

	Bijlage 1 Hazard log Veiligheidsbeoordeling Museumspoor Havenstratterrein		12-5-2021	Kenmerk: D10030420			Auteur J.J. Brasser Arcadis								
ID	Omschrijving	Status Hazard	Oorzaak	Gevolg	Kwantificering			Beheersmaatregel	Actiehouder	Status beheers- maatregel	Kwantificering			Bewijsdocument	ALARP
					kans	gevolg	risico				kans	gevolg	risico		
1	Veiligheidsfunctionaris met witte vlag (voorafgaand aan tram) wordt aangereden door tram	Open	Veiligheidsfunctionaris valt/glijdt uit	Aanrijding door tram	IV	III	Toelaatbaar	Veiligheidsfunctionaris moet X meter (reactietijd + remafstand voor de tram lopen).	EMA	Open	V	III	Verwaarloosbaar		
								Het te lopen vlak dient voldoende vlak, stroef en obstakelvrij (ook van plasvorming) te zijn.	Gemeente Amsterdam	Open					
								Trambestuurder houdt veiligheidsfunctionaris continue in het zicht.	EMA	Open					
								Veiligheidsfunctionaris dient veiligheidsschoenen te dragen met voldoende profiel.	EMA	Open					
								Bij slechts zicht gebruik van witte lamp	EMA	Open					
2	Veiligheidsfunctionaris met witte vlag (voorafgaand aan tram) wordt aangereden door overig verkeer	Open	Veiligheidsfunctionaris loopt voorafgaand aan de tram en neemt op deze wijze deel aan het verkeer	Aanrijding door verkeer	IV	III	Toelaatbaar	Veiligheidsfunctionaris zwaait met een witte vlag	EMA	Open	V	III	Verwaarloosbaar		
								Veiligheidsfunctionaris draagt een reflecterend veiligheidsvest	EMA	Open					
								Bij slecht zicht gebruik van witte lamp	EMA	Open					
3	Aanrijding doordat personeel situatie verkeerd inschat	Open	Personeel voldoet niet aan gestelde fysieke/mentale eisen	Tramongeval	III	III	Toelaatbaar	Fysieke en/of mentale eisen stellen aan trambestuurder en veiligheidsfunctionaris.	EMA	Open	V	III	Verwaarloosbaar		
4	Achteruitrijdende tram veroorzaakt ongeval	Open	Tram rijdt achteruit (ter plaatse van eindhalte)	Aanrijding door tram	III	III	Toelaatbaar	Tram mag alleen onder begeleiding van de veiligheidsfunctionaris incl. vlag achteruitrijden.	EMA	Open	V	III	Verwaarloosbaar		
								Voldoende communicatie tussen trambestuurder en veiligheidsfunctionaris	EMA	Open					
								Aanvullend: Er mogen geen reizigers in de tram aanwezig zijn indien de tram achteruit rijdt.	EMA	Open					
5	Aanrijding tram en fietsers ter plaatse van kruising fietspad nabij remise	Open	Tram kruist fietspad richting remise	Aanrijding door tram	III	III	Toelaatbaar	Voorafgaand aan kruising stoppen en fietspad stapvoets kruisen.	EMA	Open	V	III	Verwaarloosbaar		
								Tram mag alleen onder begeleiding van de veiligheidsfunctionaris incl. vlag het fietspad kruisen.	EMA						
6	Aanrijding tram en overig verkeer doordat tram verkeerde kant opgaat (wissel ligt niet goed)	Open	Tram gaat andere kant op dan gewenst	Aanrijding door tram	III	III	Toelaatbaar	Trambestuurder dient voorafgaand aan passage wissel de juiste stand te controleren.	EMA	Open	V	III	Verwaarloosbaar		
7	Door aanwezige bomen en overige objecten is het zicht van de trambestuurder niet overal optimaal	Open	Aanwezige objecten in gezichtsveld trambestuurder	Aanrijding door tram	II	III	Ongewenst	Tram mag maximaal stapvoets rijden.	EMA	Open	V	III	Verwaarloosbaar		
								Tram mag alleen onder begeleiding van de veiligheidsfunctionaris incl. vlag rijden vanaf de in- en opstapplaats (ter plaatse van blok 4).	EMA	Open					
								Voldoende communicatie tussen trambestuurder en veiligheidsfunctionaris	EMA	Open					
8	Aanrijding tram en fietsers en voetgangers doordat tram fiets en voetpaden kruist en zich in een 'shared space' bevindt	Open	Tram bevindt zich in een autoluwe buurt met voetgangers en fietsers	Aanrijding door tram	II	III	Ongewenst	Tram mag maximaal stapvoets rijden.	EMA	Open	V	III	Verwaarloosbaar		
								Tram mag alleen onder begeleiding van de veiligheidsfunctionaris incl. vlag rijden vanaf de in- en opstapplaats (ter plaatse van blok 4).	EMA	Open					

	Bijlage 1 Hazard log Veiligheidsbeoordeling Museumspoor Havenstratterrein		12-5-2021	Kenmerk: D10030420			Auteur J.J. Brasser Arcadis									
ID	Omschrijving	Status Hazard	Oorzaak	Gevolg	Kwantificering			Beheersmaatregel	Actiehouder	Status beheers- maatregel	Kwantificering			Bewijsdocument	ALARP	
					kans	gevolg	risico				kans	gevolg	risico			
								Voldoende communicatie tussen trambestuurder en veiligheidsfunctionaris	EMA	Open						
9	Aanrijding tram en autoverkeer	Open	Tram bevindt zich in een autoluwe buurt	Aanrijding door tram	III	III	Toelaatbaar	Kruising auto luwe straat en tramlijn is verhoogd aangelegd (middels verkeersdrempel)	Gemeente Amsterdam	Open	IV	III	Verwaarloosbaar			
								Alle kruisingen met trambaan zijn voorzien van een andreas kruis.	EMA	Open						
								Tram mag maximaal stapvoets rijden.	EMA	Open						
								Tram mag alleen onder begeleiding van de veiligheidsfunctionaris incl. vlag rijden vanaf de westzijde van de woonwijk (ter plaatse van blok 4).	EMA	Open						
								Voldoende communicatie tussen trambestuurder en veiligheidsfunctionaris	EMA	Open						
10	Overige verkeersdeelnemer wordt aangereden door tram	Open	Overige verkeersdeelnemer valt door het kijken naar de tram	Aanrijding tram	V	III	Verwaarloosbaar	Tram mag maximaal stapvoets rijden.	EMA	Open	VI	III	Verwaarloosbaar			
								Tram mag alleen onder begeleiding van de veiligheidsfunctionaris incl. vlag rijden vanaf de in- en opstapplaats (ter plaatse van blok 4).	EMA	Open						
11	Aanrijding tram en voetganger (ter plaatse van schoolplein)	Open	Voetganger/kind rent de trambaan over	Aanrijding tram	III	III	Ongewenst	Tram mag maximaal stapvoets rijden.	EMA	Open	V	III	Verwaarloosbaar			
								Tram mag alleen onder begeleiding van de veiligheidsfunctionaris incl. vlag rijden vanaf de in- en opstapplaats (ter plaatse van blok 4)	EMA	Open						
								Schoolplein afschermen van trambaan	Gemeente Amsterdam	Open						
								Instructie trambestuurder over specifieke locatie/aandachtspunt	EMA	Open						
12	Haag, bomen of overige vaste objecten geraken in PVT	Open	Objecten te dicht nabij PVR gerealiseerd	Aanrijding tram	II	II	Toelaatbaar	Objecten op voldoende afstand van PVR realiseren	Gemeente Amsterdam	Open	V	II	Verwaarloosbaar			
13	Reizigers kunnen tram niet verlaten in geval van calamiteit	Open	Te weinig ruimte om veilig uit te stappen door aanwezigheid van haag en bomen parallel aan trambaan	Incident wordt calamiteit	IV	IV	Ongewenst	In geval van incident doorrijden naar veilige in- en uitstap locatie (bij voorkeur een halte)	EMA	Open	V	IV	Toelaatbaar		Gezien de beperkte lengte van een haag in de nabijheid van de trambaan is het mogelijk om in geval van een calamiteit enkele meters verder te stoppen met de tram.	
14	Elektrocutiegevaar door aanwezige bomen in nabijheid trambaan	Open	Diverse bomen in nabijheid trambaan	Elektrocutiegevaar	II	III	Ongewenst	Boom op voldoende afstand van PVR en bovenleiding (rekening houdend met kruin)	Gemeente Amsterdam	Open	V	III	Verwaarloosbaar			
								Zorg dat bomen niet inklimbaar is	Gemeente Amsterdam	Open						
15	Elektrocutiegevaar door aanwezige trammast met lichtpunt in nabijheid trambaan	Open	Diverse lichtmasten en lichtpunten in nabijheid trambaan	Elektrocutiegevaar	II	III	Ongewenst	Bovenleidingmast incl. lichtpunt op voldoende afstand van PVR en bovenleiding	Gemeente Amsterdam	Open	V	III	Verwaarloosbaar			
								Zorg dat bovenleidingsmast incl. lichtpunt niet inklimbaar is	Gemeente Amsterdam	Open						
16	Elektrocutiegevaar bij het onder spanning zetten van bovenleiding	Open	Bovenleiding staat niet 24/7 onder spanning	Elektrocutiegevaar	III	III	Toelaatbaar	Procedure ontwikkelen voor het onder spanning zetten van de bovenleiding	EMA	Open	V	III	Verwaarloosbaar			
								Installatieverantwoordelijke aanstellen voor het onder spanning zetten van de bovenleiding	EMA	Open						
17	Letsel doordat bovenleiding gestolen is	Open	Bovenleiding wordt gestolen (doordat deze niet onder spanning staat)	Elektrocutiegevaar	II	III	Ongewenst	Voorafgaand aan onder spanning zetten tracé bovenleiding controleren	EMA	Open	V	III	Verwaarloosbaar			

Pagina 3 van 3