

Verslag Marktconsultatie ERTMS 2015

Voor extern gebruik

Datum: 23 februari 2016

INHOUD

1	INTRODUCTIE MARKTCONSULTATIE ERTMS	3
1.1	DOELSTELLING EN PROCES MARKTCONSULTATIE	3
1.2	DOEL VAN DIT VERSLAG	3
1.3	SPELREGELS VAN DE MARKTCONSULTATIE	3
2	RESULTATEN OP HOOFDLIJNEN	4
2.1	AANBESTEDING- EN CONTRACTERINGSTRATEGIE	4
2.2	SYSTEEMINTEGRATIE	6
2.3	VERVOERSSYSTEEM	7
2.4	MATERIEEL	8
2.5	INFRASTRUCTUUR	10
3	VERDERE PROCES	12
3.1	PLANNING PLANUITWERKINGSFASE PROGRAMMA ERTMS	12
	BIJLAGE 1: SPELREGELS	13

1 Introductie marktconsultatie ERTMS

1.1 Doelstelling en proces marktconsultatie

In de periode van maart tot en met oktober 2015 heeft het Programma ERTMS een marktconsultatie in verschillende rondes georganiseerd. Deze marktconsultatie had ten doel om de mogelijkheden en voorkeuren van de markt voor de realisatie van ERTMS in Nederland in kaart te brengen, en daarnaast om antwoord te krijgen op de vragen die binnen het Programma leven. Om dit te realiseren heeft er een serie informatiebijeenkomsten in maart en april plaatsgevonden. Vervolgens is een marktconsultatiedocument opgesteld waarin onder andere de doelstellingen, ideeën omtrent de aanbesteding- en contracteringstrategie, de scope en het tijdsplan van het Programma ERTMS werden gepresenteerd¹. Tevens werden in dit document de vragen omtrent die onderwerpen die het Programma wilde voorleggen aan de marktpartijen toegelicht. De marktconsultatie is op 12 juni 2015 aangekondigd op TenderNed. Het marktconsultatiedocument is bijgevoegd bij de aankondiging op TenderNed en is toegestuurd aan alle marktpartijen die zich hebben aangemeld voor de startbijeenkomst van 9 juli 2015. In de startbijeenkomst zijn toelichtende presentaties omtrent de inhoud van de marktconsultatie gegeven².

Op basis van de ingestuurde antwoorden is een deel van de marktpartijen uitgenodigd voor een verdiepend gesprek waar verder werd ingegaan op (een selectie van) de onderwerpen uit het marktconsultatiedocument. In totaal hebben er gesprekken plaatsgevonden met 22 marktpartijen, waarvan er 5 tevens zijn uitgenodigd voor een technisch inhoudelijk gesprek over infrastructuur.

1.2 Doel van dit verslag

Het doel van dit verslag is tweeledig. Enerzijds deelt het Programma in dit verslag de resultaten van de marktconsultatie met de markt. Deze resultaten zijn bewust op hoofdlijnen en anoniem gepresenteerd om de vertrouwelijkheid van informatie van marktpartijen te waarborgen. Anderzijds dient dit verslag om de informatie die het Programma in de gesprekken heeft gedeeld met de markt, met alle partijen te delen teneinde een gelijk speelveld te waarborgen.

1.3 Spelregels van de marktconsultatie

In het marktconsultatiedocument zijn de spelregels ter waarborging van vertrouwelijkheid en gelijk speelveld voor de marktconsultatie gedeeld met de markt. Deze spelregels zijn opgenomen in bijlage 1 van dit verslag.

¹ Dit document is te downloaden via www.ertms-nl.nl

² Deze presentaties zijn tevens te vinden op www.ertms-nl.nl

2 Resultaten op hoofdlijnen

2.1 Aanbesteding- en contracteringstrategie

In deze marktconsultatie is op het gebied van de aanbesteding- en contracteringstrategie (ACS) met name gesproken over modellen, samenwerkings- en contractvormen, financiële omvang van aan te besteden percelen, contractvarianten voor materieel en infrastructuuren de mogelijke inrichting van de aanbesteding(en). Het Programma neemt alle aan het Programma meegegeven overwegingen mee bij de vorming van de aanbesteding- en contracteringstrategie. Achtergrondinformatie en de vragen met betrekking tot deze onderwerpen zijn opgenomen in het marktconsultatiedocument (hoofdstuk 5 en 6.1).

2.1.1 ACS Modellen

Uit de marktconsultatie blijkt dat bij een meerderheid van de deelnemende partijen een voorkeur bestaat voor integrale contracten waarbij de Design-, Build- en Maintain-componenten integraal worden gecontracteerd (DBM). Als onderliggende reden is aan het Programma onder andere meegegeven dat:

- Het integraal contracteren leidt tot minder interfaces tussen systemen van verschillende marktpartijen, dit verkleint bijbehorende risico's;
- Integraal contracteren zorgt voor maximale benutting van kennis en kunde van de markt;
- Integraal contracteren kan zorgen voor meer aspecten waarop geconcurrereerd kan worden, waardoor de totale kosten kunnen dalen en het gerealiseerde resultaat vergroot kan worden.

Er zijn ook tegenargumenten en daarmee punten van aandacht aan het Programma meegegeven:

- Het achtereenvolgens aanbesteden en afzonderlijk contracteren van losse Design-, Build- en Maintain-contracten (D+B+M) verkleint vendor lock-in;
- Het niet-integraal contracteren kan meerdere partijen de kans geven om aan een opdracht te werken, hetgeen de concurrentie vergroot;
- Het niet-integraal contracteren kan voorkomen dat marktpartijen op voorhand worden uitgesloten omdat ze geen partner meer kunnen vinden in een te vormen combinatie (voor een aantal competenties zijn slechts enkele marktpartijen beschikbaar).

2.1.2 Samenwerkings- en contractvormen

Op het gebied van samenwerking is gebleken dat veel marktpartijen aangaven bereid te zijn tot (intensieve) samenwerking bij de realisatie van ERTMS. Over de vorm die deze samenwerking moet aannemen wordt verschillend gedacht. Als suggestie zijn het vormgeven van Design- of Bouw-teams, het vormgeven van een alliantiemodel waarbij ook de opdrachtgever(s) participeert, een samenwerkingsovereenkomst met inspannings- of resultaatsverplichting of het juist volledig los laten van de samenwerking tussen partijen genoemd. Een prikkel in de vorm van een bonus wordt door de meeste marktpartijen geprefereerd boven een malus.

2.1.3 Financiële omvang van aan te besteden percelen

Alle marktpartijen is gevraagd wat voor hen de minimale en maximale financiële contractomvang is. Deze informatie is uiteraard vertrouwelijk en wordt dan ook niet verder behandeld in dit verslag.

2.1.4 Contractvarianten materieel

Binnen de contracteringsvarianten voor het materieel is een voorkeur voor het opsplitsen van de treinen naar treintypes naar voren gekomen (in plaats van bijvoorbeeld eigenaar of leeftijd), om hiermee dubbele engineering en bijbehorende kosten te minimaliseren.

2.1.5 Contractvarianten infrastructuur

Binnen de contracteringsvarianten voor infrastructuur is een voorkeur voor een geografische opsplitsing van contracten naar voren gekomen (in plaats van bijvoorbeeld enkel functionele opsplitsing). Daarnaast zijn per contractvariant de voorkeuren en de voor- en nadelen van de varianten in kaart gebracht en bediscussieerd.

2.1.6 Dialoog tijdens aanbesteding

Het Programma heeft de marktpartijen gevraagd naar ervaringen op gebied van de dialoog in het kader van de aanbestedingen, waarbij ook ervaringen in niet-spoorprojecten zijn meegenomen. Hieruit is naar voren gekomen dat de marktpartijen de mogelijkheid tot het meedenken in en reflecteren op de plannen van het Programma vooraf aan de aanbesteding, zoals in deze marktconsultatie gebeurt, erg waarderen. Men geeft aan dat het vooraf duidelijk communiceren van de gevraagde prestatie en bijbehorende planning uiteindelijk een realistischer en tevens voordeligere bieding mogelijk maakt. Verschillende marktpartijen geven aan dat late bijstellingen van de gevraagde prestatie of specificaties in een aanbesteding vaak grote kosten met zich meebrengen.

Een specifieke mogelijkheid om de dialoog in te richten die in de gesprekken naar voren is gekomen, is de concurrentiegerichte dialoog. In deze procedure selecteert de opdrachtgever op basis van selectiedocumenten een beperkt aantal marktpartijen om door middel van een dialoog tot een oplossing te komen. In het algemeen is er door de marktpartijen positief gereageerd op deze opzet al is er ook een aantal tegenargumenten meegegeven aan het Programma.

In de gesprekken zijn in het kader van de aanbesteding- en contracteringstrategie de volgende punten naar voren gekomen die het Programma graag met alle marktpartijen deelt:

- Qua financiële planning geeft het Programma als indicatie aan dat de verwachting is dat de financiële stromen in de ERTMS-implementatie in de infrastructuur zullen starten in 2018 en jaarlijks circa 1/10^e deel van het totaalbudget (€ 250 mln per jaar) zal worden uitgegeven.
- In geval van een keuze voor een alliantiemodel kan het Programma zich voorstellen dat prikkels in een contract worden ingebouwd om ervoor te zorgen dat prestaties op het gebied van veiligheid, interoperabiliteit, snelheid, capaciteit en betrouwbaarheid, behaald worden.
- Het Programma geeft aan dat er elementen van het Deense model kunnen worden overgenomen, maar dat het model niet 1-op-1 gekopieerd kan/zal worden, o.a. omdat Denemarken het gehele land ineens van ERTMS voorziet.
- Het Programma geeft aan dat een level-2-only implementatie op de emplacementen van Amsterdam en Utrecht nog steeds als een grote uitdaging voor de markt wordt gezien en doet hier daarom verder onderzoek naar.
- Het Programma heeft extra aandacht voor een back-up plan voor de implementatie van ERTMS en het uitvoerig testen van de systemen, mede naar aanleiding van de aanbevelingen van de Tweede Kamer naar aanleiding van de Parlementaire enquête Fyra.
- Graag benadrukt het Programma dat de gehele ERTMS life-cycle onderdeel is van de scope van het Programma.

2.2 Systeemintegratie

Binnen het onderwerp systeemintegratie is met name gesproken over de rol en invulling van een (onafhankelijke) partij die verantwoordelijk is voor de systeemintegratie. Achtergrondinformatie en de vragen met betrekking tot deze onderwerpen zijn opgenomen in het marktconsultatiedocument (hoofdstuk 6.2).

2.2.1 Positie en rol t.o.v. opdrachtgever

Een van de keuzes die gemaakt zal moeten worden is de bepaling van de positie van de systeemintegrator ten opzichte van het Programma. De systeemintegrator kan een partij zijn die boven het gehele systeem staat en bijstuurt waar nodig (dit zelfs tot in het aanpassen van de afgesloten contracten). Anderzijds kan de systeemintegratie als separate taak bij een integraal contract worden aanbesteed. Het koppelen van de systeemintegrator aan de rol van de opdrachtgever zorgt dat de belangen van de opdrachtgever en de systeemintegrator niet uit elkaar lopen. Anderzijds kan het toebedelen van de systeemintegratie aan een marktpartij zorgen voor de ultieme verantwoordelijkheid om te garanderen dat er een werkend totaalsysteem wordt opgeleverd.

Indien de systeemintegrator een losstaande partij is die het overzicht moet bewaren, dient er een keuze gemaakt te worden in (1) de mate van sturing (procesmatig) en (2) de mate van technisch inhoudelijke verantwoordelijkheid.

In een aantal gesprekken over systeemintegratie is de mogelijkheid tot het werken met gezamenlijke KPI's besproken, wat het aanspreken van de partijen op hun aandeel in het behalen van het een eindresultaat mogelijk maakt. Hierbij kunnen de uiteindelijke KPI's gerelateerd zijn aan de service voor de reiziger en vervoerder.

2.2.2 Taken van de systeemintegrator

In de gevoerde gesprekken is onder andere gesproken over mogelijkheden om een duidelijke toewijzing van taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden vast te leggen. Het zorgen van transparantie over het taken- en verantwoordelijkhedenpakket van de systeemintegrator naar alle andere betrokken partijen is een belangrijke stap om alle partijen op een lijn te krijgen en zo een succesvolle systeemintegratie vorm te geven.

Als mogelijke taken van de systeemintegrator zijn onder andere genoemd:

- Verzorgen dat er een goede trein-baan integratie wordt gerealiseerd en dat (test)faciliteiten daarvoor beschikbaar zijn
- Verzorgen dat oude en nieuwe systemen goed met elkaar blijven werken
- Verzorgen dat geografische spreiding wel tot goed passende stukken techniek leidt
- Het borgen van transparantie in het systeem integratieproces, aandacht voor verschillende niveau's / aspecten van systeem integratie
- Valideren van ontwerpbesluiten
- Bewaken van beheerste nieuwe ontwikkelingen
- Waarschuwen in geval van tegensprekende specificaties
- Het waken voor inflexibiliteit door overspecificatie

2.2.3 Mandaat

Marktpartijen geven aan dat de taken die bij een systeemintegrator belegd worden in lijn moeten zijn met het mandaat dat deze krijgt. Het Programma kan een partij niet verantwoordelijk maken voor het opleveren van een werkend totaalsysteem indien deze partij niet kan ingrijpen. Daarnaast dient er duidelijkheid te zijn omtrent de rol en het mandaat van de systeemintegrator bij de andere betrokken partijen.

In de gesprekken zijn op het gebied van systeemintegratie de volgende punten naar voren gekomen die het Programma graag met alle marktpartijen deelt: Aangezien dit Programma een zogenaamde 'grote projecten' status heeft, moet er ook over de governance worden nagedacht in de realisatie- en beheerfase.

2.3 Vervoerssysteem

Binnen het onderwerp Vervoerssysteem is met name gesproken over de onderwerpen specificatie, RAMS-performance en fall-back systemen. Achtergrondinformatie en de vragen met betrekking tot deze onderwerpen zijn opgenomen in het marktconsultatiedocument (hoofdstuk 6.3).

2.3.1 Specificatie

Marktpartijen waarschuwen het Programma voor de risico's van overspecificatie. Als voorbeeld wordt genoemd dat het specificeren van de exacte plaatsen van systemen in de infrastructuur, marktpartijen de kans om hun te concurreren met hun kennis en kunde, ontnemt. In de meeste gesprekken kwam een duidelijke voorkeur voor functionele specificaties tot op de interfaces van deelsystemen naar voren. Binnen deze deelsystemen verwacht de leverancier vrijheid om de beste oplossing te kunnen aanbieden. Enkele marktpartijen geven aan dat het Programma uiteindelijk met specificaties moet komen die niet gerelateerd zijn aan bestaande merken, marktpartijen en producten. Hier moet uitgegaan worden van standaarden die momenteel beschikbaar zijn waarbij gewaakt wordt voor te veel land-specifiek maatwerk.

In de gesprekken is speciale aandacht gevraagd voor de specificatie van gebruikersaspecten. Hierbinnen is verder ingegaan op het belang van aandacht voor opleidingen, ingebruikstellingen, ontwerpprocessen en ontwerpregels.

Het goed presteren van het ERTMS systeem op het niveau van Vervoerssysteem maakt het nodig om de prestaties van de individuele delen in samenhang te kunnen beoordelen. Dit betekent dat informatie over de prestaties van de deelsystemen transparant beschikbaar gesteld moeten worden en dat de interactie tussen deze deelsystemen transparant gemonitord en geanalyseerd mag worden.

2.3.2 RAMS-performance

Uit de marktconsultatie komt naar voren dat het uit de markt verkrijgen van de juiste RAMS-prestatiegetallen lastig is om een aantal redenen. Met de marktpartijen is gesproken over het omgaan met uitdagingen als:

- Gevalideerde cijfers kunnen alleen uit ERTMS-implementaties in de praktijk worden verkregen, waarvan er slechts een beperkt aantal beschikbaar zijn. De beschikbare cijfers zijn gerealiseerd in specifieke externe omstandigheden waardoor ze niet van toepassing kunnen zijn in andere situaties. Cijfers zijn niet altijd op dezelfde manier bepaald en kunnen daarom niet zonder meer vergeleken worden, architectuur en systeemeisen van de systemen moeten namelijk overeenkomen.
- Gerealiseerde prestatiecijfers laten niet het maximaal haalbare zien, maar zijn gebaseerd op het budget en de vereisten van die specifieke implementatie.

- De vastgestelde RAM budgetten van de deelsystemen moeten overeenkomen met wat beschikbaar is op de markt of wat in redelijkheid ontwikkeld kan worden. Voor het vaststellen van deze budgetten is het van essentieel belang dat hiervoor gebruik wordt gemaakt van de kennis van de markt en wordt samengewerkt in de totstandkoming van deze eisen.

Beschikbaarheid van GSM-R wordt door veel marktpartijen als een cruciale schakel in de keten onderkend. Dit wordt versterkt doordat er relatief weinig tot geen praktijkervaring beschikbaar is van a) toepassing ERTMS op drukke emplacementen b) de combinatie GSM-R met Enhanced GPRS (EDGE) voor ERTMS.

2.3.3 Mogelijke fall-backsystemen:

Uit de marktconsultatie is een aantal mogelijke fall-backsystemen naar voren gekomen, waaronder een loodsensysteem, een systeem gebaseerd op verbeterde GPS of Galileo, een "witte-lampensysteem", bestaande legacysystemen, verschillende varianten van level-1 (mogelijk met switchable balises) en het gebruik van alternatieve type netwerken als LTE.

In de gesprekken zijn op het gebied van het vervoerssysteem de volgende punten naar voren gekomen die het Programma graag met alle marktpartijen deelt:

- TMS wordt door het Programma beschouwd als erg belangrijk maar valt niet in de scope van dit Programma. In de komende jaren is het mogelijk dat specifieke projecten op het gebied van TMS systemen worden samengevoegd met het ERTMS-Programma, maar momenteel zijn daar geen plannen voor.
- Een mogelijkheid is om met een losse set testspecificaties voor typische Nederlandse systemen te werken
- Het Programma houdt op het gebied van monitoringssystemen rekening met het gebruik maken van open standaarden
- Het Programma is voornemens assentellers te gaan gebruiken daar waar een beïnvloedingsvraag bestaat gecombineerd met een behoefte aan een hogere capaciteit.
- Het Programma geeft aan dat de maturity study wordt geüpdate met de laatste ervaringen op GSM-R en level 2-only implementaties op grote emplacementen in Oostenrijk.

2.4 Materieel

Binnen het onderwerp materieel is er met name gesproken over ombouwcapaciteit- en resources, site surveys, en mogelijke scenario's voor de STM-ATB. Achtergrondinformatie en de vragen met betrekking tot deze onderwerpen zijn opgenomen in het marktconsultatiedocument (hoofdstuk 6.4).

2.4.1 Ombouwcapaciteit en -resources

Het Programma was in de gesprekken op zoek naar suggesties voor het ombouwen van treinen waarbij intellectueel eigendom rust op specifieke systemen. Uit de gesprekken is een beeld gevormd van de voorkeurswerkwijze van de verschillende marktpartijen. Daarnaast is een beperkt aantal suggesties gedaan om het gewenste resultaat te bereiken.

Een probleemgebied dat naast werkplaatsen en personeel naar voren is gekomen bestaat uit de mogelijkheden tot onttrekking van het materieel uit de dienstregeling. De marktpartijen vragen om duidelijkheid hoe lang het materieel beschikbaar is voor de ombouw. Op het gebied van gekwalificeerd personeel voor ombouw, stellen de meeste

marktpartijen in het algemeen dat dit geen grote problemen gaat opleveren. Op het gebied van werkplaatscapaciteit lopen de meningen uiteen, er zijn verschillende scenario's besproken zoals het inrichten van dedicated ombouwwerkplaatsen en het gebruikmaken van bestaande werkplaatsen van verschillende marktpartijen .

Om optimaal gebruik te maken van engineering werkzaamheden zou een perceel indeling per trein typeserie de meeste voorkeur hebben.

2.4.2 Site Survey

Uit de marktconsultatie is gebleken dat site surveys van het materieel een gewenst element vormen om een offerte voor ERTMS ombouw op te stellen. Engineering documentatie alleen voldoet niet, men ziet niet alle (3D) details en documentatie is soms niet up-to-date. Door het uitvoeren van een site survey (dus binnenstebuiten keren van treintypes voorafgaand aan aanbesteding) krijgt het Programma volgens verschillende marktpartijen mogelijk scherpere biedingen omdat risico's beter kunnen worden ingeschat en dus ingeprijsd. De verwachte duur van een site survey bedraagt ongeveer 1 dag per type.

2.4.3 STM-ATB

Er is met marktpartijen gesproken over verschillende scenario's omtrent de STM-ATB-problematiek (het feit dat er 2 leveranciers zijn die dit momenteel kunnen leveren). Mede op basis van de suggesties die het Programma heeft ontvangen en de voorkeuren die marktpartijen hebben uitgesproken werkt het Programma verder aan een passende strategie.

In de gesprekken zijn op het gebied van materieel de volgende punten naar voren gekomen die het Programma graag met alle marktpartijen deelt:

- Als indicatie heeft het Programma aangegeven dat er voor de ombouw van al het materieel naar ERTMS gesproken wordt over een periode van 3 tot 6 jaar.
- Het Programma besteedt nadrukkelijk aandacht aan de borging van het level-playing-field op het gebied van marktpartijen met voorkennis van het materieel, om zo alle marktpartijen een eerlijke kans te bieden.
- Het Programma bevestigt dat er significante verschillen zitten tussen treinen, ook binnen een serie. Momenteel brengt het Programma alle beschikbare kennis over het materieel in kaart.
- In de gesprekken heeft het Programma bevestigd dat restcapaciteit van materieel zowel bij de NS als de overige vervoerders een beperking is in het opstellen van de planning van de ombouw.
- Het Programma geeft als indicatie van de hoeveelheid om te bouwen onderhoudmaterieel uitgegaan wordt van zo'n 35 stuks materieel. Het Programma onderzoekt enerzijds in hoeverre een van de bestaande STM-producten door het programma ERTMS kan worden toegeleverd in een toekomstige aanbesteding voor het materieel, en anderzijds in hoeverre het programma ERTMS daarvoor een nieuwe STM, gebaseerd op eigen ontwikkeling, zal gebruiken, zodat dit onderdeel van de onboard-configuratie voor alle potentiële deelnemers aan een dergelijke aanbesteding beschikbaar zal zijn. De activiteiten voor het realiseren van het beoogde level playing field voor het landelijke uitrolprogramma, waaronder de ontwikkeling van een STM-ATB EG, zijn in gang gezet. Daarnaast wordt onderzocht wat de mogelijkheden zijn voor ATB NG, aangezien de STM-ATB EG hier niet geschikt voor is.

2.5 Infrastructuur

In de marktconsultatiegesprekken ten aanzien van ERTMS aan de infrazijde zijn de volgende onderwerpen aan de orde gekomen:

- Toepassing van Commercial-of-the-Shelf (COTS) Programmable Logic Controllers (PLC's) als Object Controllers voor decentrale beveiligingselementen
- Definitie en omvang van RBC-gebieden en RBC-RBC handovers
- Uitwisseling van ERTMS configuratiedata tussen spoorbeheerder en leverancier
- Centralisatie van RBC en IXL systemen en netwerkarchitectuur

De bevindingen van de marktconsultatie op deze onderwerpen komen in onderstaande paragrafen aan de orde. Achtergrondinformatie en de vragen met betrekking tot deze onderwerpen zijn opgenomen in het marktconsultatiedocument (hoofdstuk 6.5).

2.5.1 Toepassing van COTS-PLC's als Object Controllers voor Decentrale beveiligingselementen

Met de marktpartijen is gesproken over de voor- en nadelen van het toepassen van PLC's als object controllers voor decentrale beveiligingselementen. Marktpartijen hebben het Programma een aantal aandachtspunten meegegeven ten aanzien van de gepresenteerde richting. Eén van de door marktpartijen aangedragen punten, is de systeemintegratie (en daarmee het systeemintegratierisico) voor apparatuur die de leveranciers niet 'kennen'. Toewerken naar een set van gedefinieerde, open interfaces tussen building blocks (vendor specifieke systeemcomponenten) is realistischer. In dit kader verwijzen marktpartijen veelal naar EULYNX. Marktpartijen wijzen wel op de lange doorlooptijden en het feit dat de resultaten van EULYNX naar verwachting te laat beschikbaar zullen komen.

2.5.2 Definitie en omvang van RBC-gebieden en RBC-RBC handovers

Met marktpartijen is gesproken over een aantal infrastructurele lay-outconfiguraties die in Nederland aanwezig zijn en de problematiek die daarbij komt kijken. De optimale definitie van de topologie van een RBC gebied (klein versus groot) lijkt op hoofdlijnen te worden bepaald door twee parameters die op gespannen voet staan met elkaar:

- *Kleine* RBC-gebieden introduceren veel RBC-overgangen met bijbehorende problematiek (zie issues in marktconsultatiepresentatie) hierboven beschreven kennen RBC-overgangen een aantal risico's waarvoor nog geen proven oplossingen beschikbaar zijn. Met dit gegeven zou een RBC gebied zo groot mogelijk moeten worden gedefinieerd.
- *Grote* RBC-gebieden kennen als nadeel dat uitvoeren van configuratiewijzigingen op de infrastructuur impact kunnen hebben op de vervoersstroom. Dit kan voor '24/7' knooppunten zoals Utrecht significante impact hebben. Immers, ook voor een kleine wijziging op een klein stukje spoor moet het hele gebied worden stilgelegd. Hoe kleiner het RBC gebied, hoe beperkter de impact van de onderbreking kan blijven

2.5.3 Uitwisseling van ERTMS configuratiedata tussen spoorbeheerder en leverancier

Met marktpartijen is overlegd over de mogelijkheden om ERTMS configuratiedata uit te wisselen op de in het marktconsultatiedocument voorgestelde wijze. Hier werd in het algemeen positief op gereageerd.

2.5.4 Centralisatie van RBC en IXL systemen en netwerkarchitectuur

Met marktpartijen is gesproken over de mogelijkheden om de centrale RBC-IXL systemen in datacenters te plaatsen, over de mogelijkheden voor remote monitoring en remote management en over de eisen die dit aan de netwerken stelt die daarvoor nodig zijn.

In de gesprekken zijn op het gebied van infrastructuur de volgende punten naar voren gekomen die het Programma graag met alle marktpartijen deelt:

- Het Programma ziet een risico in het feit dat wanneer een RBC uit service wordt genomen om een lijn aan te passen, onbeschikbaarheid optreedt in alle lijnen waar de RBC voor verantwoordelijk is.
- Het primaat over realisatie en beheer van GSM-R gerelateerde zaken ligt over het algemeen bij ProRail , niet bij het Programma ERTMS. Wel is er goede onderlinge afstemming mbt GSM-R.

Daarnaast is in de aanvullend gevoerde infrastructuurgesprekken gesproken over de aansluiting van de Betuweroute en de corridor Utrecht-Den Bosch . In het kader van deze discussies is de volgende informatie door het programma verstrekt:

Ten aanzien van de RBC-RBC HO zijn de corridors Betuweroute en de Utrecht-Den Bosch besproken. We onderzoeken o.a. de relatie van RBC gebieden en corridors (b.v. de corridor kruising Betuweroute en Utrecht- Den Bosch bij Meteren). Hierbij is een aandachtspunt dat deze corridors bestuurd worden door verschillende Traffic Control Centers (VPT systemen).

Als concreet voorbeeld hebben we vragen of voor deze corridorkruising een RBC-RBC overgang mogelijk is op de "bogen" (de tracks EE1/2, FF1 / 2 en CC1/2, DD1/2 zoals afgebeeld op de geleverde schematische OBE 5 en 11 tekeningen). Welke problemen zouden er zijn voor RBC-RBC overgangen op deze locaties? Dit zowel voor RBC's van dezelfde leverancier en voor RBC's van verschillende leveranciers. Merk op dat opstarten van treinen mogelijk is op deze locatie's. Verder is de flankprotectie en de gebruikte noodstop (CES) functionaliteit van belang, zie ook issue K voor vraag 5.1.2. Een vraag is o.a. welke mitigaties beschikbaar zijn voor de RBC-RBC overgangen voor het risico dat een CES of SMA is vertraagd als gevolg van de verbinding tijd voor de treinen?

3 Verdere proces

3.1 Planning Planuitwerkingsfase programma ERTMS

In de marktconsultatie is vanuit de marktpartijen de vraag naar voren gekomen wat de invloed is van de Parlementaire Enquête Fyra op de planning van het Programma ERTMS. Graag verwijst het Programma naar de aanbestedingsbrief bij de derde voortgangsrapportage ERTMS, waarin de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu toelichting geeft omtrent deze vraag³.

“Zoals aan de orde is geweest in het Algemeen Overleg van 17 juni jongstleden is de planning van de planuitwerkingsfase herzien. Dit vanwege de vertraagde bemensing in de kwartiermakersfase en om de noodzakelijke volgtijdelijkheid te bewerkstelligen tussen de parlementaire enquête Fyra en de Aanbestedings- en contracteringsstrategie (ACS) voor ERTMS. Rekening houdend met het tijdsverloop tussen de presentatie van de resultaten van de enquête en de Kabinetsreactie en de verwerking van de conclusies en lessen in de ACS, is de verwachting dat de ACS in het tweede kwartaal van 2016 aan uw Kamer kan worden aangeboden. Rekening houdend met het grote belang van zorgvuldige doorwerking van de ACS in de Projectbeslissingen en het zich kunnen voordoen van risico's ligt het in de rede dat ook de Projectbeslissingen 4 tot 6 maanden zullen verschuiven.”

In de “Beantwoording vragen over derde voortgangsrapportage ERTMS en de pilot dual signalling” van 14 januari 2016 heeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu vervolgens de volgende toelichting gegeven⁴:

“Bij de derde voortgangsrapportage over het programma ERTMS is uw Kamer geïnformeerd dat het van belang is om zorgvuldig te kijken naar de aanbevelingen van de Parlementaire Enquêtecommissie Fyra en deze mee te nemen in de uitwerking van het Programma. Daarbij is al aangegeven dat dit consequenties heeft voor de planning. Het kabinetsstandpunt over de enquête wordt in het voorjaar van 2016 verwacht, maar nog duidelijker is geworden dat een aantal inhoudelijke aanbevelingen mogelijk relevant is voor het Programma ERTMS. Een concreet voorbeeld hiervan is de aanbeveling om een uitgebreid integraal proefbedrijf in te richten, iets wat vooralsnog slechts in een beperkte vorm en omvang was voorzien. Ik vind het van belang dat het Programma voldoende tijd neemt om de aanbevelingen van de enquête en de kabinetsreactie te verwerken.”

³ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2015/10/01/derde-voortgangsrapportage-programma-ertms>

⁴ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2016/01/14/beantwoording-vragen-over-derde-voortgangsrapportage-ertms-en-de-pilot-dual-signalling>

Bijlage 1: Spelregels

Het Programma ERTMS hanteert de volgende voorwaarden die van toepassing zijn op deze marktconsultatie:

- De marktconsultatie maakt uitdrukkelijk geen deel uit van een eventueel te houden aanbestedingsprocedure
- Er kunnen uitdrukkelijk geen rechten worden ontleend aan de informatie die ten behoeve van de marktconsultatie wordt verstrekt.
- Door deelname komen deelnemers niet in een voorkeurspositie ten aanzien van een eventueel te houden aanbestedingsprocedure, noch zal deelname leiden tot uitsluiting in een dergelijke procedure
- De marktconsultatie heeft een vrijblijvend karakter en aan de (inzichten uit de) marktconsultatie kunnen geen rechten worden ontleend
- De doelgroep van deze marktconsultatie is beperkt tot private marktpartijen die als inschrijvers en/of onderaannemers betrokken kunnen zijn/worden bij de (voorbereiding van de) uitvoering van het Programma ERTMS - voor deelname aan deze marktconsultatie zijn onder andere de volgende partijen uitgesloten: publieke partijen, belangengroepen, particulieren, pers en kennisinstellingen
- Alle tijdens de marktconsultatie door het Programma overhandigde informatie en de deelnemerslijst zal **openbaar** worden gemaakt;
- Van plenaire bijeenkomsten zal door het Programma een verslag worden opgesteld dat **openbaar** zal worden gemaakt
- Van ieder individueel marktconsultatiegesprek wordt door het Programma een gespreksverslag gemaakt. Hierin worden alle belangrijke punten, oplossingen en de aan de markt verstrekte informatie vastgelegd. Dit verslag wordt **niet openbaar** gemaakt en als vertrouwelijk behandeld
- Door het Programma wordt van de individuele marktconsultatiegesprekken een **totaalverslag op hoofdlijnen** opgesteld dat **openbaar** wordt gemaakt (geanonimiseerd en zonder bedrijfsvertrouwelijke gegevens)
- De voertaal van de marktconsultatie is Engels, wanneer wenselijk kan de voertaal wijzigen naar het Nederlands
- Alle communicatie inzake de marktconsultatie alsmede het inleveren van de antwoordformulieren dient te geschieden via het e-mailadres marktconsultaties@ERTMS-nl.nl
- Deelname aan de marktconsultatie gebeurt op vrijwillige basis; er zal geen vergoeding worden verstrekt voor deelname en ook zal geen vergoeding worden verstrekt voor uit de deelname voortvloeiende onkosten