

Vergaderjaar 2018–2019

**33 652**

## **Spoorbeveiligingssysteem European Rail Traffic Management System (ERTMS)**

**Nr. 67**

### **LIJST VAN VRAGEN EN ANTWOORDEN**

Vastgesteld 18 juni 2019

De vaste commissie voor Infrastructuur en Waterstaat heeft een aantal vragen voorgelegd aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat over de brief van 17 mei 2019 inzake de programmabeslissing ERTMS (European Rail Traffic Management System) (Kamerstuk 33 652, nr. 65).

De Staatssecretaris heeft deze vragen beantwoord bij brief van 14 juni 2019. Vragen en antwoorden, voorzien van een inleiding, zijn hierna afgedrukt.

De voorzitter van de commissie,  
Agnes Mulder

De griffier van de commissie,  
Israel

## Inleiding

Voorafgaand aan het algemeen overleg ERTMS/Spoorveiligheid informeer ik u over het programma ERTMS op drie onderwerpen.

Ten eerste beantwoord ik in bijlage 1 van deze brief uw vragen over de programmabeslissing ERTMS (Kamerstuk 33 652, nr. 65).

Ten tweede wil ik u nadere duiding geven over het bericht van ProRail dat het in de periode tussen 17 mei en 6 juni 2019 onbedoeld mogelijk is geweest om een aantal vertrouwelijke documenten over ERTMS in te zien via de website van het programma (Kamerstuk 33 652, nr. 66). ProRail heeft mij geïnformeerd dat in totaal negen achtergronddocumenten die ten grondslag liggen aan de programmabeslissing ERTMS in deze periode 13 tot 21 keer gedownload. Van een tiende document was alleen de titelpagina beschikbaar, maar is de inhoud van het document niet openbaar geweest.

Op 17 mei is ter voorbereiding op publicatie het gehele programma-dossier ERTMS in een documentenbibliotheek geplaatst van de website [www.ertms-nl.nl](http://www.ertms-nl.nl). Hierbij werd verondersteld dat alleen een beheerder van de site met een wachtwoord toegang had tot dit deel van de site; inmiddels is gebleken dat deze documenten ook toegankelijk waren voor derden.

ProRail heeft geconstateerd dat de aanbesteding- en contracteringstrategie (V4), het risicodossier (X1.1), de realisatieplanning (X2.1) en de rapportage stakeholderwensen (W3) vindbaar zijn geweest. Toegang tot deze vier documenten zou het gelijke speelveld van aanbestedingen kunnen beïnvloeden. Dit geldt in sterkere mate voor het risicodossier en in mindere mate voor de overige genoemde documenten. ProRail geeft aan dat dit risico goed kan worden ondervangen door de betreffende informatie met relevante partijen te delen tijdens aanbestedingen en zo schijn van concurrentievoordeel te voorkomen. Via toekomstige voortgangsrapportages zal ik u op de hoogte houden.

Hiernaast is ook het cybersecuritykader (U2.1) vindbaar geweest. ProRail schat in dat de impact van openbaarmaking voor dit specifieke document laag is. Dit is bij de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid getoetst. De reden dat dit document niet publiek is gemaakt, is de algemene stelregel geen informatie over dit onderwerp te delen.

Tot slot zijn twee opdrachtbrieven aan ProRail (S2.1. en S2.2.), het samenwerkingsconvenant (S2.3) en het convenant met NS (S2.4) vindbaar geweest. Het betrof concepten die na ondertekening zouden worden gepubliceerd. Ook hieruit vloeit geen risico. Conform het oorspronkelijke plan zal ik deze documenten openbaar maken zodra ondertekening heeft plaatsgevonden.

Net als ProRail wil ik nogmaals benadrukken dat ik deze menselijke fout betreur. ProRail heeft mij toegezegd de procedures aan te scherpen om de kans op herhaling nog verder te verkleinen.

Ten derde bied ik u graag een afschrift aan van mijn brief aan de Europese Commissie waarin ik aandacht vraag voor het meenemen van eisen op het gebied van cybersecurity in de actualisatie van de Europese specificaties van ERTMS in 2022<sup>1</sup>. Hiermee doe ik mijn toezegging gestand zoals opgenomen in mijn reactie op het advies van het bureau ICT-toetsing

<sup>1</sup> Raadpleegbaar via [www.tweedekamer.nl](http://www.tweedekamer.nl).

(Kamerstuk 33 652, nr. 64). Vorige week is het BIT-advies en deze brief ook op ambtelijk niveau besproken met DG MOVE en het Europees spoorwegbureau (ERA). De Nederlandse inbreng is positief ontvangen.

#### **Vraag 1**

Wat is de reden dat een aantal belangrijke stukken niet (ook niet vertrouwelijk) met de Kamer zijn gedeeld. Kan dit alsnog?

#### **Antwoord**

De programmabeslissing ERTMS kent 41 achtergronddocumenten die dienen ter onderbouwing van het genomen besluit. Het grootste deel van deze documenten heb ik op 5 juni 2019 nagezonden aan uw Kamer, de overige documenten heb ik vertrouwelijk ter inzage gelegd.

#### **Vraag 2**

Kunt u de businesscase(s) van het programma ERTMS, waaraan in diverse programmadocumenten wordt gerefereerd, aan de Kamer ter beschikking stellen?

#### **Antwoord**

De businesscase van het programma ERTMS betreft de maatschappelijke kosten-batenanalyse van 12 maart 2014. Dit rapport is aan uw Kamer verzonden bij de Voorkeursbeslissing ERTMS (Kamerstuk 33 652, nr. 14). Zoals ik aangaf in mijn beantwoording op de aanvullende vragen inzake groot project ERTMS bij de tiende voortgangsrapportage (Kamerstuk 33 652, nr. 64; bijlage 5) zijn sindsdien nieuwe inzichten opgedaan voor de kosten en de baten. Om de baten te kunnen blijven monitoren heeft het programma ERTMS een monitoringskader opgesteld. Dit document is met u gedeeld op 5 juni 2019 (zie vraag 1). De term van business case is in de achtergronddocumenten bij de programmabeslissing overigens ook in figuurlijke zin gebruikt, bijvoorbeeld om te duiden dat voor goederenvervoerders de kosten voor de baat gaan.

#### **Vraag 3**

Wat zijn de eisen aan regionale spoorvervoerders? Zijn dit dezelfde als aan NS? Kunnen zij, met hun veelal aparte lijnen eerder overgaan op ERTMS? Of juist later, omdat de maatschappelijke meerwaarde geringer is?

#### **Antwoord**

Voor 2030 worden twee bestaande concessies met regionale spoorvervoerders geraakt door de nu voorziene uitrol van ERTMS. ERTMS wordt aangelegd op de emplacementen in Dordrecht en Venlo. Ik ben daarom in overleg met de provincies Limburg en Zuid-Holland, in de rol van concessieverlener, over de voorwaarden en vergoedingen voor regionale vervoerders. Als uitgangspunt worden de zes criteria voor materieelbekostiging gebruikt, zoals opgenomen in de Railmap 4.0 en het achtergronddocument bij de programmabeslissing over materieelbekostiging. De maatschappelijke baten conform de MKBA-systematiek van regionale lijnen zijn over het algemeen geringer dan van de zeven baanvakken waarmee het programma start, omdat minder reizigers gebruik maken van deze lijnen. Los daarvan kennen deze lijnen geen Europese verplichting voor 2030.

#### **Vraag 4**

Hoe groot is de kans dat de twee verschoven baanvakken (Hoofddorp–Duivendrecht en Meteren–Eindhoven) niet in 2030 gerealiseerd zullen zijn? Kunt u belangrijke wijzigingen in de planning voortaan expliciet melden aan de Kamer?

**Antwoord**

Op basis van de huidige inzichten wordt de kans dat Hoofddorp–Duivendrecht na 2029 in dienst wordt gesteld ingeschat op minder dan 15%. Voor Meteren–Eindhoven wordt de kans dat dit baanvak nog in 2030 wordt gerealiseerd ingeschat op circa 40%. De kans dat het baanvak later dan augustus 2031 in dienst wordt gesteld is 15%. Deze wijzigingen zal ik voortaan expliciet melden aan de Kamer via de voortgangsrapportages.

**Vraag 5**

Als de grote Stations zoals Amsterdam, Rotterdam en Utrecht pas als laatste (of heel laat) overgaan op ERTMS, hoe lang duurt het dan tot alle belangrijke intercity verbindingen «ERTMS-only» te rijden zijn?

**Antwoord**

Momenteel werkt ProRail een plan van aanpak uit voor de landelijke vervanging van ATB door ERTMS. De grote stations maken hiervan onderdeel uit. Ik zal u via de voortgangsrapportage informeren over de uitkomst.

**Vraag 6**

Waarom zijn de lijnen met de oudste ATB-systemen, die dus als eerste zijn afgeschreven geen prioriteit voor vervanging door ERTMS?

**Antwoord**

Zoals ik aangaf in mijn brief bij de negende voortgangsrapportage (Kamerstuk 33 652, nr. 63) vind ik het belangrijk dat ERTMS eerst wordt uitgerold op baanvakken waar de maatschappelijke baten hoog zijn. Ik hou daarbij onder meer rekening met Europese afspraken, de maakbaarheid in relatie tot de vervangingsopgave van ATB, het beperken van hinder voor reizigers en het aantal transities voor machinisten. Tegen deze achtergrond is in 2016 een uitrolstrategie opgesteld die past binnen het Europese kader, het internationale treinverkeer bevordert en bijdraagt aan nationale doelstellingen (Kamerstuk 33 652, nr. 45). Het vervangen van de oudste ATB-systemen betreft één van deze aspecten.

**Vraag 7**

Kunt u toelichten welk ontwikkelpad u hanteert voor de grote stationsemplacementen?

**Antwoord**

Het programma ERTMS zal eerst uitgebreid ervaring opdoen met realisatie van ERTMS op kleine tot middelgrote emplacementen, te beginnen met het emplacement Lelystad in 2026. Het ontwikkelpad voor grote emplacementen zoals Utrecht, Rotterdam of Amsterdam Centraal zal aan de hand van deze ervaringen verder worden vormgegeven.

**Vraag 8**

Hoeveel waarde heeft ERTMS voor trajecten die nog van twee of meer systemen afhankelijk zijn?

**Antwoord**

Op de baanvakken die het programma van ERTMS voorziet, wordt het huidige systeem verwijderd (ERTMS-only). De baten van ERTMS kunnen op dat moment worden geïncasseerd, ook als dit baanvak onderdeel uitmaakt van een groter traject waar het huidige beveiligingssysteem automatische treinbeïnvloeding (ATB) nog wordt gebruikt.

**Vraag 9**

Wat zijn de maatschappelijke baten m.b.t. reistijdwinsten en capaciteitsgroei van ERTMS ten opzichte van de kosten?

**Antwoord**

De programmadirectie ERTMS heeft de effecten van reistijdwinst en capaciteitsgroei voor de zeven baanvakken waarop voor 2030 ERTMS zal worden uitgerold in beeld gebracht. Op jaarbasis besparen reizigers met ERTMS naar verwachting 2,2 mln uur reistijd in 2030. In de situatie met ERTMS is het verwachte aantal reizigersverliesuren als gevolg van een hogere betrouwbaarheid in 2030 0,2 mln lager dan in de situatie zonder ERTMS. Momenteel werkt ProRail een plan van aanpak uit voor de landelijke vervanging van ATB door ERTMS, inclusief een actualisering van de baten. Daarbij geldt dat ERTMS primair een randvoorwaardelijk karakter heeft. Met ERTMS kan bijvoorbeeld sneller worden gereden, maar de feitelijke opname daarvan in de dienstregeling wordt bepaald door onder meer de logistieke mogelijkheden, het materieel zelf of de geluidsproductieplafonds.

Hier staat tegenover dat tijdens de planuitwerkingsfase de vervangingsopgave van ATB prominenter in beeld is gekomen, evenals de Europese afspraken om voor 2050 ERTMS (vrijwel) landelijk uit te rollen. ERTMS is het enige systeem dat ATB kan en mag vervangen. Om tot een zo goed mogelijke baten/kostenverhouding te komen is het daarom noodzakelijk dat alles op alles wordt gezet om tot een verantwoorde uitrol te komen.

**Vraag 10**

Wat zijn de afspraken met vervoerders om de potentiële baten van ERTMS m.b.t. reistijdwinsten en capaciteitsgroei ook daadwerkelijk te benutten en te realiseren door parallel te investeren in spoor en treinen?

**Antwoord**

ProRail zal in de rol als capaciteitsverdeler op het spoor de extra functionaliteiten van ERTMS opnemen in de planningssystemen van de dienstregeling (de aanpassingen aan de planningssystemen vallen ook binnen de scope van het programma ERTMS). Hiermee worden de treinpaden ontworpen met de nieuwe mogelijkheden voor reistijdwinsten en capaciteitsgroei. Op deze wijze worden de baten voor reiziger- en goederenvervoerders mogelijk gemaakt. Daarover kunnen in de concessies dan concrete afspraken worden gemaakt met de vervoerders in lijn met onder andere Toekomstbeeld OV.

**Vraag 11**

Hoe worden nieuwe ontwikkelingen (bv. beter software of andere technieken) ingepast?

**Antwoord**

De programmadirectie ERTMS en de aangesloten partijen monitoren technische en functionele ontwikkelingen nauwlettend. Daar waar nieuwe functies of technieken bewezen technologie worden, kunnen zij via een formele wijzigingsprocedure opgenomen in de scope van het programma. De stuurgroep ERTMS zal onder leiding van mijn ministerie hierover besluiten. Deze adaptiviteit zal daarnaast onderdeel gaan vormen van de contracten met verschillende leveranciers. De mate en wijze waarop dit gebeurt komt in dialoog met de marktpartijen tot stand tijdens de contractering.

**Vraag 12**

Hoe is het met de bijdrage van vervoerders geregeld, als een concessie over gaat naar een andere vervoerder?

**Antwoord**

Voor het vervoer onder een concessie geldt dat de kosten verbonden aan de uitrol van ERTMS worden vergoed. Dit betreft onder meer het aanpassen van het materieel, het aanpassen van de bedrijfsvoering en het

opleiden van personeel. Deze investeringen kunnen worden overgedragen naar een andere vervoerder indien materieel en/of personeel wordt ingezet in een volgende concessie.

### **Vraag 13**

Kunt u toelichten waarop de belangrijke aanname is gebaseerd dat de inkoop voor de vervoerders, die gebruik willen maken van het «Bureau Materieel», via een gezamenlijke inkoop tot stand komt? Welk financieel risico loopt het programma hiermee? Heeft de opzet om te werken met een «Bureau Materieel» de steun van de spoorsector?

### **Antwoord**

Kleinere vervoerders en materieeleigenaren hebben aangegeven zelf weinig ervaring of faciliteiten te hebben voor het uitvoeren van de ombouw van hun materieel. Het bureau materieel binnen de programmadirectie ERTMS is ingericht ter ondersteuning van de kleinere materieeleigenaren en streeft daarbij naar het faciliteren van zoveel mogelijk synergievoordelen.

Het bureau materieel is geen zelfstandige juridische entiteit en derhalve geen contractpartner. De materieeleigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor het afsluiten van hun contracten met de leveranciers en de samenwerking met andere materieeleigenaren. Er is geen sprake van een gezamenlijke inkoop vanuit de programmadirectie. Materieeleigenaren kunnen wel zelf besluiten tot gezamenlijke inkoop, uiteraard met inachtneming van juridische kaders zoals de mededingings- en aanbestedingswet.

### **Vraag 14**

Waarom rapporteert u in de risico-top 5 van de meest recente voortgangsrapportage en de Railmap 4.0 niet over de grote risico's «het niet realiseren van de benodigde capaciteitswinst van ERTMS op de OV-SAAL-corridor (Openbaar Vervoer Schiphol Amsterdam Almere Lelystad)» en «het niet optimaal gebruik maken van de mogelijke subsidies»? Is het risicoprofiel van het programma ERTMS groter dan tot nu toe aan de Kamer gemeld?

### **Antwoord**

In hoofdstuk 5 van de voortgangsrapportage ERTMS wordt gerapporteerd over de toprisico's die ten grondslag liggen aan het behalen van de planning zoals opgenomen in hoofdstuk 4 van de voortgangsrapportage (gevolgen in tijd) en de risicoreservering (gevolgen in geld) zoals opgenomen in hoofdstuk 6 van de voortgangsrapportage. Voor beide genoemde risico's in deze vraag geldt dat het een risico is op een verlies aan dekking. Conform gangbare systematiek is de risicoreservering bestemd voor onvoorziene kosten; een tekort aan dekking kan hieruit niet worden gefinancierd. Indien er sprake is van risico's op het niet realiseren van de baten of minder ontvangsten vermeld ik dat apart. Zo heb ik uw Kamer in de recente voortgangsrapportage geïnformeerd over de kans op het verlies van Europese subsidie in het kader van het CEF-project voor de ombouw van goederenlocomotieven en informeerde ik u over de maakbaarheidstoets ten aanzien van OV-SAAL bij de basisrapportage PHS (Kamerstuk 32 404, nr. 92). Het risicoprofiel van het programma ERTMS is daarmee niet groter dan tot nu toe aan de Kamer gemeld.

### **Vraag 15**

Wat zijn de criteria voor de vermelding van risico's in de voortgangsrapportages? Worden daarin risicowaarden opgenomen voor of na beheersmaatregelen?

**Antwoord**

De vijf grootste risico's met invloed op de planning of die ten grondslag liggen aan de risicoreservering zijn opgenomen. In de waardering van de risico's is bij de tijdsrisico's rekening gehouden met het effect van beheersmaatregelen. De risico's in geld zijn gewaardeerd op de actuele waarde van het risico.

**Vraag 16**

Kunt u voortaan in de risico-paragraaf van de voortgangsrapportages ook rapporteren over de totale waarde van het risico-dossier, de kans van optreden en de impact bij optreden? Kunt u bovendien rapporteren over alle risico's groter dan € 10 miljoen?

**Antwoord**

In hoofdstuk 6 van de voortgangsrapportage zal ik rapporteren over de totale waarde van de risicoreservering. Deze reservering wordt onderbouwd door het risicodossier. De kans en impact van optreden zijn eigenschappen die alleen aan een individueel risico verbonden zijn. En dus niet op totale waarden te presenteren zijn. Ik zal de komende periode onderzoeken wat het betekent om in volgende voortgangsrapportages een overzicht op te nemen van alle risico's die na beheersing groter zijn dan € 10 miljoen. Ik informeer u hierover bij de eerstvolgende voortgangsrapportage (VGR 11).

**Vraag 17**

Hoe gaat u het netto financieel effect van de baten van ERTMS over de periode 2025–2035 bepalen en verwerken in de nieuwe concessie-afspraken?

**Antwoord**

De programmadirectie ERTMS monitort de baten van ERTMS op basis van het monitoringskader. Ik informeer u hierover via de voortgangsrapportages. Op basis hiervan kunnen ook de baten en het financiële effect voor de vervoerders bepaald worden. Bij nieuwe concessie-afspraken kan hiervan gebruikt worden gemaakt.

**Vraag 18**

Hoe zijn in het governance-model de (toekomstige) relaties tussen het programma en de systeemleveranciers gedefinieerd? Bestaat er bijvoorbeeld een klankbordgroep of iets soortgelijks? Welke rol speelt de systeemintegrator in deze relatie?

**Antwoord**

In mijn brief bij de programmabeslissing ERTMS gaf ik aan dat, onder regie van de programmadirectie ERTMS, zogenoemde implementatieteams zijn vormgegeven ter voorbereiding op de realisatiefase, zodat introductie plaatsvindt in de sector bij de mensen die er over gaan (Kamerstuk 33 652, nr. 65). Systeemleveranciers worden gecontracteerd door deze teams. Zij maken de afspraken en onderhouden de contacten. Het af te sluiten contract legt straks de taken, rollen en verantwoordelijkheden van de systeemleverancier vast. Het is uiteraard wel belang de wensen van het programma en de mogelijkheden van de markt bij elkaar passen. Binnen het programma zijn hiervoor regelmatig marktconsultaties gehouden, is een leveranciersmiddag georganiseerd en zijn recent bedrijfsbezoeken afgelegd. Hierbij is het van belang het gelijke speelveld in stand te houden door te zorgen voor uniforme informatievoorziening. Deze werkwijze wordt gehandhaafd. De systeemintegrator binnen de programmadirectie organiseert deze zaken mede en zorgt voor borging van de verkregen kennis in den brede binnen het programma.

**Vraag 19**

Hoe beoordeelt u de afstand van programma tot systeemleveranciers in de praktijk?

**Antwoord**

Systeemleveranciers krijgen pas een rol krijgen na de contracteringsfase, die afgesloten wordt met een gunning en het tekenen van de uitvoeringscontracten. Zie ook de antwoorden op de vragen 18 en 20.

**Vraag 20**

Zou het functioneel kunnen zijn om een directere relatie tussen programma en systeemleveranciers te bewerkstelligen? Kunt u dit toelichten?

**Antwoord**

Nee, een meer directe relatie dan aangegeven in vraag 18 is momenteel niet wenselijk om de verhoudingen tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers te handhaven. Nadat het contract is gegund zal het contact met de betreffende leverancier uiteraard worden geïntensiveerd.

**Vraag 21**

Wat is de reden dat wordt afgezien van het opnemen van technische expertise bij ProRail voor de infrastructuraanbestedingen?

**Antwoord**

Ter voorbereiding op de realisatiefase heeft ProRail extra expertise aangetrokken. ProRail geeft aan nu over voldoende experts met technische ERTMS kennis te beschikken in de voorbereiding van de aanbesteding van de systeemleveranciers. ProRail zal aanvullende expertise inhuren indien dit noodzakelijk is voor de verdere uitvoering.

**Vraag 22**

Zou het, gezien het belang van heldere technische specificaties bij de infrastructuraanbestedingen en het gegeven dat ProRail aanbestedende partij is, verstandig zijn om in de formatie van ProRail de technische expertise op te nemen die nu voorzien is in de externe pool van ingenieursbureaus?

**Antwoord**

Nee, er is voldoende expertise aanwezig (zie vraag 21). Een van de uitgangspunten van de aanbesteding- en contracteringsstrategie (Kamerstuk 33 652, nr. 45) is daarnaast om bij de aanbesteding aan te sluiten bij de werkwijze van ProRail. De pool van ingenieursbureaus is bedoeld om kennis over te dragen van de geselecteerde ERTMS leverancier naar de ingenieursbureaus, zodat deze hun door ProRail gevraagde werkzaamheden, zoals het maken van ERTMS detailontwerpen kunnen uitvoeren. Op deze manier wordt de afhankelijkheid van een leverancier kleiner.

**Vraag 23**

In hoeverre is de ILT (Inspectie Leefomgeving en Transport) betrokken bij de voorbereiding van het Veiligheidskader en het Integraal Veiligheidsplan? Kan en gaat de ILT haar beoogde verantwoordelijkheid ook invullen? Is er genoeg expertise?

**Antwoord**

De ILT is betrokken geweest bij de – voor haar – relevante onderdelen van het Veiligheidskader en het Integraal Veiligheidsplan. Ten behoeve van de toekomstige aanleg van ERTMS heeft de ILT uitbreiding gekregen van de capaciteit. Deze is bedoeld om mee te draaien in het Programma ERTMS,



vooral om expertise op te bouwen om aanvragen voor vergunningverlening (voor spoorweginfrastructuur en spoorvoertuigen) in de toekomst te kunnen beoordelen. De expertise van ERTMS is inmiddels bij de ILT aanwezig en er worden ook andere inspecteurs opgeleid. Met ProRail worden nog afspraken gemaakt over de toegang tot informatiesystemen ten behoeve van het toezicht en het uitvoeren van incidentenonderzoek. Dat is nodig om adequaat toezicht te kunnen houden.

#### **Vraag 24**

Kan de voorgenomen omvorming van ProRail naar een zelfstandig bestuursorgaan nog invloed hebben op de Governance en organisatie van het Programma ERTMS?

#### **Antwoord**

Aan ProRail is een opdracht onder de beheerconcessie verstrekt voor de coördinatie van het programma en voor het aanpassen van de infrastructuur. Deze opdrachten blijven gehandhaafd en zullen op termijn worden ondergebracht binnen de taken van het zelfstandig bestuursorgaan.

#### **Vraag 25**

Kan de programmadirectie, die is aangesteld door ProRail, voldoende onafhankelijk haar regierol spelen, wanneer ProRail een zelfstandig bestuursorgaan is en directer onder aansturing van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat komt te vallen?

#### **Antwoord**

De huidige wijze van aansturing zal gecontinueerd worden in de situatie dat ProRail een zelfstandig bestuursorgaan is. Het feit dat de regierol binnen een zelfstandig bestuursorgaan wordt geplaatst heeft geen invloed op de onafhankelijke positie van de programmadirectie.

#### **Vraag 26**

Wanneer het advies van de programmadirectie vanuit haar beschreven regiefunctie kosten met zich meebrengt voor de uitvoering, zijn dat dan kosten die het programma zelf draagt of gaat dit dan ten koste van het budget voor de uitrol van ERTMS?

#### **Antwoord**

De kosten van de programmadirectie ERTMS maken onderdeel uit van de kostenraming van het totale programma van € 2,4 mld. Indien het programma vanuit haar regiefunctie een voorstel doet dat aanvullende kosten met zich meebrengt, zal het daarbij aangeven wat deze kosten zijn. Indien deze kosten niet binnen de raming kunnen worden opgevangen, neemt de stuurgroep ERTMS hierover een besluit.

#### **Vraag 27**

Is de combinatie van een testlab en maar ¾ jaar testrijden op het proefbaanvak, zoals af te lezen is uit het overzicht van voornaamste mijlpalen, voldoende om gewenste zekerheden te verkrijgen zodat de reiziger er straks zo min mogelijk van gaat merken?

#### **Antwoord**

In de aanpak van het programma ERTMS is voorzien in diverse testen. Bovendien vindt de migratie van ATB naar ERTMS in verschillende migratiestappen plaats om per stap beheerst veranderingen door te kunnen voeren. Eén van die stappen is een periode van testrijden op het proefbaanvak. Echter, daarvoor en daarnaast vinden ook laboratoriumtesten plaats en wordt in omgebouwd materieel gereden op Amsterdam-

Utrecht waar nu ook ERTMS ligt. Om die reden vinden we een periode van 9 maanden testrijden op het proefbaanvak voldoende.

**Vraag 28**

Hoe verhoudt zich de regierol van de programmadirectie in deze tot het exclusieve beheer van de hogesnelheidslijn-zuid door het consortium Infrasppeed?

**Antwoord**

De regierol van de programmadirectie bestaat uit het opstellen van adviezen over de aansluiting van de HSL met de baanvakken van ERTMS en het beoordelen van beoogde wijzigingen op het gebied van ERTMS op de HSL. De programmadirectie zal lenW als contractpartner aangeven welke opdrachten aan Infrasppeed nodig zijn.

**Vraag 29**

Hoe kan worden voorkomen dat de invoer van ERTMS leidt tot meer complexiteit en minder punctualiteit op de hogesnelheidslijn?

**Antwoord**

De regierol van de programmadirectie heeft tot doel om de aansluiting van de HSL naar de baanvakken met ERTMS met minimale hinder plaats te laten vinden. De technische en operationele uitwerking hiervan zal plaatsvinden nadat de systeempleverancier is gecontracteerd (2021). Bij de beoordeling van verschillende uitwerkingsopties zal de operationele prestatie een belangrijke rol spelen.

**Vraag 30**

Wanneer is het ATB-systeem nu precies zo verouderd dat de veiligheid in het geding komt?

**Antwoord**

In de periode dat ATB door ERTMS wordt vervangen, is en komt de veiligheid niet in het geding als gevolg van de veroudering van ATB. ProRail monitort de technische staat van de ATB-installaties en zorgt gedurende de uitrol van ERTMS tijdig voor levensduur verlengende maatregelen. Tevens is het de taak van ProRail om, zolang er nog baanvakken met ATB zijn, te zorgen voor voldoende kennis en expertise, zowel bij ProRail zelf, als in de markt.

**Vraag 31**

Wat zijn de kosten voor het updaten van ATB-VV in verhouding tot de kosten van de implementatie van ERTMS?

**Antwoord**

ATB-Vv (automatische treinbeïnvloeding verbeterde versie) is een aanvullend systeem op ATB-EG (automatische treinbeïnvloeding eerste generatie) dat een verbetering van de veiligheid biedt. Het biedt meer zekerheid dat een trein vóór het rode sein en vóór het gevaarpunt tot stilstand komt. De kosten van een ATB-Vv-installatie bedragen circa € 50.000 per sein. Momenteel is meer dan de helft van alle seinen hiermee uitgerust. De effectiviteit voor het verbeteren van de veiligheid van ERTMS is groter dan die van ATB-Vv. Naast deze verbetering op het gebied van veiligheid levert invoering van ERTMS een bijdrage aan andere beleidsdoelen, zoals meer capaciteit en interoperabiliteit.

**Vraag 32**

Wat zijn de risico's en de voordelen als we nu wachten met de implementatie van de ERTMS totdat de technologie tien jaar verder is?

### **Antwoord**

Er is een aantal nadelen en risico's verbonden aan het wachten met de implementatie. Ten eerste wijkt Nederland dan zeer sterk af van de gemaakte afspraken. Indien niet aan de Europese verplichtingen wordt voldaan, valt een infractieprocedure te verwachten. Ten tweede zal een deel van de huidige ATB installaties vanwege veroudering één-op-één vervangen moeten worden door ATB. Dit brengt op de hele levenscyclus extra kosten met zich mee. Als derde wordt capaciteits- en veiligheids-winst niet bereikt inclusief de voorwaarden voor automatisch rijden terwijl dit wel nodig is voor het groeiende treinverkeer. Ook komen de baten voor het internationale treinverkeer later. Tot slot, is het goed tijdig te starten met de migratie naar ERTMS. De risico's voor het ombouwen van baanvakken en op het opleiden van 15.000 mensen zullen over 10 jaar naar verwachting niet wezenlijk anders zijn.

Een voordeel aan het wachten met de implementatie zou zijn dat een minder groot deel van het huidige materieelpark niet hoeft te worden omgebouwd. Een groter deel is dan uit dienst genomen en vervangen door nieuwe locomotieven die verplicht ERTMS aan boord moeten hebben. Wachten met de ombouw en uitrol van ERTMS betekent echter ook dat baten later worden gerealiseerd. Een tweede voordeel zou zijn dat de commerciële beschikbaarheid van ERTMS level 3 dichterbij of bereikt is. Dit voordeel speelt vooral aan de infrastructuurzijde; de basisinvestering in materieel, personeel, bedrijfsvoering blijft nog steeds nodig. Er is daarbij echter geen zekerheid dat level 3 over tien jaar bewezen technologie is, terwijl de parlementaire enquête Fyra het gebruik hiervan benadrukt. Ik ben daarom van mening dat het niet loont de vervanging van ATB door ERTMS nog tien jaar uit te stellen.