Programma van Eisen perceel 3

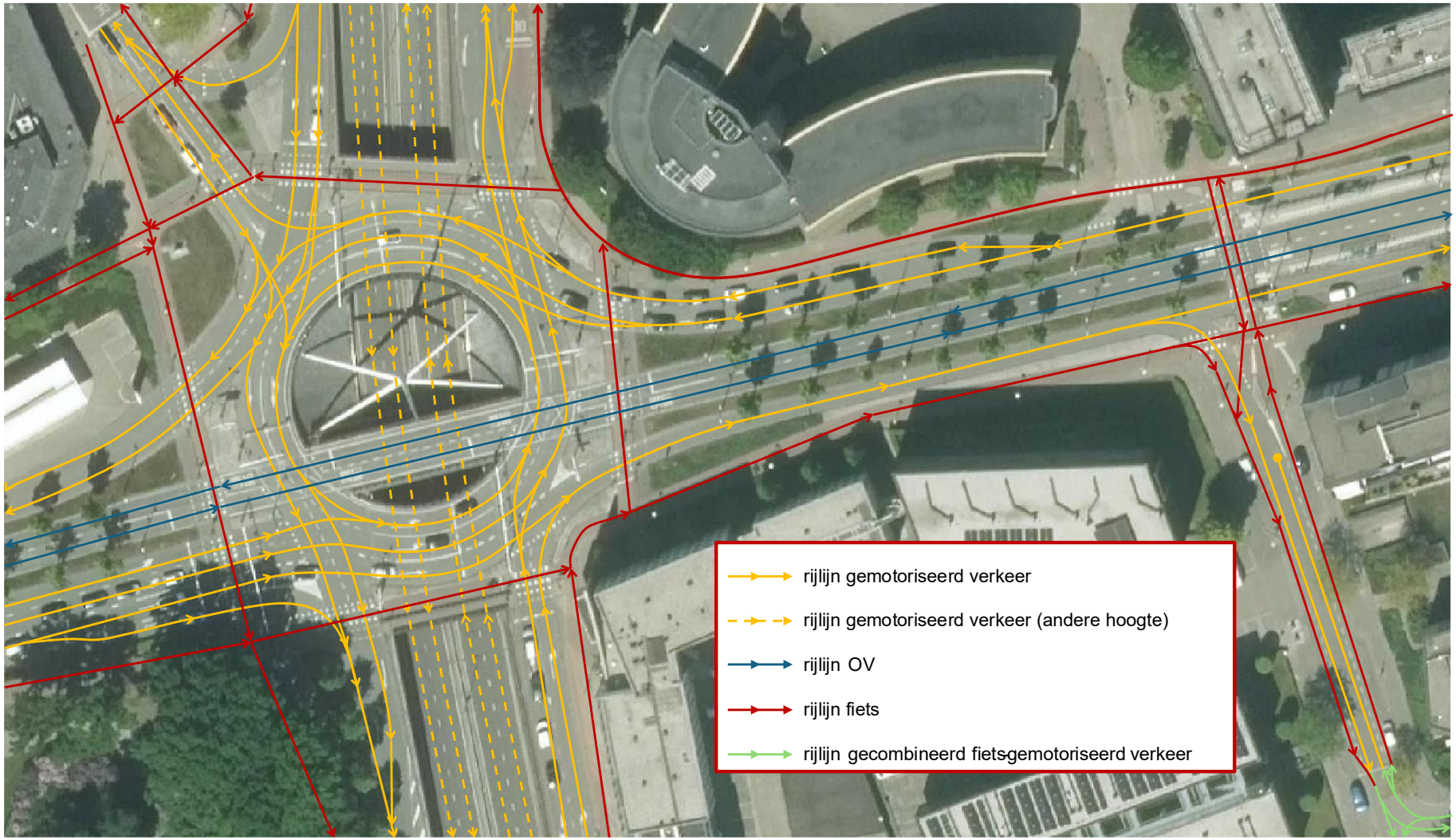
Definities	Een rijlijn is een lijngeometrie die de representatieve verkeersbeweging van een verkeersdeelnemer over een rijstrook, fietsstrook, fietspad of andere verkeersruimte beschrijft, inclusief de verbindingen tussen deze verkeersruimten. Een expliciete verbinding legt vast dat een verkeersbeweging mogelijk is tussen twee rijlijnen. Definities rijlijntypes: • Gemotoriseerd verkeer: rijlijnen op rijstroken voor enkel gemotoriseerd verkeer. • OV: rijlijnen op OV-banen. • Fiets: rijlijnen op gescheiden fietspaden en fiets(suggestie)stroken. • Gecombineerd gemotoriseerd verkeer-fiets: een enkele rijlijn die zowel het gemotoriseerd verkeer als fietsers weergeeft. Weefbewegingen als gevolg van inhalen, voetgangersstromen, spoorwegen en vaarwegen maken geen onderdeel uit van de scope.	

Inhoudelijke eisen	Rijlijnen worden ingewonnen per rijstrook, per rijrichting, inclusief overgangen tussen wegvakken, voorsorteerbewegingen, in- en uitvoegen en kruisende verbindingen.
	
	Rijlijnen worden ingewonnen voor de volgende modaliteiten. Als attribuut van de lijn moet duidelijk zijn welk type rijlijn het betreft:
	1. Gemotoriseerd verkeer;
	2. OV;
	  a. Indien OV op de normale rijbaan rijdt wordt een “gemotoriseerd verkeer”-rijlijn ingewonnen.
	3. Fiets;
	  a. Tweerichtingsfietspaden bevatten twee rijlijnen in beide richtingen.
	  b. Wegvakken met fiets(suggestie)stroken aan beide kanten van de weg bevatten fiets-rijlijnen in beide richtingen.
	4. Gecombineerd gemotoriseerd verkeer-fiets.
	  a. Van toepassing op wegen waar fietsers zich op de rijbaan bevinden zonder aanwezigheid van fiets(suggestie)stroken.	

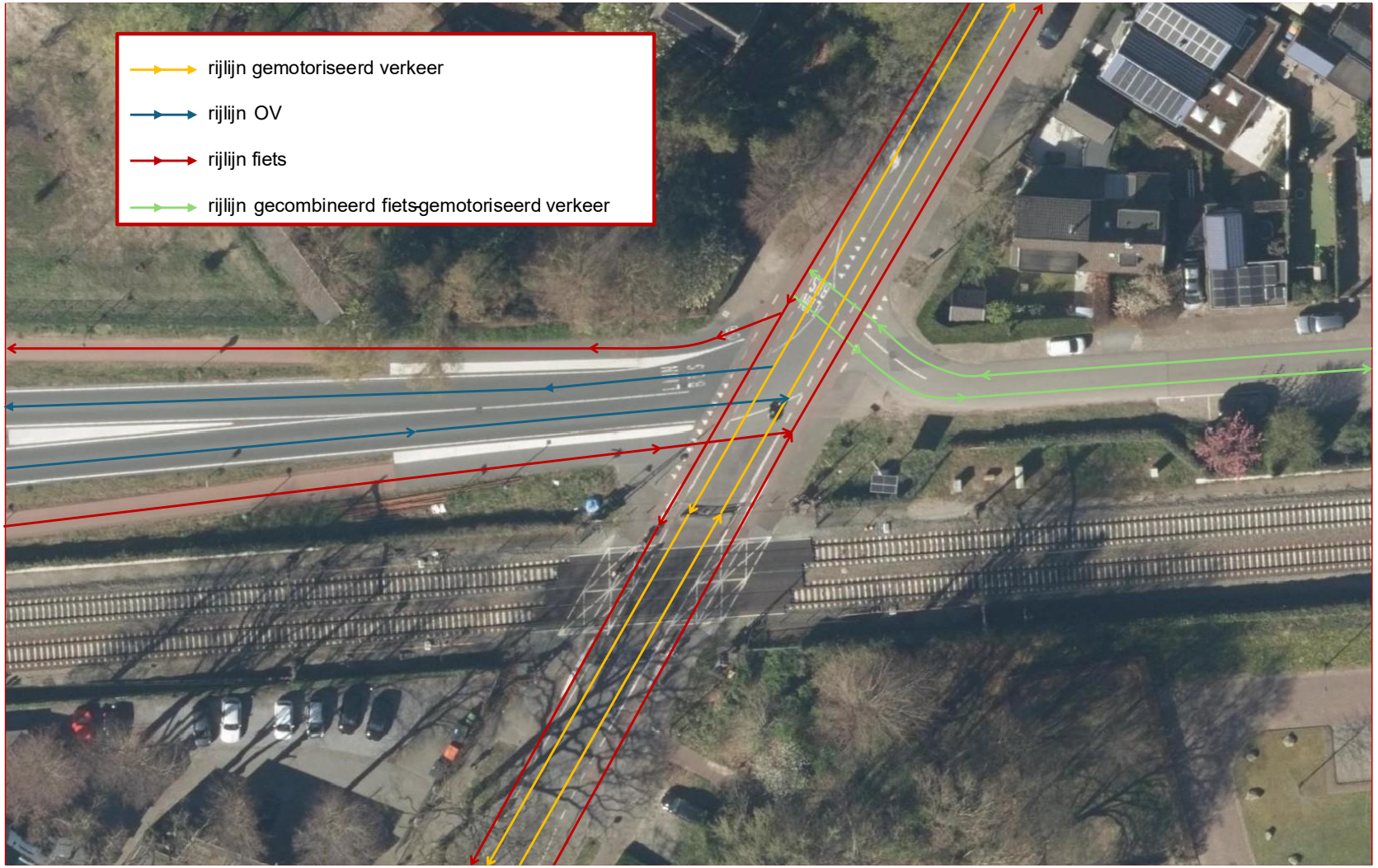
	Bij het afrijden van een kruising verdelen de rijlijnen zich op een logische manier over de rijstroken. Bijvoorbeeld: • Bij één afslaande rijstrook die uitkomt op drie rijstroken splitst de enkele rijlijn zich op in drieën en komen deze samen in de rechtdoorgaande rijlijnen van de drie rijstroken. • Bij twee afslaande rijstroken die uitkomen op vier rijstroken splitsen de twee rijlijnen zich allebei in vier afzonderlijke rijlijnen: de linker-rijlijn naar de twee linkse rijstroken en de rechter-rijlijn voor de twee rechtse rijstroken, waar ze samenkomen met de vier rechtdoorgaande rijlijnen. • Bij een oneven verdeling (bijvoorbeeld van twee afslaande rijstroken naar drie rechtdoorgaande rijstroken) splitst verkeerskundig gezien de rijlijn in de buitenbocht zich op. Visuele representaties van het gewenste eindresultaat zijn weergegeven in Appendix A en Appendix B.	
Technische eisen en wensen	Eisen: • Volledige geometrie van rijlijnen op alle rijstroken, inclusief de bewegingen over kruispunten heen. • Expliciete verbindingen tussen rijstroken (voorganger/opvolger per rijstrook, ook over weggrenzen en via het kruispunt) wat leidt tot een sluitend netwerk. • Unieke rijstrook-ID's en groepering van parallelle rijstroken op dezelfde rijbaan. • Geometrie in rijrichting, of een attribuut dat begin en eind vastlegt. • Toegestane modaliteiten per rijstrook of een lanetype waaruit dat eenduidig volgt. • Wettelijke maximumsnelheid per rijstrook. • Hoogte (Z) of een layer-attribuut voor ongelijkvloerse kruisingen. • Een bestandsformat dat expliciete verbindingen tussen rijstroken bevat (bijvoorbeeld PlainXML of OpenDRIVE). • Het opgeleverde netwerkbestand dient te worden geleverd in een open bestandsformaat, gebaseerd op open standaarden. • De opgeleverde data moeten controleerbaar en interpreteerbaar zijn voor een gebruiker. Indien het primaire bestandsformaat hiervoor niet geschikt is, wordt een export voor visuele controle meegeleverd.	
Specificaties	Geografische juistheid - Liggen de rijlijnen op het juiste niveau (hoogte)? 98% juist. (Juist = geen onbedoelde verbindingen bij ongelijkvloerse kruisingen.)	

	- Zijn de locaties waar rijlijnen met elkaar verbinden of kruisen overeenkomstig met de locaties van het conflictpunt in de werkelijkheid? 90% juist. (Juist = binnen 1 meter van de referentieligging.) *Rationale: Rijlijnen op de onjuiste hoogte kunnen zorgen voor een groot aantal verkeerde verbindingen en conflictpunten. Locaties van verbindingen of kruisende lijnen geven een indicatie van de nauwkeurigheid van de lijnen en bijbehorende conflictpunten.* Volledigheid - Zijn alle rijlijnen aanwezig? 90% aanwezig. - Zijn alle expliciete verbindingen aanwezig? 90% aanwezig. *Rationale: Deze specificaties geven een indicatie of de correcte hoeveelheid conflicten op een kruising in beeld zullen zijn.* Attribuutkwaliteit - Hebben rijlijnen het juiste type? 95% correct. - Hebben rijlijnen de juiste rijrichting? 95% correct. *Rationale: Het juiste type zorgt dat het juiste conflict in beeld komt. Bijvoorbeeld een fiets-fiets-conflict heeft een andere impact dan gemotoriseerd verkeer-fiets. De juiste rijrichting is uiteindelijk nodig voor het bepalen van zichtrelaties, en dat gaat verkeerd op het moment dat de rijrichting niet juist is.*	

Appendix A


rijlijn gemotoriseerd verkeer
rijlijn gemotoriseerd verkeer (andere hoogte)
rijlijn OV
rijlijn fiets
rijlijn gecombineerd fiets-gemotoriseerd verkeer

Appendix B


rijlijn gemotoriseerd verkeer
rijlijn OV
rijlijn fiets
rijlijn gecombineerd fiets-gemotoriseerd verkeer