deze niet los gaan lopen

Hoekkoppeling 45° - 2x YB359183 pos 110



Uitstroomslang rechts YB346263 pos 99

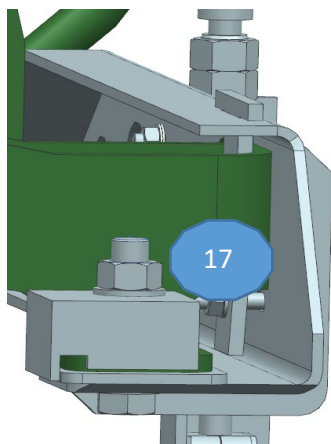
Uitstroomslang links YB350091 pos 98



2 Demonteren balk met Nozzles (uitstroomopeningen) van draaistel

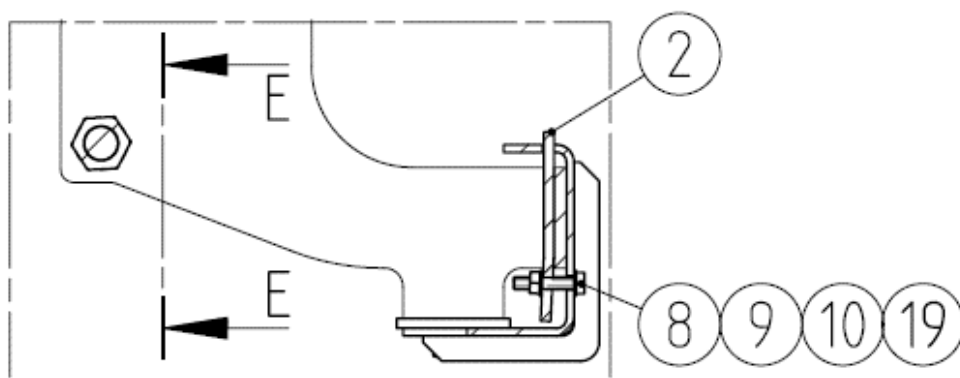
Haal boutverbinding balk met draaistel los

Schroef de moeren (pos 17) van de klemblokken los, zodat balk tov. draaistel kan bewegen. (moeren niet geheel losdraaien)



Demonteer de klemplaten

Klemplaat - 2x YB337726 pos 2



Demonteer de klemplaten en bewaar de klemplaten

Voer de bouten, moeren en sluitringen af.

Vervolg Demonteren balk met Nozzles (uitstroomopeningen) van draaistel

Schroef de moeren (pos 17) van de klemblokken geheel los en ondersteun loskomende balk.

LET OP. Balk is zwaar, voer uit met 2 personen

Leg balk buiten gevaar zone van spoor

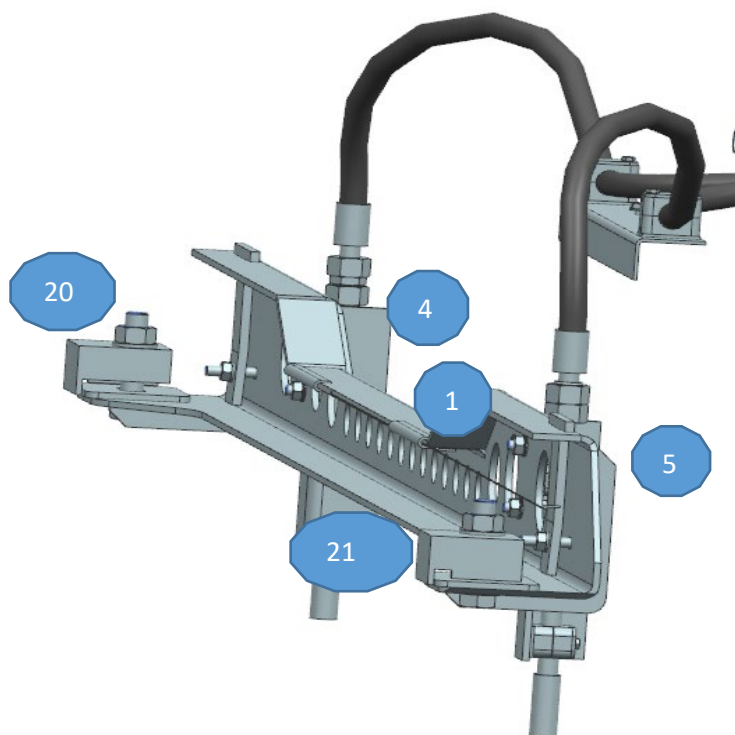
Bewaar de klemblokken

Voer de bouten, nordlockringen en moeren af



Klemblok Links - 1x YB356650 pos 21

Klemblok Rechts - 1x YB356643 pos 20



Bewaar balk met de gemonteerde uitstroomopeningen

Voer de bouten, moeren en nordlockringen af

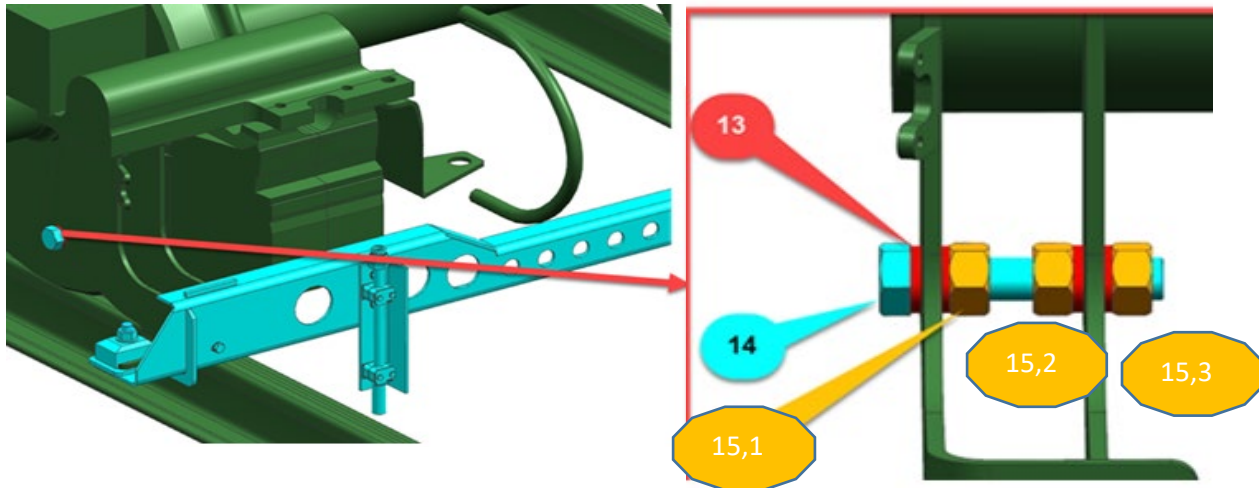
Balk voor uitstroomopening samenstelling - 1x YB336165 pos 1

Hoekprofiel samengesteld -1x YB340399 pos 5

Hoekprofiel samengesteld -1x YB348368 pos 4

3 Demonteren versterkingsbouten van draaistel en monteren borgbouten

Demonteer de versterkingsbouten en voer deze inclusief moeren en nordlockringen af



Plaats de borgbouten tbv. Primaire vering van het draaistel terug

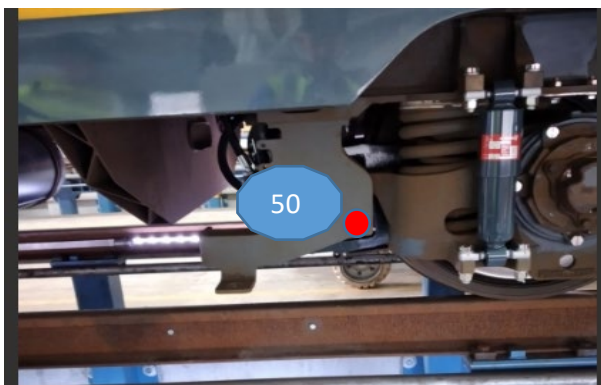
Steek de borgpouten vanaf buitenzijde naar binnen.

Vergrendel de borgbouten met splitpennen

Buig de einden van de splitpennen uitelkaar

Borgbout tbv. Primaire vering van draaistel 2x
Splitpen diam 6,3x45 SGZ ongelijke einden 2x

FA570347 pos 50
89763999 pos 51





Controlepunten

Schotkoppelingen in de doorvoerdplaat tbv. Sandite slangen zijn afgedicht

Klembeugels van trekontlasting zijn weer vastgezet

Borgbouten tbv. Primaire vering van de draaistellen zijn geplaatst en met Splitpennen vergrendeld

Eis/Norm

Er kan geen vuil in gaten van de schotkoppelingen binnendringen

Bouten vastgedraaid

Primaire vering blijft bij heffen / ontsporen draaistel zitten

Plaatsingstekening YB329103

Positie Nr.	Item ID	Omschrijving	Revisie	Aantal	Eenheid	Afmeting	Norm	Materiaal	Artikelgroep
Demontieren en bewaren									
1	YB336165	Balk voor uitstroomopening samenstelling	002	- 1	stuks				R&O Inkoopdelen Gr1
2	YB337726	Klemplaat	001	- 2	stuks				R&O Inkoopdelen Gr1
4	YB348368	Hoekprofiel samengesteld	002	- 1	stuks				R&O Inkoopdelen Gr1
5	YB340399	Hoekprofiel samengesteld	002	- 1	stuks				R&O Inkoopdelen Gr1
6	YB350950	Slang Sandite nozzle	001	- 2	stuks				R&O Inkoopdelen Gr1
7	76497619	WORMSCHROEFLANGKLEM DIAM.15-24 RVS	002	- 2	stuks	diam 15-24		RVS	Niet bekend in P-BOM BAAN IV
20	YB356643	Klemblok rechts	001	- 1	stuks				R&O Inkoopdelen Gr1
21	YB356650	Klemblok links	001	- 1	stuks				R&O Inkoopdelen Gr1
98	YB350091	Uitstroomslang links	002	- 1	stuks				R&O Inkoopdelen Gr1
99	YB346263	Uitstroomslang rechts	002	- 1	stuks				R&O Inkoopdelen Gr1
110	YB359183	Hoekkoppeling 45° met conus	001	- 2	stuks	18L			R&O Inkoopdelen Gr1
Monteren									
50	FA570347	Borgbout tbv. Primaire vering van drtaai stel	004	2	stuks				R&O Inkoopdelen Gr1
51	89763999	Splitpen diam 6,3x45 SGZ ongelijke einden	002	2	stuks	6,3 x 45	DIN94	ST ELVZ	R&O Inkoopdelen Gr1



RISICO-BEOORDELINGSFORMULIER volgens FINE & KINNEY

Locatie: SB/OB	Deelnemers: Jaap Jager	Datum: 9 juni 2023
Beoordelaar: (Veiligheidsfunctionaris)	Willem Noppen	Procedurenummer: SLT-Sand-080
Naam: hans van Steijn	Hans van Steijn	Accoord Manager Afdeling
Paraaf:	TAAK / SITUATIE / CHECKLIST: Demonteren balk van draaistel	Naam: Paraaf:

Nr.	Taakstap / situatie / verw. Checklist	Mogelijke risico's	R = WxBxE		Voorgestelde actie / Maatregel*	R2 = W2xB2xE2		Actienemer	Gereed
1	Locatie OB en SB betreden Plattegrond van te voren raadplegen, aanmelden bij locatie volgens WI DOC ID_850019628	geen, normale alertheid	W	0	geen	W2	0	uitvoerende medewerker	8-6-2023
			B	0		B2	0		
			E	0		E	0		
			R	0		R2	0		
			Risico-klasse	I		Risico-klasse	I		
2	Locatie OB en SB betreden	aanrijdgevaar, struikelgevaar	W	1	Op de verharde wegen blijven, borden volgen, plattegrond van te voren raadplegen, aanmelden bij locatie volgens WI DOC ID_850019628	W2	0,5	uitvoerende medewerker	8-6-2023
			B	3		B2	3		
			E	7		E	7		
			R	21		R2	10,5		
			Risico-klasse	II		Risico-klasse	I		
3	Naar de werkplek gaan en VWAM toepassen.	Aanrijdgevaar, struikelgevaar. Letsel door aanrijd- en wegrijgevaar.	W	3	Alleen gaan werken na verkrijgen toestemming. Op de looppaden blijven, in het bezit zijn van Bevoegd Spoorbetreder (aanvullend met opleiding VWAM)	W2	0,5	uitvoerende medewerker	8-6-2023
			B	3		B2	3		
			E	3		E	3		
			R	27		R2	4,5		
			Risico-klasse	II		Risico-klasse	I		
4	werkplek betreden	struikelgevaar, valgevaar	W	1	gebruik instapvoorzieningen om toegang tot de trein te verkrijgen	W2	0,2	uitvoerende medewerker	8-6-2023
			B	3		B2	3		
			E	7		E	7		
			R	21		R2	4,2		
			Risico-klasse	II		Risico-klasse	I		

Blad 1 van 3

DEZE ANALYSE GEBRUIKEN BIJ OPSTELLEN WERKVERGUNNING / - INSTRUCTIE

I Aanvaardbaar risico

II Risico aanwezig

III Belangrijk risico

IV Hoog risico

V Zeer hoog risico



RISICO-BEOORDELINGSFORMULIER volgens FINE & KINNEY

Locatie: SB/OB	Deelnemers: Jaap Jager	Datum: 9 juni 2023
Beoordelaar (Veiligheidsfunctionaris)	Willem Noppen	Procedurenummer: SLT-Sand-080
Naam: hans van Steijn	Hans van Steijn	Accoord Manager Afdeling
Paraaf:	TAAK / SITUATIE / CHECKLIST Demonteren balk van draaistel	Naam: Paraaf:

Nr.	Taak / situatie / verw. Checklist	Mogelijke risico's	R = WxBxE		Voorgestelde actie / Maatregel*	R2 = W2xB2xE2		Actienemer	Gereed
5	Werken onder de trein	Risico op blootstelling aan lekspanning en retourstroom	W	3	Hoogspanning afschakelen en borgen tegen weer inschakelen (LOTO)	W2	0,2	uitvoerende medewerker	8-6-2023
			B	6		B2	6		
			E	7		E	7		
			R	126		R2	8,4		
			Risico-klasse	III		Risico-klasse	I		
6	Werken onder de trein	risico stoten hoofd	W	3	gebruik helm of stootcap	W2	0,2	uitvoerende medewerker	8-6-2023
			B	6		B2	6		
			E	3		E	3		
			R	54		R2	3,6		
			Risico-klasse	II		Risico-klasse	I		
7	Werken onder de trein	risico vuil in ogen	W	3	gebruik nauwsluitende veiligheidsbril	W2	0,2	uitvoerende medewerker	9-3-2021
			B	6		B2	6		
			E	3		E	3		
			R	54		R2	3,6		
			Risico-klasse	II		Risico-klasse	I		
8	Werken onder de trein	blootstelling aan vuil en scherpe delen	W	6	draag kleding met lange mouwen en handschoenen.	W2	0,2	uitvoerende medewerker	8-6-2023
			B	6		B2	6		
			E	1		E	1		
			R	36		R2	1,2		
			Risico-klasse	II		Risico-klasse	I		

Blad 2 van 3

DEZE ANALYSE GEBRUIKEN BIJ OPSTELLEN WERKVERGUNNING / - INSTRUCTIE

I Aanvaardbaar risico
 II Risico aanwezig
 III Belangrijk risico
 IV Hoog risico
 V Zeer hoog risico



RISICO-BEOORDELINGSFORMULIER volgens FINE & KINNEY

Locatie: SB/OB	Deelnemers: Jaap Jager	Datum: 9 juni 2023
Beoordelaar (Veiligheidsfunctionaris)	Willem Noppen	Procedurenummer: SLT-Sand-080
Naam: hans van Steijn	Hans van Steijn	Accoord Manager Afdeling
Paraaf:	TAAK / SITUATIE / CHECKLIST: Demonteren balk van draaistel	Naam: Paraaf:

Nr.	Taakstap / situatie / verw. Checklist	Mogelijke risico's	R = WxBxE	Voorgestelde actie / Maatregel*	R2 = W2xB2xE2	Actienemer	Gereed
9	het doorsnijden van tyrap	risico snijgevaar handen	W 3 B 6 E 1 R 18 Risiko-klasse I	draag snijbestendige handschoenen of gebruik een kniptang.	W2 0,2 B2 6 E 1 R2 1,2 Risiko-klasse I	uitvoerende medewerker	8-6-2023
10	Verwijderen van balk	balk is zwaar, risico op fysieke belasting tillen	W 3 B 6 E 3 R 54 Risiko-klasse II	handeling door twee medewerkers laten uitvoeren.	W2 0,5 B2 6 E 3 R2 9 Risiko-klasse I	uitvoerende medewerker	8-6-2023
11	werkplek op locatie verlaten	aanrijdgevaar, struikelgevaar	W 1 B 3 E 7 R 21 Risiko-klasse II	Op de verharde wegen blijven, borden volgen, plattegrond van te voren raadplegen, aanmelden bij locatie volgens WI DOC ID_850019628	W2 0,5 B2 3 E 7 R2 10,5 Risiko-klasse I	uitvoerende medewerker	8-6-2023
12	Locatie OB en SB verlaten, afmelden bij locatie volgens WI DOC ID_850019628	geen, normale alertheid	W 0 B 3 E 0 R 0 Risiko-klasse I	geen	W2 0 B2 3 E 0 R2 0 Risiko-klasse I	uitvoerende medewerker	8-6-2023

Blad 3 van 53

DEZE ANALYSE GEBRUIKEN BIJ OPSTELLEN WERKVERGUNNING / - INSTRUCTIE

I Aanvaardbaar risico
 II Risico aanwezig
 III Belangrijk risico
 IV Hoog risico
 V Zeer hoog risico