Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

DG Mobiliteit
Openbaar Vervoer en Spoor

Onze referentie
IENW/BSK-2026/195873

bijlage

Appreciatie 25e voortgangsrapportage ERTMS

Bijlage nummer	2
Horend bij	Kamerbrief Landelijke uitrol ERTMS
Datum	5 november 2026
Onze referentie	IENW/BSK-2026/195873

Bijgaand bied ik u de 25e voortgangsrapportage van het programma ERTMS aan, die gaat over de eerste helft van 2026.

Het programma ERTMS werkt aan de vervanging van de treinbeveiliging op het Nederlandse spoor. Treinbeveiliging is de basis van het spoorsysteem. Het huidige beveiligingssysteem uit de jaren '50 is einde levensduur. Om vervanging met oude technologie te voorkomen, doen we dat met een toekomstbestendig, digitaal en Europees systeem: ERTMS *(European Rail Traffic Management System)*. Hiermee geven IenW, de programmadirectie ERTMS en de spoorsector uitvoering aan de programmabeslissing ERTMS uit 2019[1].

Voor een beheerste overgang naar ERTMS is het programma opgedeeld in tranches, met een meer stapsgewijze en op leren gerichte aanpak. De realisatie van tranche 1 is van start op de Noordelijke Lijnen in Fryslân en Groningen, waarop de Zeeuwse Lijn en het traject Kijfhoek-Belgische grens zullen volgen. Tranche 2 vormt de vervanging van ERTMS op de HSL-Zuid. De verouderde versie van ERTMS wordt hier vervangen door de nieuwste versie, om de HSL te kunnen koppelen aan de versie die ook landelijk uitgerold wordt. Vervanging van ERTMS op de HSL wordt opgepakt binnen het bredere HSL-programma van ProRail.

In deze bijlage ga ik in op de gerapporteerde ontwikkelingen in tranche 1, gevolgd door het programma in een Europese context. Daarna ga ik in op de vervangings- en veiligheidsopgave van het huidige en het nieuwe treinbeveiligingssysteem. Tot slot ga ik in op de beheersing van het programma.

Ontwikkelingen tranche 1
De focus van tranche 1 ligt op het realiseren van een werkend vervoerssysteem onder ERTMS op een druk bereden traject. De ombouw van materieel bij vervoerders NS en Arriva verloopt volgens planning, net als het opleiden van personeel. De rijtesten bij Arriva zijn in volle gang en NS is recent begonnen met de eerste rijtesten van omgebouwd FLIRT-sprintermaterieel. Ook bij de ontwikkeling van IT-systemen worden stappen gezet. Zo is de hardware geïnstalleerd voor het centrale beveiligingssysteem van de eerste twee Noordelijke

[1] Kamerstukken II, 2018/19, 33 652, nr. 65

baanvakken. De werking van het ERTMS-systeem wordt voor het eerst getest en beproefd op proefbaanvak Harlingen Haven - Leeuwarden. Hiervoor moeten spoor, trein, systemen en personeel tegelijk klaar zijn. In april was ik in Franeker getuige van de installatie van de eerste ERTMS-onderdelen in het spoor.

Op de Noordelijke Lijnen komt de sterke onderlinge afhankelijkheid tussen ombouw van infrastructuur, materieel en ontwikkeling van IT-systemen steeds duidelijker naar voren. Het risicoprofiel van de realisatie van de eerste baanvakken blijft hoog. Vooral het opleveren van het generieke systeem *Central Safety System* (CSS) heeft de nadrukkelijke aandacht. De eerste versie van dit systeem is opgeleverd door de leverancier en moet de komende periode integraal getest en uiteindelijk vrijgegeven worden.

Na de start van tranche 1 op de Noordelijke Lijnen volgt de uitrol van ERTMS op de Zeeuwse Lijn. Op de Zeeuwse Lijn staat ook een proefbaanvak op de planning tussen Lewedorp en Vlissingen. De hinder die de proefbaanvakken in het Noorden en in Zeeland kan opleveren heeft mijn expliciete aandacht. In juni was ik in Zeeland om dit onderwerp met de Zeeuwse bestuurders te bespreken. Conform de toezegging aan lid Schutz heb ik hier de Kamer voor de zomer een terugkoppeling van gegeven[2].

Deze twee ontwikkelingen kunnen ertoe leiden dat de projectprognoses voor regionaal personenvervoer naar boven moeten worden bijgesteld. De ontwikkeling van een module waarmee materieel op zowel ERTMS als het huidige treinbeveiligingssysteem kan rijden is in een afrondende fase gekomen. Wel heeft eerdere uitloop ertoe geleid dat aanvullende eisen aan het materieel van kracht zijn geworden. Daarnaast heeft de Raad van State op 20 mei jl. een uitspraak gedaan omtrent de ombouw van treinen in Limburg. Deze uitspraak kan ertoe leiden dat IenW hier meerkosten moet dragen. Ik verwacht dit in de volgende voortgangsrapportage te kunnen verwerken. We hebben stappen in gang gezet om ervoor te zorgen dat dit risico voor IenW in de toekomst beheerst wordt.

Europa en buurlanden
In de motie Van Leijen[3] wordt aandacht gevraagd voor de continuïteit van het grensoverschrijdend treinverkeer. In de doorlopende ambtelijke gesprekken tussen de Nederlandse en Belgische overheden aangaande ERTMS is de aansluiting Roosendaal-Belgische grens een terugkerend onderwerp. De uitrol van ERTMS op de infrastructuur aan Nederlandse zijde is in 2031 voorzien. De instroom van het nieuwe Belgische materieel schuift ook en is nu in 2031 beschikbaar. Afstemming over de timing, gevolgen en maatregelen blijft plaatsvinden. Ook de continuïteit van het grensoverschrijdend treinverkeer bij Leer in Duitsland vraagt aandacht. Het goed op elkaar afstemmen van de transitie naar ERTMS met de buurlanden zal mijn inzet en aandacht blijven vragen.

In breder Europees verband is in de Transportraad van 8 juni jl. extra aandacht gevraagd over de koers van ERTMS en TEN-T, conform de toezegging aan de vaste commissie van IenW. Ik heb in de raad initiatieven ondersteund van België

[2] Kamerstukken II, 2025/26, 36 800-A, nr. 65
[3] Kamerstukken II, 2025/26, 33 652, nr. 115

en Griekenland om het systeem goedkoper en meer toekomstvast te maken. Omdat het Nederlands TEN-T kernnetwerk in 2030 niet volledig met ERTMS uitgerust is, wordt niet voldaan aan één van de eisen van de TEN-T richtlijn. Hierover is op verzoek van de Europese Commissie een dialoog gestart over de uitrol en mogelijkheden om te versnellen.

Vervangings- en veiligheidsopgave treinbeveiliging
Conform de toezegging aan lid Goudzwaard is er in de voortgangsrapportage een bijlage opgenomen die inzicht geeft in de huidige treinbeveiliging, wanneer dit vervangen moet worden en hoe dit zich in Europees verband verhoudt. Een uitgangspunt is om vervanging van de huidige systemen door dezelfde systemen zoveel als mogelijk te voorkomen.

Daarnaast heb ik in het Commissiedebat Spoorgoederenvervoer van 1 oktober jl. toegezegd bij deze voortgangsrapportage in te gaan op het veiligheidsniveau van ERTMS in relatie tot de waarborgen uit de huidige systemen. Dit naar aanleiding van de spoorsabotage afgelopen Prinsjesdag. Deze sabotage is uitgevoerd door het treindetectiesysteem te verstoren. Op dit moment wordt voor treindetectie in Nederland voornamelijk gebruik gemaakt van spoorstroomlopen. Deze techniek is sterk verweven met de verouderde ATB-treinbeveiligingssystemen. De detectie van modernere treinen wordt steeds lastiger met deze oude technologie. Met de komst van ERTMS worden assentellers de norm. Alleen met gerichte kennis is het bij beide systemen mogelijk om het spoor onbeschikbaar te maken. Daarbij geldt dat het ERTMS-systeem dat we uitrollen in Nederland van eenzelfde of hoger veiligheidsniveau is dan de huidige ATB-systemen in Nederland. Dit is ook een van de redenen dat Nederland gekozen heeft voor een uitrol met alleen ERTMS (ERTMS only). ERTMS is een digitaal systeem met voor- en nadelen. Met ERTMS nemen de mogelijkheden voor lokale fysieke sabotage iets af. Tegelijkertijd nemen de risico's op het gebied van cybersecurity wel toe met ERTMS. Hier is – zoals ook in de voortgangsrapportages ERTMS beschreven wordt - volop aandacht voor in de sector.

Beheersing programma
In de verslagperiode is het potentieel tekort op tranche 1 van het programma gelijk gebleven op circa € 219 mln. (afgerond € 0,2 mln.). Het risicobeeld blijft met € 114 mln. (afgerond € 0,1 mln.) op ongeveer gelijke hoogte. Zie ook figuur 2 van de Kamerbrief voor het overzicht van de financiën van tranche 1.

De voorziening voor risico's en tegenvallers is echter afgenomen van € 294 mln. naar € 188 mln., als gevolg van onttrekkingen in de afgelopen verslagperiode. De belangrijkste onttrekkingen zijn de meerkosten voor het CSS en de financiële gevolgen van de herijkte aanpak en planning.

- De meerkosten voor het CSS bedragen € 78 mln., voornamelijk als gevolg van de verlenging van de projecttermijn. De oorzaken hiervan liggen in gebleken complexiteit, verwerking van specificaties en gewijzigde aanpak.
- Daarnaast bedragen de meerkosten als gevolg van planningsvertragingen voor de overige programmaonderdelen € 127 mln. Deze bestaan onder andere uit meerkosten bij de projecten op de Noordelijke Lijnen en Kijfhoek-Belgische grens.

Per saldo komt de onttrekking van de financiële voorziening uit op € 106 mln. omdat er ook meevallers zijn en scope naar achteren is geschoven. In de voortgangsrapportage wordt een nadere toelichting gegeven op deze mutaties.

Met het risicobeeld wordt getracht een realistisch financieel perspectief te schetsen, door nog niet volledig gevalideerde projectprognoses te rapporteren. Het risicobeeld blijft dus op ongeveer gelijke hoogte, maar is ongunstig: de onderliggende projectprognoses zijn nog steeds hoger dan de kosten die momenteel in de raming zijn opgenomen. Met de afnemende voorziening en het ongunstige risicobeeld is het van belang om te beoordelen of de huidige voorziening toereikend is om toekomstige risico's op te vangen. In de komende periode brengt de programmadirectie nader in kaart hoe het ongunstige risicobeeld en de afnemende voorziening zich verhouden tot de toekomstige risico's. Zo wordt ook invulling gegeven aan aanbevelingen van de ADR en kan waar nodig tijdig worden bijgestuurd.

De taakstelling op de prijsbijstelling voor 2026 en de gevolgen hiervan worden in de volgende voortgangsrapportage zichtbaar. Duidelijk is dat het niet volledig uitkeren van de prijsbijstelling een risico vormt voor een programma in realisatie, evenals het risico dat de uitgekeerde prijsindexatie niet in de pas loopt met de ontwikkeling van de marktprijzen.

De Eigenstandige Controlfunctie (ECF) benadrukt het belang om de inhoudelijke en financiële voortgang in samenhang te bekijken en vraagt voor goede samenwerking en afstemming tussen de betrokken partijen. Het toenemen van deze onderlinge afhankelijkheden wordt ook benoemd door de Chief Information Officer (CIO). De CIO pleit daarom voor een sterke integrale regie, waarin IT, assetmanagement, operatie en governance samen moeten komen. Door deze aanbevelingen te verwerken, verbeteren we de beheersing en staan we beter gesteld voor de komende uitdagingen.

Sinds september vorig jaar is ook de Adviesraad ERTMS actief, die de programmadirectie ERTMS van gevraagd en ongevraagd advies voorziet. In Commissiedebat Spoorveiligheid en ERTMS op 27 mei jl.[4] heeft de rapporteur gevraagd om de bevindingen van de Adviesraad met de Kamer te delen. In de voortgangsrapportages zullen samenvattingen van adviezen worden meegezonden naar de Kamer. Daarnaast worden de volledige adviezen vertrouwelijk met de leden van de commissie gedeeld. De afgelopen verslagperiode heeft de Adviesraad het programma bestudeerd maar nog geen advies uitgebracht.

[4] Kamerstukken II, 2025/26, 33 652, nr. 121