



Rapport

Informatiedossier "Aanpassing Kruisplein - West Kruiskade"

In het kader van Wet Lokaal Spoor

Versie: 0.2

Status: Concept

Datum: 27-07-2025

Kenmerk: MH-25007926



Autorisatieblad

Informatiedossier "Aanpassing Kruisplein - West Kruiskade"

In het kader van Wet Lokaal Spoor

	Naam	Akkoord	Datum
Opgesteld door	5.1.2.e		
Gecontroleerd door			
Vrijgegeven door			

Versiehistorie

Versie	Naam	Datum	Korte toelichting
0.1	5.1.2.e	17-07-2025	Initiële versie
0.2	5.1.2.e	27-07-2025	Versie t.b.v. bespreking gemeente Rotterdam

Samenvatting

n.t.b.

CONCEPT V0.2



Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Doel	5
1.2	Opsteller van dit informatiedossier	5
1.3	Afkortingen en begrippen	5
1.4	Referenties	5
2	Omschrijving van de wijziging	7
2.1	Inleiding herinrichting Kruisplein	7
2.2	De wijziging	8
2.2.1	De beschrijving van de wijziging in het kader van Wet Lokaal Spoor	12
3	Beoordeling wijziging in het kader van de WLS	14
3.1	Algemeen	14
3.1.1	Besluit Lokaal Spoor	14
3.1.2	Wet Lokaal Spoor	14
3.2	De wijziging	15
3.3	Toets veiligheidskader	17
4	Conclusie en advies	18
	Colofon	19
	Bijlage 1 Flowchart aanvraag indienststellingsvergunning	20
	Bijlage 2 Regeling Lokaal Spoor, artikel 3	22

1 Inleiding

Dit informatiedossier heeft betrekking op het project “Aanpassing Kruisplein – West Kruiskade”. Dit zelfstandig project betreft het bevorderen van de robuustheid en veiligheid van het tramnetwerk van de RET.

1.1 Doel

Het doel van dit informatiedossier is om vast te stellen of voor de voorgenomen wijziging in het project ‘Aanpassing Kruisplein – West-Kruiskade’ een indienstellingsvergunning vereist is op grond van artikel 10, lid 1 van de Wet Lokaal Spoor (WLS). Dit document heeft uitsluitend betrekking op de wijziging van de traminfrastructuur en gaat niet in op andere vergunningen die nodig kunnen zijn voor werkzaamheden in de nabijheid van het spoor, zoals bedoeld in artikel 12 WLS (thans opgenomen in de Omgevingswet), noch op vergunningen op grond van de Omgevingswet zelf.

1.2 Opsteller van dit informatiedossier

In opdracht van de gemeente Rotterdam heeft Movares dit informatiedossier opgesteld. De gemeente stelt dit document op ten behoeve van de beheerder van de traminfrastructuur, die het vervolgens dient voor te leggen aan de MRDH.

1.3 Afkortingen en begrippen

In deze paragraaf worden afkortingen en begrippen toegelicht.

Afkorting / begrip	Betekenis
BLS	: Besluit Lokaal Spoor
CSM REA	: Common Safety Methods on Risk Evaluation and Assessment / Gemeenschappelijke veiligheidsmethoden voor risicobeoordeling en -evaluatie ¹
MRDH	: Metropoolregio Rotterdam Den Haag
Rijden op zicht	: Rijden met een zodanige snelheid dat op elke plaats waar een belemmering voor het verder rijden aanwezig is, gestopt kan worden (bron: [ref. 10])
RLS	: Regeling Lokaal Spoor
RVV	: Reglement verkeersregels en verkeerstekens
TWI	: Tramwaarschuwinginstallatie. Een TWI is een waarschuwingssysteem dat met geel licht- en geluidssignalen weggebruikers alarmeert voor naderende trams op risicovolle, vaak onoverzichtelijke oversteeklocaties.
TWL	: Tramwaarschuwinglicht
WLS	: Wet Lokaal Spoor
WVW	: Wegenverkeerswet

1.4 Referenties

- [ref. 1] CSM REA; *Common Safety Methods on Risk Evaluation and Assessment*, “Official Journal of the European Union, Brussel, Uitvoeringsverordening (EU) Nr. 402/2013, 30 april 2013 (incl. wijzigingen vastgelegd in verordening 2015/1136);
- [ref. 2] Wet Lokaal Spoor; *Wet van 10 juli 2013, houdende regels over de aanleg, het beheer, het gebruik en de veiligheid van lokale spoorwegen*;
- [ref. 3] Besluit Lokaal Spoor; *geldend vanaf 9 november 2022*;
- [ref. 4] Reglement verkeersregels en verkeerstekens; *geldend vanaf 1 juli 2024*;
- [ref. 5] Regeling Lokaal Spoor; *geldend vanaf 1 december 2015*;

¹ De CSM REA is oorspronkelijk ontwikkeld voor heavy rail en niet specifiek bedoeld voor light rail. Het is echter niet ongebruikelijk dat deze methode ook wordt toegepast binnen light rail-projecten.

- [ref. 6] Wegenverkeerswet 1994; geldend vanaf 1 januari 2025;
- [ref. 7] Omgevingswet; geldend vanaf 1 juli 2025;
- [ref. 8] *Veiligheidskaders OV Rail 2023 -2028. De verantwoordelijkheid van de MRDH en het door haar vastgestelde veiligheidskader in het publieke domein van het openbaar vervoer rail (vastgesteld 10 mei 2023)*
- [ref. 9] Beheervisie Wet Lokaal Spoor 2020-2024; versie 3.0 d.d. februari 2020
- [ref. 10] Reglement Tram – maart 2017 – versie 1.0

CONCEPT V0.2

2 Omschrijving van de wijziging

2.1 Inleiding herinrichting Kruisplein

De gemeente Rotterdam werkt aan een duurzame herinrichting van het Kruisplein, met als belangrijkste doel het verbeteren van de verkeersveiligheid. Het Kruisplein stond al langere tijd bekend als een verkeersonveilige locatie, waar regelmatig ongelukken plaatsvonden, vaak met auto's. Om deze situatie aan te pakken, is in oktober 2024 een nieuwe inrichting van kracht geworden. Deze herinrichting richt zich op het scheiden van verkeersstromen, het verbeteren van de zichtbaarheid en het beperken van doorgaand autoverkeer.

Een belangrijk onderdeel van deze herinrichting was het groot onderhoud aan de tramsporen. In samenwerking met de RET zijn de sporen vernieuwd, wat niet alleen de betrouwbaarheid van het openbaar vervoer ten goede komt, maar ook bijdraagt aan een veiligere inrichting van het plein. Door de nieuwe indeling is er minder ruimte voor gemotoriseerd verkeer, wat de kans op conflicten tussen auto's, fietsers en voetgangers aanzienlijk vermindert.

Vanwege de bouw van het kantoren- en wooncomplex The Modernist op de hoek van het Kruisplein en het Weena, moest het westelijke deel van het plein tijdelijk worden afgesloten. Hierdoor werd de noordzijde van de West-Kruiskade slecht bereikbaar, wat leidde tot zorgen bij bewoners en ondernemers. Om aan deze zorgen tegemoet te komen, is op 18 maart 2025 een tijdelijke maatregel ingevoerd: het opnieuw openstellen van het Kruisplein voor autoverkeer vanaf het Schouwburgplein richting de West-Kruiskade. Deze maatregel loopt tot 11 augustus 2025.

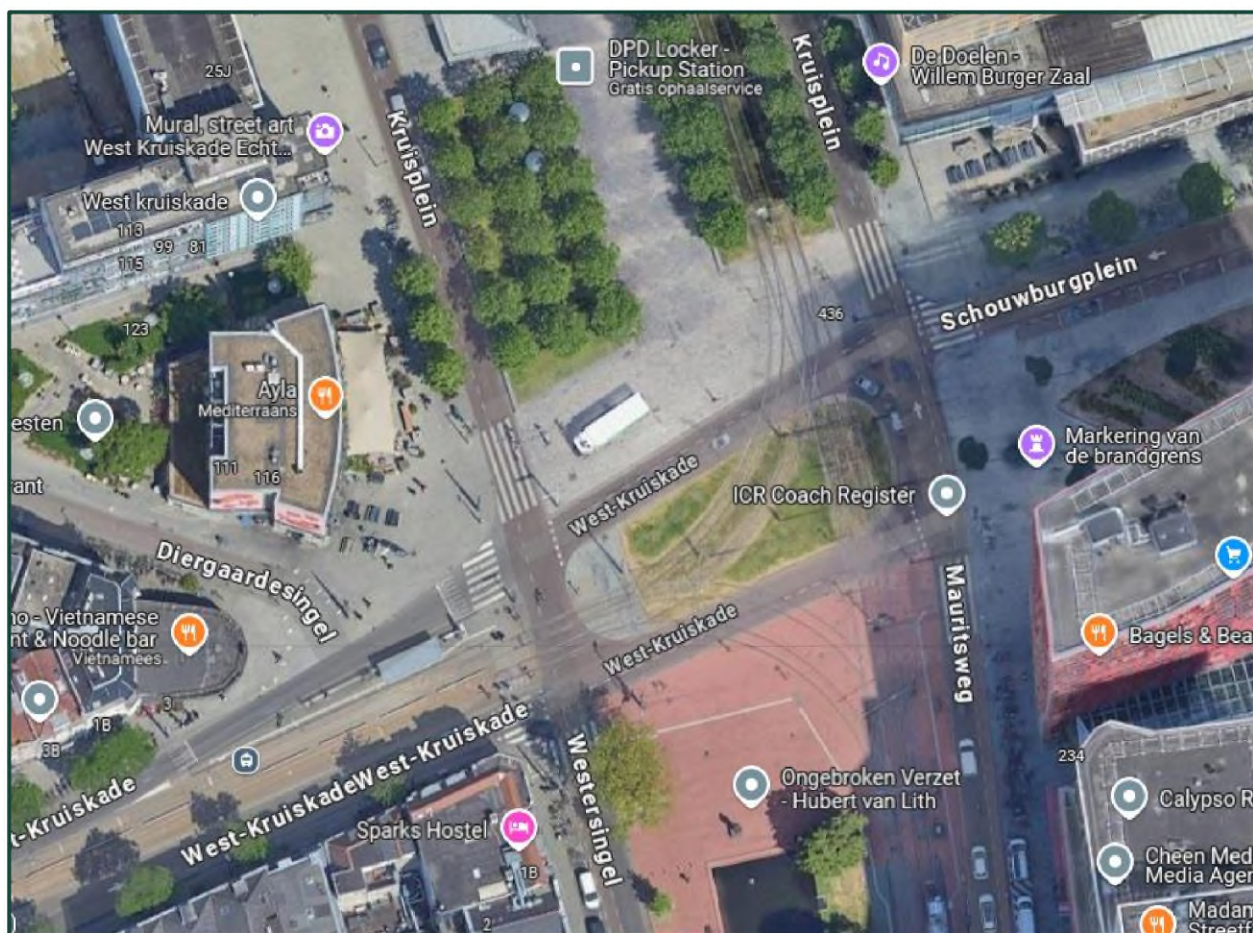
Na deze datum wordt het Kruisplein weer afgesloten voor gemotoriseerd verkeer. De reden hiervoor is tweeledig. Ten eerste wordt het tramverkeer op de Coolingsingel vanaf 11 augustus tijdelijk omgeleid via de Van Oldenbarneveltstraat, waardoor het aantal trams op het Kruisplein toeneemt. Een veilige verkeersafwikkeling is dan alleen mogelijk zonder autoverkeer. Ten tweede sluit deze stap aan bij de oorspronkelijke herinrichting die sinds oktober 2024 van kracht is en die aantoonbaar heeft bijgedragen aan een veiliger verkeersbeeld.

Om de bereikbaarheid van de West-Kruiskade ook na 11 augustus te waarborgen, realiseert de gemeente een keerlus op het Kruisplein. Deze lus verbindt de noord- en zuidzijde van de West-Kruiskade, waardoor verkeer kan keren zonder het plein over te steken. Deze oplossing voorkomt lange omrijroutes en is bovendien noodzakelijk in verband met toekomstige werkzaamheden aan de Westersingel. Deze variant geniet de meeste voordelen en heeft brede steun verworven onder bewoners en ondernemers, ondanks de technische uitdagingen die onder meer voortvloeien uit de ligging van de tramsporen en de betrokkenheid van de RET.

De keerlus zorgt voor een duidelijke scheiding tussen fietsers en gemotoriseerd verkeer. Voetgangersstromen worden gebundeld en begeleid met belijning, barrières en borden. Zo ontstaat een overzichtelijke en veilige situatie voor alle weggebruikers.

Over de kruising Kruisplein – West-Kruiskade in Rotterdam rijden meerdere verschillende tramlijnen van de RET. Deze lijnen kruisen elkaar en stoppen in de directe omgeving van het Kruisplein en de West-Kruiskade. Het Kruisplein is een open gebied met veel mogelijke zichtlijnen. Er zijn vele looproutes over het plein mogelijk waardoor het (mogelijk) voor de trambestuurders een onoverzichtelijke situatie zou kunnen lijken, op basis hiervan zal de trambestuurder zijn snelheid aanpassen om over het plein te rijden.

Figuur 1 laat door middel van luchtfoto een impressie zien van het wijzigingsgebied.



Figuur 1 Een impressie van het wijzigingsgebied Kruisplein (bron: [Google Maps](#))

De trambestuurder berijdt (in z'n algemeenheid) een wissel inrijdend en uitrijdend in afbuigende stand met maximaal 15 km/h en in rechte stand met maximaal 30 km/h. De trambestuurders zullen omdat zij een kruispunt over rijden dit met gepaste snelheid doen, omdat zij onder het rijden op zicht-regime rijden. De omgeving van de Kruisplein is een 30 km/h-zone voor het overig verkeer. Op de kruising West-Kruiskade – Kruisplein rijden trams op zicht en met zeer beperkte snelheid. Dit komt enerzijds doordat trams na het nemen van een bocht direct moeten aanlanden bij een halte, en anderzijds doordat zij vanaf een halte vertrekken en zich al met lage snelheid voortbewegen vanwege de aanwezigheid van overstekende voetgangers en fietsers. ^{5.1.2.i}

5.1.2.i

2.2 De wijziging

Vanaf Mauritsweg en Schouwburgplein wordt het Kruisplein, net als in de periode tot maart 2025, afgesloten voor gemotoriseerd verkeer. Deze afsluiting is bedoeld om kruisende bewegingen met het tramverkeer te elimineren. Vanwege fase 2 van het project Hofplein zal het aantal trams tussen Mauritsweg, Kruisplein en Rotterdam Centraal toenemen tot circa 38 per uur. De gemeente Rotterdam wil deze verkeersstromen scheiden om de veiligheid en doorstroming van het tramverkeer te waarborgen.

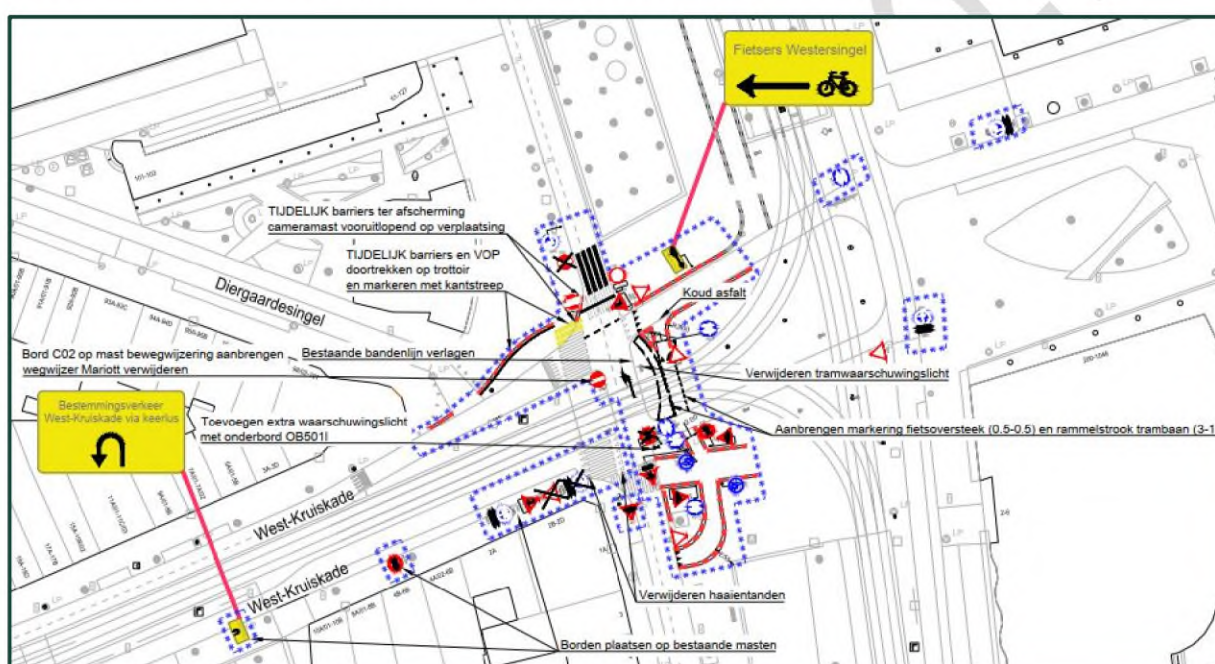
Vanwege de afsluiting westelijke rijbaan Kruisplein (tussen Weena en West Kruiskade) i.v.m. de bouw van The Modernist (tot eind 2028) is de West Kruiskade voor bestemmingsverkeer en leveranciers minder goed bereikbaar. Hiervoor is een alternatief ontworpen, namelijk: een keerlus aan te leggen voor het wegverkeer waardoor de keerbewegingen van bestemmingsverkeer West Kruiskade linksom naar West Kruiskade duidelijker en overzichtelijker wordt. (Deze beweging wordt momenteel regelmatig uitgevoerd, ondanks dat dit volgens de geldende bebording niet is toegestaan.)

Figuur 2 geeft de wijziging weer qua aanpassingen verkeersborden, barrières, markeringen en te aan te passen tramwaarschuwinginstallaties.

De keerlus op de West-Kruiskade wordt deels aangelegd over de trambaan. Om de veiligheid te waarborgen, is de lus ruim genoeg ontworpen om voertuigen te laten keren zonder het tramspoor te blokkeren (zie Figuur 3). Duidelijke markeringen, verkeersborden en fysieke geleiders ondersteunen een veilige verkeersafwikkeling. Gezien de hoge tramfrequentie is goede zichtbaarheid essentieel. Daarom worden tramwaarschuwingslichten geplaatst nabij het kruispunt West-Kruiskade – Westersingel om automobilisten tijdig te waarschuwen voor naderende trams.

De keerlus is zodanig gepositioneerd dat belangrijke fietsbewegingen buiten het keerlus-gebied vallen, waarmee conflicten tussen auto's en fietsers op het tramkruisingsvlak worden voorkomen. Voetgangers maken gebruik van een aparte oversteekplaats.

De verkeerspolitie heeft in het kader van de voorgenomen wijziging een positief advies uitgebracht ten aanzien van de aanleg van de keerlus. In overleg is afgesproken dat de door de verkeerspolitie geadviseerde verkeersborden zullen worden toegevoegd aan het ontwerp, deze zijn in Figuur 2 inmiddels verwerkt. De verkeerspolitie heeft derhalve geen bezwaar tegen de uitvoering van de voorgestelde maatregel.



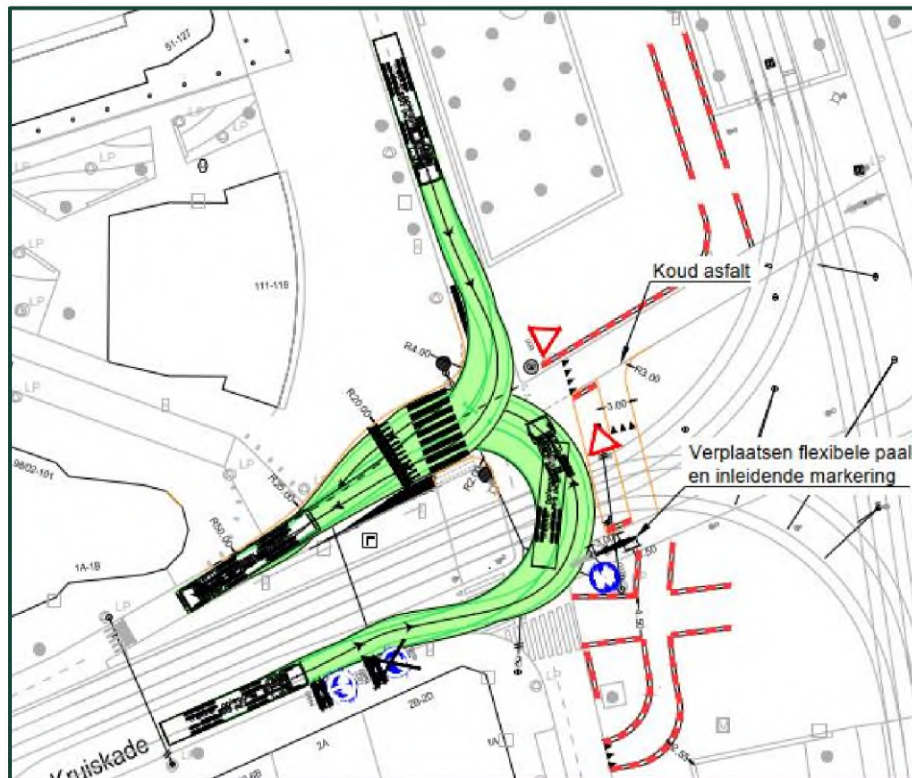
Figuur 2 Keerlus met afsluiting Kruisplein en Westersingel bereikbaar

Uit de conflictenanalyses (zie onderstaande Figuur 4 en Figuur 5) blijkt dat het aantal conflictpunten tussen verschillende verkeersdeelnemers vanaf 11 augustus afneemt ten opzichte van de huidige situatie.

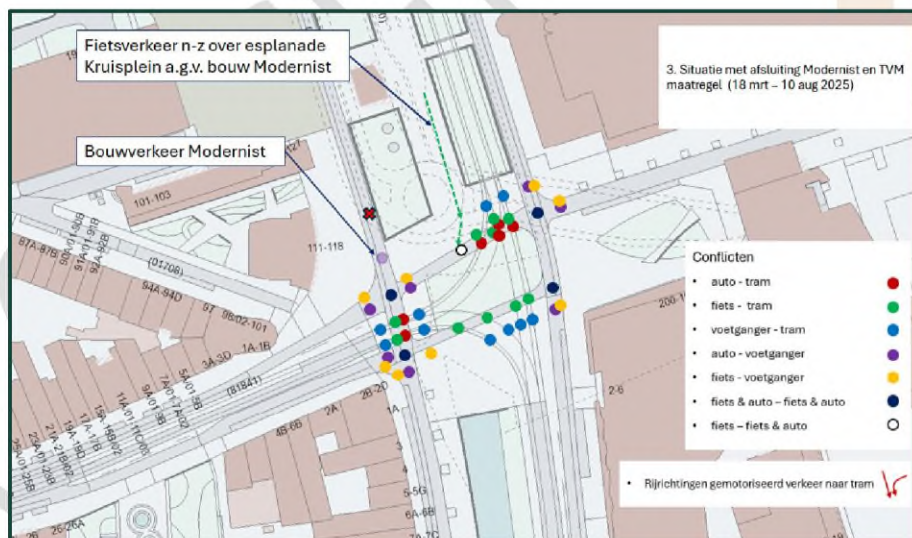
De voorgestelde wijziging is noodzakelijk vanwege de tijdelijke omleiding van het tramverkeer op de Coolingsingel² vanaf 11 augustus 2025. In deze periode wordt het tramverkeer verlegd via de Van Oldenbarneveltstraat, wat resulteert in een aanzienlijke toename van het aantal trams dat over het Kruisplein rijdt. Naar verwachting zullen er in deze omleidingssituatie circa 38 trams per uur passeren op het traject tussen de Mauritsweg, het Kruisplein en Rotterdam Centraal.

Door de looproutes van voetgangers beter te geleiden, wordt een potentieel conflictpunt tussen voetgangers en trams in de nabijheid van de keerlus verminderd.

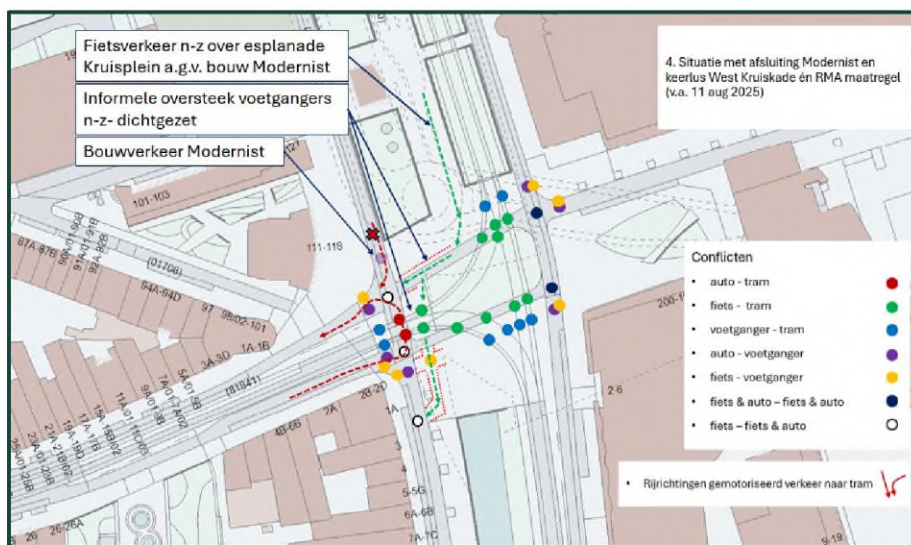
² Deze maatregel maakt deel uit van fase 2 van het project Hofplein. Door het aantal conflictpunten "auto – tram" te verminderen wordt de doorstroming en veiligheid van het tramverkeer gewaarborgd.



Figuur 3 Rijcurven



Figuur 4 Overzicht van de huidige situatie waarin de verschillende type conflictenpunten zijn aangegeven.



Figuur 5 Overzicht van de situatie vanaf 11 augustus waarin de verschillende type conflictenpunten zijn aangegeven.

Conflict		Huidige situatie (tot 11 augustus)	Nieuwe situatie (vanaf 11 augustus)
Auto – Tram		6	2
Fiets – Tram		10	10
Voetganger – Tram		10	8
Auto – voetganger		8	7
Fiets – voetganger		8	7
Fiets & auto – fiets & auto		4	2
Fiets – fiets & auto		1	3

Tabel 1 Aantal conflictpunten in de huidige situatie en in de situatie vanaf 11 augustus



Figuur 6 Afgevalen intensiteiten met betrekking tot de keerlussituatie, waarbij de verkeersstroom afkomstig van Schouwburgplein 2 / Kruisplein uit de figuur is verwijderd omdat er momenteel – vanwege een wegafsluiting in het kader van de bouw van project Modernist – geen verkeer meer van deze zijde komt.

In Figuur 6 zijn de autoverkeersstromen weergegeven voor de periode waarin de telling³ heeft plaatsgevonden. Een exacte inschatting van het aantal voertuigen dat in de nieuwe situatie gebruik zal maken van de keerlus is lastig te maken. De best beschikbare schatting is gebaseerd op verkeerstellingen uit september 2024, waarin 184⁴ motorvoertuigen werden geregistreerd die een lange keerbeweging maakten. Deze voertuigen zouden in de nieuwe situatie mogelijk gebruikmaken van de keerlus voor een kortere kering.

Het is echter belangrijk te benadrukken dat de verkeerssituatie sinds die telling aanzienlijk is veranderd. Zo is de verkeersstroom vanaf Schouwburgplein 2/Kruisplein inmiddels weggefallen vanwege de afsluiting in het kader van de bouw van project The Modernist. Bovendien blijkt uit Floating Car Data⁵ over de periode van 18 maart tot en met 23 juli 2025 dat het aandeel voertuigen dat daadwerkelijk een volledige lusbeweging maakt via het Kruisplein en terugkeert naar de West-Kruiskade zeer beperkt is. Slechts 0,22% van het verkeer maakt een route via de Westersingel, Nieuwe Binnenweg en Van Speykstraat, en slechts 0,11% rijdt door richting het Weena.

Deze gegevens onderstrepen dat het werkelijke gebruik van de keerlus naar verwachting beperkt zal blijven, ondanks de theoretische capaciteit en het ontwerp dat voorziet in veilige en overzichtelijke keerbewegingen.

Ook andere vervoersmodaliteiten zijn in het onderzoek meegenomen. Omdat de afsluiting van het Kruisplein voor deze modaliteiten geen directe gevolgen heeft, zijn de resultaten hiervan niet verder uitgewerkt in dit document.

2.2.1 De beschrijving van de wijziging in het kader van Wet Lokaal Spoor

2.2.1.1 Technische wijziging

5.1.2.i

Eén tramwaarschuwingsscherm

(TWL) wordt verwijderd en twee nieuwe TWL's worden toegevoegd, waarbij de verplaatsing binnen een straal van twee meter blijft. Hierdoor blijven de aankondigingsstijlen voor naderende trams ongewijzigd. De nieuwe TWL-masten worden aangestuurd via massadetectielussen, eventueel gecombineerd met een wisselcontact, en functioneren op vergelijkbare wijze als de eerder verwijderde mast (mast 19). Naast optische signalering zijn sommige TWL's uitgerust met akoestische 'bellen' om de omgeving extra te waarschuwen. In samenhang met deze technische aanpassing worden ter hoogte van de keerlus op het Kruisplein ook de bestaande oversteekplaatsen heringericht. Deze herinrichting is gericht op het beter geleiden van voetgangers- en gemotoriseerde verkeersstromen, met als doel het minimaliseren van conflicten met het tramverkeer.

2.2.1.2 Functionele impact

De wijziging leidt tot een vermindering van het aantal conflictpunten tussen tram en overige verkeersdeelnemers (auto, fiets, voetganger), zoals weergegeven in Tabel 1. De gebruiksmogelijkheden voor trams blijven ongewijzigd; er worden geen nieuwe technieken geïntroduceerd. De wisselbediening blijft via de bestaande Vecom-installatie verlopen, waarbij trambestuurders informatie ontvangen via rijrichtingseinen.

³ Voormeting vond plaats in 2024, op dinsdag 10 en donderdag 12 september van 07:00 tot 19:00 voordat het Kruisplein is aangepast om de autoverbindingen weg te halen en zijn de gemiddelden van de twee werkdagen.

⁴ De verdeling naar voertuigtype behorende bij deze telling: personenauto 166x; bestelverkeer 14x; ongeleed vrachtverkeer 4x; geleed vrachtverkeer 1x; autobus 0x; motor 0x. Deze 184 voertuigen passeren in de huidige situatie tweemaal een conflictpunt tussen auto en tram, in de gewijzigde situatie is dit maar één conflictpunt.

⁵ Op basis van de Floating Car Data over de periode van 18 maart tot en met 23 juli blijkt dat het aantal motorvoertuigen dat vanaf de West-Kruiskade via het Kruisplein rijdt en vervolgens terugkeert naar de West-Kruiskade zeer beperkt is. De volgende verkeersbewegingen zijn geïdentificeerd:

- 0,22% van het verkeer dat van de West-Kruiskade naar het Kruisplein rijdt, maakt een route via de Westersingel, Nieuwe Binnenweg en Van Speykstraat terug naar de West-Kruiskade.
- 0,93% van deze voertuigen rijdt richting het kruispunt Nieuwe Binnenweg – 1e Middellandstraat.
- Slechts 0,11% van het verkeer rijdt door richting het Weena.

Deze cijfers geven aan dat het aandeel verkeer dat deze specifieke keerlus beweging maakt, verwaarloosbaar klein is

2.2.1.3 Omgevingsinvloed

De herinrichting van het kruispunt leidt tot een gewijzigde fysieke omgeving waarin de tram zich voortbeweegt. Hoewel de locatie van de tramwaarschuwinglichten (TWL's) slechts marginaal wijzigt, blijft de functionele signalering richting verkeersdeelnemers inhoudelijk gelijk. De TWL's blijven weggebruikers tijdig informeren over naderende trams, zowel visueel als – op enkele locaties – akoestisch.

In het kader van de herinrichting zijn ook de oversteekplaatsen voor fietsers en gemotoriseerd verkeer aangepast. Deze zijn voorzien van duidelijke belijning, fysieke barrières en bebording, wat bijdraagt aan een verhoogde herkenbaarheid en voorspelbaarheid van de verkeerssituatie. Voetgangers worden via specifieke oversteeklocaties geleid en zijn daardoor beter gescheiden van andere verkeersstromen, wat de overzichtelijkheid en veiligheid voor alle weggebruikers ten goede komt.

Daarnaast is een keerlus gerealiseerd die voldoet aan de rijcurven van een gelede vrachtwagen. Deze fysieke ingreep maakt een vloeiendere en beter geleide afwikkeling van het autoverkeer over de trambaan mogelijk, zonder dat dit leidt tot belemmeringen voor het tramverkeer.

2.2.1.4 Risico-inschatting

5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	

2.2.1.5 Onderzocht alternatief: plaatsen VRI

5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	
5.1.2.i	

3 Beoordeling wijziging in het kader van de WLS

3.1 Algemeen

3.1.1 Besluit Lokaal Spoor

Artikel 2 van het Besluit Lokaal Spoor [ref. 3] somt de elementen op die tot de lokale spoorweginfrastructuur behoren. Relevante onderdelen voor de kwalificatie van een gelijkvloerse kruisingen en tramwaarschuwinginstallatie⁶ zijn:

- Artikel 2, onderdeel e:
"gelijkvloerse kruisingen, met inbegrip van de inrichtingen ter verzekering van de verkeersveiligheid"
Dit omvat installaties die de veiligheid bij kruisingen tussen tramspoor en wegverkeer waarborgen, zoals waarschuwingssystemen of akoestische signalen.
- Artikel 2, onderdeel m:
"installaties voor de veiligheid, het seinwezen en de telecommunicatie"
Een tramwaarschuwinginstallatie kan worden gezien als onderdeel van de veiligheidsinstallaties die het spoorverkeer reguleren of ondersteunen.
- Artikel 2, onderdeel n:
"verkeerssignaling voor de afwikkeling en de veiligheid van het verkeer op de lokale spoorweg"
Dit dekt signalering die specifiek bedoeld is voor het veilig laten verlopen van tramverkeer, inclusief waarschuwingssystemen voor kruisend verkeer.

Hoewel een tramwaarschuwinginstallatie niet expliciet wordt genoemd in het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens (RVV) [ref. 4], doet dit niet af aan de kwalificatie onder het Besluit Lokaal Spoor. Het RVV regelt algemene verkeersregels, terwijl het Besluit Lokaal Spoor specifiek ziet op de infrastructuur en veiligheid van lokale spoorwegen, waaronder tramlijnen.

De wetgever heeft met artikel 2 van het Besluit Lokaal Spoor bewust een brede formulering gekozen om uiteenlopende veiligheidsvoorzieningen te kunnen omvatten, waaronder ook niet in het RVV genoemde installaties die specifiek zijn ontworpen voor de veiligheid op of rond lokale spoorwegen.

Hierdoor is de beoogde wijziging aan de gelijkvloerse kruising en tramwaarschuwinginstallatie over de gelijkvloerse kruising een onderdeel van de lokale spoorweginfrastructuur en is hierdoor de Wet Lokaal Spoorwegen van toepassing.

3.1.2 Wet Lokaal Spoor

De MRDH verleent diverse vergunningen in het kader van de Wet Lokaal Spoor. Voor twee type van activiteiten zijn er direct raakvlakken met de gemeente, als wegbeheerder, te weten:

- Vergunningen voor indienststellen van infrastructuur;
- Vergunningen voor werkzaamheden rond de spoorweginfrastructuur.

Deze activiteiten hebben ook een overlap met de Omgevingswet [ref. 7] artikel 5.1⁷.

Als het om de spoorwegveiligheid gaat is de beheerder spoorweginfrastructuur de "spin in het web". Op grond van de WLS is de beheerder verantwoordelijk voor de dagelijkse veiligheid en continuïteit van het verkeer op de spoorweginfrastructuur.

De beheerder draagt zorg voor het informatiedossier voor de indienststellingsvergunning (indien van toepassing) van de spoorweginfrastructuur en overlegt hiervoor met belanghebbenden en de vervoerders.

De WLS geeft aan dat de wegbeheerder op verzoek van MRDH maatregelen moeten nemen, als veilig verkeer op de lokale spoorweg dit verlangt. Daarnaast is afstemming tussen de wegbeheerder en de MRDH nodig als het

⁶ Hier wordt specifiek tegen de tramwaarschuwinginstallatie en de gelijkvloerse kruisingen (gewijzigde vervoersstromen) getoetst omdat er verder geen wijzigingen worden aangebracht in de tramrailinfrastructuur.

⁷ In het kader van dit document wordt de omgevingswet buiten beschouwing gelaten.

gaat om de inrichting van het spoor in de openbare weg of als het spoor raakvlakken heeft met de openbare weg (het Besluit Lokaal Spoor).

Trams die rijden op gemengde weggedeelten zonder eigen rijbaan of aparte verkeerslichten, mogen niet blindelings vertrouwen op vaste voorrangsregelingen. Zij dienen hun snelheid en rijgedrag volledig af te stemmen op wat de bestuurder daadwerkelijk kan overzien, en binnen die zichtafstand tot stilstand kunnen komen.

Volgens artikel 5 van de Wegenverkeerswet 1994 (zorgplicht)[ref. 6] moet iedere bestuurder zijn snelheid zodanig aanpassen dat hij binnen de afstand die hij kan overzien tot stilstand kan komen. Daarnaast definieert artikel 1 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV 1990) de tram als een voertuig, waarmee alle algemene verkeersregels ook op trams van toepassing zijn.

Aangezien veel Rotterdamse trams door stadsstraten rijden zonder eigen verkeerslichten of voorrangsborden, vallen zij op die trajecten automatisch onder het principe van 'rijden op zicht'.

In het kader van artikel 9, vijfde lid, van de Wet Lokaal Spoor [ref. 2] en artikel 3 van de Regeling Lokaal Spoor [ref. 5] is een informatiedossier vereist waarin de relevante gegevens over de lokale spoorweginfrastructuur zijn opgenomen. Voor deze wijziging is een toets uitgevoerd aan de hand van de onderdelen zoals genoemd in artikel 3 van de Regeling Lokaal Spoor. Deze toetsing is opgenomen in Bijlage 2 van dit document. 5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

3.2 De wijziging

Van een aanmerkelijke wijziging als bedoeld in Wet Lokaal Spoor artikel 10 lid 2 respectievelijk artikel 33 lid 2 is sprake indien de gebruiksmogelijkheden van de lokale spoorweginfrastructuur respectievelijk het spoorvoertuig aanmerkelijk veranderen door wijziging van de technische of functionele eigenschappen.

In de Beheervisie Wet Lokaal Spoor 2020-2024 1.1[ref. 9] staat in bijlage 12.3 een flowchart (deze is in Bijlage 1 overgenomen) dat aangeeft wanneer een indienststellingsvergunning nodig is. Hieronder wordt puntsgewijs de vragen/keuze uit de flowchart toegelicht.

- *Werk aan infrastructuur / werk aan spoorvoertuig*
De wijziging betreft een wijziging aan de infrastructuur, zie hoofdstuk 2.
- *Spoorweginfrastructuur in de zin van de wet? (BLS artikel 2)*
Ja, zie hiervoor paragraaf 3.1.1.
- *Gebruiksmogelijkheden veranderen? (WLS artikel 10 lid 2, door wijziging van de technische of functionele eigenschappen)*
5.1.2.i
5.1.2.i
- *Verandering aanmerkelijk?*
Om vast te stellen of de voorgestelde wijziging als een aanmerkelijke wijziging moet worden beschouwd, is deze getoetst (naast de toets of de wijziging veiligheidsrelevant is) aan de zes criteria zoals opgenomen in artikel 4 van de CSM REA [ref. 1].

Veiligheidsrelevantie

De wijziging, zoals beschreven in paragraaf 2.2.1, wordt als veiligheidsrelevant aangemerkt. De aanpassing leidt tot een vermindering van het aantal conflictpunten tussen auto's en trams. Daarnaast wordt een keerlus over de trambaan gerealiseerd.

De zes CSM-REA- criteria:

Gevolg bij falen

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

Nieuwigheid

5.1.2.i

5.1.2.i

Complexiteit

5.1.2.i

5.1.2.i

Monitoring

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

Onomkeerbaarheid

5.1.2.i

5.1.2.i

Additionaliteit

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

Toelichting op de conclusie Veiligheidsrelevantie

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

Gevolg bij falen

5.1.2.i

5.1.2.i

5.1.2.i

Nieuwigheid

5.1.2.i

5.1.2.i

Complexiteit

5.1.2.i

5.1.2.i

Monitoring

5.1.2.i

5.1.2.i

Onomkeerbaarheid

5.1.2.i

5.1.2.i

Additionaliteit

5.1.2.i

5.1.2.i

Conclusie

5.1.2.i [redacted]
5.1.2.i [redacted]
5.1.2.i [redacted]
5.1.2.i [redacted]

5.1.2.i [redacted]

3.3 Toets veiligheidskader

In aanvulling op de beoordeling op basis van de CSM-REA-systematiek, zie vorig paragraaf, is de wijziging tevens getoetst aan de uitgangspunten van de Veiligheidskaders OV Rail 2023–2028 [ref. 8] van de MRDH. 5.1.2.i [redacted]

5.1.2.i [redacted]
5.1.2.i [redacted]
5.1.2.i [redacted]
5.1.2.i [redacted]
5.1.2.i [redacted]



4 Conclusie en advies

n.t.b.

CONCEPT V0.2

Colofon

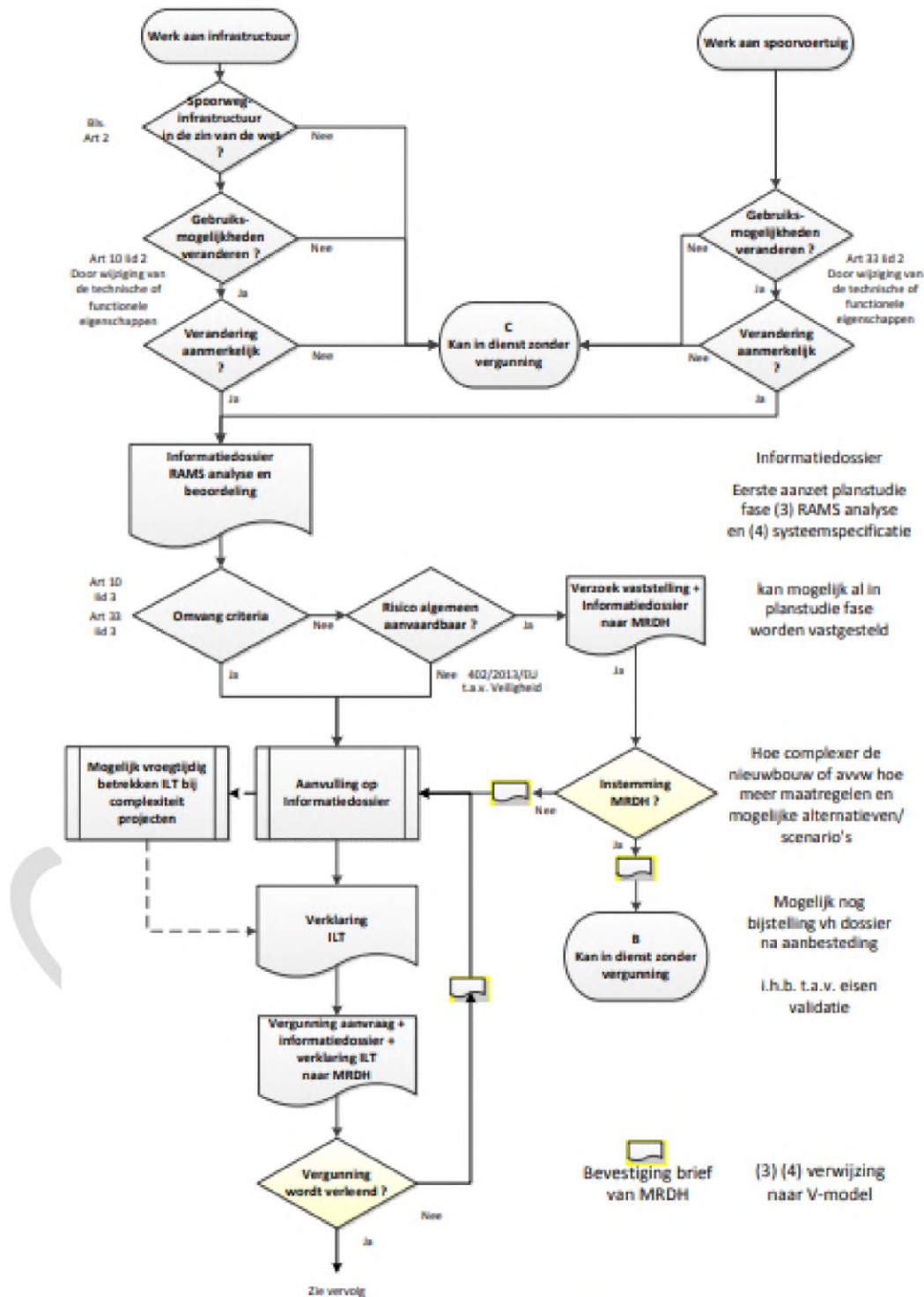
Opdrachtgever	Gemeente Rotterdam Manager stedelijke bereikbaarheid 5.1.2.e
Uitgave	Movares Nederland B.V. Jaarbeursboulevard 280 3500 GW Utrecht
Telefoon	+31 (0)30 - 265 55 55
Ondertekenaar	5.1.2.e 5.1.2.e @movares.nl
Projectnummer	
Kenmerk	MH-25007926

© 2025, Movares Nederland B.V.

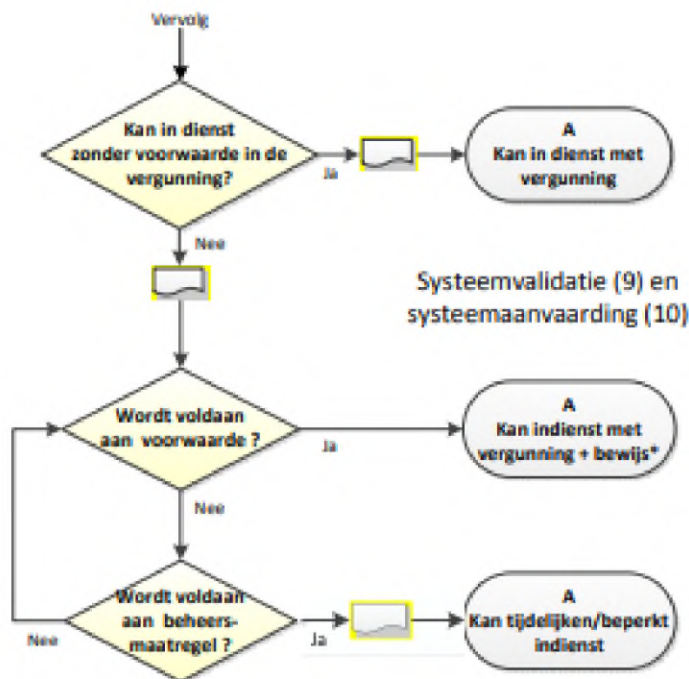
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

Bijlage 1 Flowchart aanvraag indienststellingsvergunning

Overgenomen uit Beheersvisie Wet Lokaal Spoor 2020-2024 [ref. 8] bijlage 12.3:



Informatiedossier



Afhankelijk van complexiteit vergunning aanvraag tijdens installatie (7/8)

Systeemvalidatie (9) en systeemaanvaarding (10)

Met beschrijving van validatie proces en binnen welke kaders dit moet verlopen

+

Beheersmaatregel indien niet wordt voldaan aan eisen validatie


Bevestiging brief van MRDH

* Bewijs van de aanvrager dat getest is en wordt voldaan aan vereiste tijdens validatie (test/proefbedrijf)

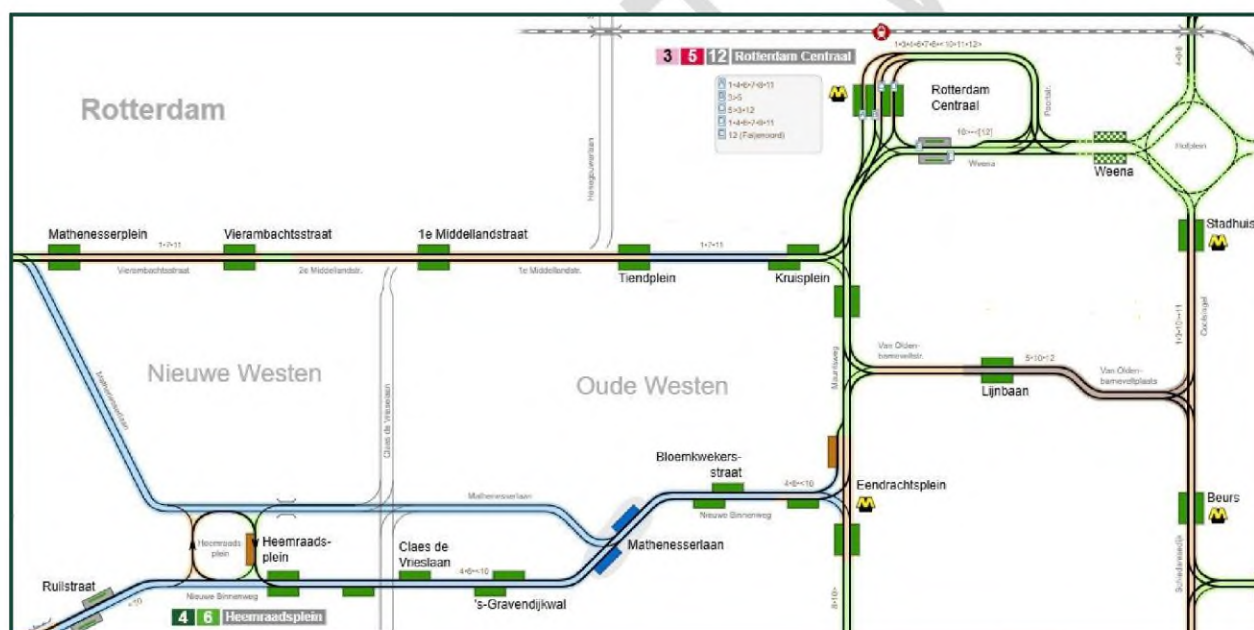
(7/8) (9) (10)
Verwijzing naar V-model

Bijlage 2 Regeling Lokaal Spoor, artikel 3

Onderstaande tabel bevat de gegevens die volgens RLS [ref. 5] artikel 3 in ieder geval in het informatiedossier moeten worden opgenomen. In deze tabel wordt aangegeven of de wijziging de betreffende eigenschap wordt gewijzigd of niet, de beschreven wijziging is in hoofdstuk 2 aangegeven.

Wettekst	Wordt de eigenschap gewijzigd?
<i>Een informatiedossier als bedoeld in artikel 9, vijfde lid, van de wet bevat in ieder geval:</i>	
<i>a) een kaart met daarop aangegeven de tracés en de ligging van de lokale spoorwegen, kunstwerken, tunnels, overwegen en overpaden, en de stations en haltes;</i>	Niet van toepassing op deze wijziging
<i>b) overzichten van:</i>	
<i>1. de toegelaten maximumsnelheid per baanvak;</i>	Niet van toepassing op deze wijziging
<i>2. de beweegbare bruggen, de overwegen en overpaden en de beveiliging daarvan;</i>	Niet van toepassing op deze wijziging
<i>3. de eindpunten, rangeerterreinen en opstelsporen, met uitzondering van sporen op de terreinen van werkplaatsen en remises;</i>	Niet van toepassing op deze wijziging
<i>4. de situering van de lichtseinen</i>	Niet van toepassing op deze wijziging
<i>c) informatie over de technische specificaties van de lokale spoorweginfrastructuur, waaronder:</i>	
<i>1. de spoorwijdte met gehanteerde marges;</i>	Niet van toepassing op deze wijziging.
<i>2. de railprofielen;</i>	Niet van toepassing op deze wijziging
<i>3. de maximaal toelaatbare asdruk per baanvak;</i>	Niet van toepassing op deze wijziging
<i>4. de systemen die gebruikt worden bij het bedienen van wissels;</i>	Niet van toepassing op deze wijziging
<i>5. de vereiste afmetingen van de wielen;</i>	Niet van toepassing op deze wijziging
<i>6. de vereiste wielprofielen, zowel nieuw als toelaatbaar gebruikt;</i>	Niet van toepassing op deze wijziging
<i>7. de horizontale en verticale geometrie, inclusief horizontale en verticale boogstralen en het maximaal toelaatbare verkantingsverschil;</i>	Niet van toepassing op deze wijziging
<i>8. het kinematisch omgrenzingsprofiel;</i>	Niet van toepassing op deze wijziging
<i>9. het profiel van vrije ruimte;</i>	Niet van toepassing op deze wijziging
<i>10. de werking van seinen en op welke baanvakken deze geplaatst zijn;</i>	Niet van toepassing op deze wijziging

11. het type treinbeïnvloedingssysteem en de daartoe vereiste voorzieningen in de spoorvoertuigen;	Niet van toepassing op deze wijziging
12. de energievoorziening voor de spoorvoertuigen, waaronder de gebruikte spanning en stroomsoort;	Niet van toepassing op deze wijziging
13. het type en de wijze van bevestiging van een stroomgeleider alsmede een ruimtelijke tekening van het rijvlak van de geleider ten opzichte van het kinematisch omgrenzingsprofiel;	Niet van toepassing op deze wijziging
14. de afmetingen van de perrons, waaronder de lengte, de breedte en de hoogte gemeten vanaf de bovenkant van de spoorstaaf, alsmede de afstand van de perronrand tot het hart van het meest nabijgelegen spoor; en	Niet van toepassing op deze wijziging
d) Tekeningen van de aanwezige tunnels, waarop de locaties en afmetingen van de vluchtwegen zijn aangegeven, alsmede de uitgangen naar de openbare ruimte.	Niet van toepassing op deze wijziging



movares  smart
urban
engineering