

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk

IENW/BSK-2019/105737

Bijlage(n)

1

Datum 17 mei 2019
Betreft Programmabeslissing ERTMS

Geachte voorzitter,

Graag bied ik u namens het kabinet de programmabeslissing ERTMS aan. Het kabinet heeft besloten het huidige treinbeveiligingssysteem te vervangen voor de Europees verplichte standaard European Rail Traffic Management System (ERTMS). Deze vervanging sluit aan bij het algemene uitgangspunt om prioriteit te geven aan de instandhouding van het bestaande netwerk. Met deze beslissing wordt ook invulling gegeven aan tijdige aanleg van ERTMS zoals genoemd in het Regeerakkoord en aan Europese afspraken over de aanleg van ERTMS op de belangrijkste nationale en internationale verbindingen. Daarnaast biedt ERTMS meer mogelijkheden dan de huidige treinbeveiliging, zoals meer veiligheid, de mogelijkheid om meer treinen te laten rijden, en op termijn automatisch rijden.

Het huidige beveiligingssysteem op basis van lichtseinen langs het spoor en automatische treinbeïnvloeding (ATB) komt uit de jaren '50-60 en is op veel plaatsen aan vervanging toe. Door het analoge ATB te vervangen door de Europese standaard, het digitale ERTMS, zet Nederland een belangrijke stap naar het spoorstelsel van de 21e eeuw. Deze stap zet Nederland niet alleen. In Europa is afgesproken dat alle lidstaten voor 2030 de belangrijkste internationale spoorgoederencorridors en voor 2050 het uitgebreide spoornetwerk van ERTMS zullen voorzien, zodat er een hoogwaardig netwerk in de gehele Europese Unie ontstaat¹. Een keuze voor vervanging door een ander systeem dan ERTMS is dan ook niet meer toegestaan. ERTMS is van groot belang voor het verder bevorderen van grensoverschrijdend spoorverkeer, waar machinisten nu nog te maken hebben met andere beveiligingssystemen per land.

Binnen de MIRT-systematiek markeert de programmabeslissing ERTMS de overgang van de planuitwerkingsfase naar de realisatiefase; we stellen nu definitief vast hoe en onder welke voorwaarden de aanbesteding, het contracteren en uiteindelijk het (in)bouwen de komende decennia moet gebeuren. De programmabeslissing volgt daarmee op de voorkeursbeslissing ERTMS (Kamerstukken II 2013/14, 33 652, nr. 14). Bijgevoegde Railmap 4.0 geeft een

¹ VERORDENING (EU) Nr. 1315/2013 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 11 december 2013 betreffende richtsnoeren van de Unie voor de ontwikkeling van het trans-Europees vervoersnetwerk en tot intrekking van Besluit nr. 661/2010/EU; UITVOERINGSVERORDENING (EU) 2017/6 VAN DE COMMISSIE van 5 januari 2017 betreffende het Europees implementatieplan voor ERTMS.

samenvatting van het onderliggende dossier en beschrijft wat het programma ERTMS zal realiseren. De belangrijkste documenten van het dossier worden gepubliceerd op de website van het programma ERTMS. In deze brief ga ik in op de hoofdlijnen van de beslissing.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IENW/BSK-2019/105737

Investeren in ERTMS: de eerste fase van landelijke uitrol

De volledige landelijke uitrol van ERTMS is een enorme klus die tot 2050 zal duren. Het programma ERTMS legt het fundament voor de overstap van analoog naar digitaal binnen de spoorsector. Concreet betekent dit de komende jaren: het aanpassen van werkprocessen om treinen te kunnen laten rijden; het ombouwen of opwaarderen van circa 1.300 treinen en locomotieven; het opleiden en instrueren van ten minste 15.000 gebruikers; het gereedmaken van overkoepelende investeringen in de infrastructuur, waaronder het waarborgen van cybersecurity. Vervolgens zal het programma 345km spoor, verdeeld over zeven baanvakken van ERTMS voorzien. De uitrol start op de Europees verplichte internationale spoorgoederencorridors en daar waar de maatschappelijke baten hoog zijn. In de Railmap 4.0 is dit grafisch weergegeven.

Op de Rijksbegroting is nu € 2,4 mld (inclusief BTW, prijspeil 2018) beschikbaar voor de uitrol van ERTMS. Om ERTMS tot 2050 landelijk uit te rollen zijn aanvullende middelen nodig bovenop de middelen die nu beschikbaar zijn in de reeksen voor beheer, onderhoud en vervanging en het huidige programma ERTMS. Ik reserveer nu € 100 mln per jaar (inclusief BTW) vanaf 2031 om de vervanging van ATB door ERTMS en het beheer en onderhoud ook na 2030 te bekostigen. De precieze omvang hiervan zal mede afhangen van de snelheid waarmee het beveiligingssysteem wordt uitgerold, technologische mogelijkheden (bijvoorbeeld de overschakeling naar ERTMS level 3) en hoe de prijs van het systeem zich ontwikkelt. Hierbij stuur ik op het incasseren van mogelijke besparingen door synergievoordelen of verwachte innovaties.

Momenteel werkt ProRail een plan van aanpak uit voor de landelijke vervanging van ATB door ERTMS, inclusief een actualisering van de baten. Zoals aangegeven bij de voorkeursbeslissing (2014) verhoogt ERTMS de veiligheid en interoperabiliteit en biedt het potentiële voordelen op het gebied van capaciteit, snelheid en betrouwbaarheid. Er wordt gesproken over potentiële voordelen van ERTMS, omdat meer investeringen nodig kunnen zijn dan alleen ERTMS. Er geldt bijvoorbeeld dat onder ERTMS sneller kan worden gereden, maar de feitelijke opname daarvan in de dienstregeling wordt bepaald door onder meer de logistieke mogelijkheden, het materieel zelf of de geluidsproductieplafonds. ERTMS heeft dus primair een randvoorwaardelijk karakter. Mede in dit kader wordt vanuit het Rijk tot en met 2030 nog voor circa € 10 miljard geïnvesteerd in de verbetering van het OV en spoor en werk ik voor de periode daarna met regionale overheden, vervoerders en ProRail aan het Toekomstbeeld OV. Als opdrachtgever monitor ik de realisatie van de baten door ERTMS nauwgezet en zal ik uw Kamer hierover via de voortgangsrapportages informeren.

Een beheerste en verantwoorde uitrol van ERTMS

De realisatie van ERTMS beslaat nog vele kabinetten en Kamers. Ik heb er vertrouwen in dat met deze programmabeslissing een stevige basis is gelegd, die de afgelopen jaren uitvoerig door externe partijen is getoetst. De programmabeslissing is echter geen blauwdruk van de toekomst: de omvang en looptijd van deze opgave, waar ik samen met de spoorsector voor sta, betekent dat altijd sprake zal zijn van mee- en tegenvallers en onzekerheden, zoals ontwikkelingen in de technologie of de keuzes die andere landen maken. Ik zet

daarom in op een beheerste en stapsgewijze aanpak, gebaseerd op bewezen technologie. Dit biedt de kans tijdig bij te kunnen sturen als voortschrijdend inzicht daar aanleiding tot geeft. Dit betekent bijvoorbeeld dat zodra (hybride) level 3 of het automatisch laten rijden van zogeheten zelfrijdende treinen (ATO) kan worden toegepast, het programma ERTMS in kan spelen op deze ontwikkelingen.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IENW/BSK-2019/105737

ERTMS wordt ingepast in een bestaand en goedwerkend systeem. Deze complexe omgeving van het spoor met veel verschillende grote projecten staat in de Railmap 4.0 benoemd als grootste top risico voor vertraging en/of meerkosten van het programma ERTMS. De uitdaging is en blijft een goede synergie te bereiken tussen deze grote spoorprojecten en programma's, zoals het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer en het Programma Vervanging Treinbeveiliging (betreft ATB). Bijzondere aandacht vraagt de aansluiting van de ERTMS-uitrol op de HSL-Zuid en grensovergangen. De programmadirectie ERTMS binnen ProRail zal hierop regie voeren. Ik heb u hierover bij de tiende voortgangsrapportage geïnformeerd (Kamerstukken II 2018/19, 33 652, nr. 64). Een ander raakvlak betreft OV SAAL; ik informeerde u over de maakbaarheidstoets bij de basisrapportage PHS (Kamerstukken II 2018/19, 32 404, nr. 92). Voorsnog heeft dit geen impact op de inhoud van de programmabeslissing.

Mede hierom is een gedegen en gestructureerde samenwerking tussen alle betrokken partijen bij de invoering van ERTMS essentieel. Een belangrijke stap in de voorbereiding op de realisatiefase was het vormgeven van de programmadirectie ERTMS bij ProRail voor de regievoering en het vormgeven van diverse implementatieteams die uiteindelijk de realisatie zullen uitvoeren (Kamerstukken II 2017/18, 33 652, nr. 59). Op deze manier vindt introductie plaats in de sector bij de mensen die er over gaan. De samenstelling van de stuurgroep ERTMS is gehandhaafd, zodat mijn ministerie in de rol van opdrachtgever besluiten kan nemen over tijd, scope en geld gehoord hebbende alle partijen. Op deze manier kan ik samen met de sector stap voor stap vormgeven aan de digitalisering van het spoor.

Stapsgewijze introductie met financiële en operationele ondersteuning

Een voorwaarde die ik heb gesteld bij de introductie van ERTMS is dat reizigers en verladers zo min mogelijk hinder van de overgang van het oude- naar het nieuwe systeem mogen ondervinden; de treinen moeten blijven rijden. De overgang van ATB naar ERTMS zal daarom langs tien "migratiestappen" verlopen. Onder regie van de programmadirectie ERTMS zal elke stap uitgebreid worden getest en in samenspraak met belanghebbenden, zoals vervoerders, worden genomen. ERTMS brengt niet alleen een wezenlijke wijziging in techniek met zich mee, maar grijpt ook in op de bedrijfsvoering van de betrokken organisaties en de mensen die ermee werken. De precieze stappen en bijbehorende mijlpalen kunt u lezen in de Railmap 4.0 en zullen eveneens onderdeel worden van de voortgangsrapportages aan de Kamer.

Naar aanleiding van het onderzoek van Boston Consultancy Group is deze stapsgewijze aanpak verder versterkt op ten minste drie onderdelen. Ervaringen uit het verleden tonen het belang aan van het integraal testen van de nieuwe werkwijzen met ERTMS voor ProRail en alle vervoerders. Om het risico voor de operatie zo klein mogelijk te houden, is ten eerste een proefbaanvak op de Hanzelijn en het emplacement Lelystad toegevoegd aan de test- en migratiestrategie. De Hanzelijn is nu uitgerust met ATB en ERTMS. Pas nadat de omgebouwde treinen en gebruiksprocessen hierop uitvoerig zijn getest, zullen de

lichtseinen en ATB worden verwijderd en wordt definitief overgestapt op ERTMS. De aanleg van deze eerste baanvakken zal ten tweede gebeuren door één leverancier, opdat de complexiteit van het samen laten werken van ICT-systemen van twee of meer leveranciers wordt vermeden. Ingeschat wordt dat de afhankelijkheid van één leverancier een risico is dat pas op langere termijn zwaarder zal gaan wegen. De sector geeft aan dat dit kan worden ondervangen door te starten met één leverancier, waarbij later meer leveranciers kunnen worden gecontracteerd. Tot slot zal tot 2030 geen ERTMS worden uitgerold op de grote emplacementen, zoals Amsterdam, Rotterdam en Utrecht Centraal. ERTMS introduceert een significante toename van het dataverkeer over GSM-R; dit speelt vooral op grote emplacementen of drukke stations. Het is belangrijk dat in binnen- en buitenland eerst meer ervaring met ERTMS op emplacementen wordt opgedaan, bijvoorbeeld op het emplacement Lelystad als onderdeel van het proefbaanvak.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IENW/BSK-2019/105737

Begin dit jaar heeft ook het Bureau ICT-Toetsing de programmabeslissing getoetst. Voor het programma ERTMS heeft dit aanbevelingen opgeleverd om met inzet van gerichte IT-expertise de inhoudelijke sturing op de invoering van ERTMS verder te verstevigen om risico's op uitloop in tijd en geld te voorkomen (Kamerstukken II 2018/19, 33 652, nr. 64). Voor de start van de eerste grote aanbestedingen in het najaar van 2019 wil ik zeker weten dat dit voldoende is gebeurd door hierop te laten toetsen door een deskundige onafhankelijke partij.

Met de huidige inzichten is indienststelling van het baanvak Kijfhoek-Roosendaal-Belgische grens met ERTMS-only (zonder ATB) nu voorzien tussen 2026-2028. Vanaf dit moment moet sectorbreed de basis op orde zijn: bedrijfsvoering aangepast, de treinen die op dit baanvak rijden omgebouwd en het personeel opgeleid. Om dit moment te bewaken zal ik op een geschikt moment een ministeriële regeling met invoeringsdata van ERTMS op de baanvakken instellen. ProRail heeft reeds in de netverklaring de planning opgenomen en zal deze jaarlijks actualiseren.

De investering in ERTMS voor partijen in de sector is tot die tijd aanzienlijk. De kosten lopen daarbij zodanig voor de verwachte opbrengsten uit dat dit een verantwoorde bedrijfsvoering in de weg kan staan. Dit is vooral merkbaar voor partijen in de vrije markt, zoals de goederensector, waar het kostenniveau van dit vervoer ten opzichte van andere modaliteiten in de afgelopen jaren is verslechterd en de omvang in vervoerd tonnage is gestagneerd. Zoals ik aangaf in mijn brief bij het maatregelenpakket spoorgoederenvervoer (Kamerstukken II 2017/18, 22 984, nr. 782) vind ik het belangrijk dat de positie van het spoorgoederenvervoer wordt verbeterd. Goederenvervoerders hebben aangegeven bereid te zijn samen te werken in het programma ERTMS aan de migratie naar ERTMS mits dit voor hen kostenefficiënt kan. Ik zal – los van de eigenstandige verantwoordelijkheid van de materiele eigenaren om het materieel aan te passen - in het kader van het programma ERTMS de goederenvervoerders, vervoerende aannemers en eigenaren van historisch materieel, passende financiële en operationele ondersteuning bieden via het bureau materieel. Ik blijf hierbij waar mogelijk een beroep doen op subsidies uit Europa.

NS heeft in dit opzicht, als onderdeel van de vervoersconcessie 2015-2025, opdracht om treinen en personeel voor ERTMS gereed te maken. Er zijn in dit kader afspraken gemaakt met NS over de bekostiging hiervan. Ik ben voornemens met de provincies Limburg en Zuid-Holland, in rol van concessieverlener van

regionale vervoerders, vergelijkbare afspraken te maken, omdat zij door de uitrol van de zeven baanvakken voor 2030 in aanraking komen met ERTMS.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Europese samenwerking

Treinen moeten soepel de grens over kunnen rijden. Het zorgen voor een goede aansluiting op de grensovergangen is een belangrijk aandachtspunt. Bovendien vind ik het belangrijk de lessen die in het buitenland worden geleerd in de Nederlandse aanpak een plek te geven, ook in de realisatiefase. Nu vindt al op diverse niveaus structureel overleg plaats met onze buurlanden. Dit zal uiteraard zo blijven. Tijdens mijn recente bezoek aan Duitsland heb ik met staatssecretaris Ferlemann afgesproken in kaart te brengen waar gezamenlijk optrekken voordelen kan bieden. Door het Europese Vierde Spoorwegpakket (COM (2013)25) zijn de taken van het Europees Spoorwegbureau uitgebreid met de afstemming van technische en organisatorisch zaken tussen lidstaten. Zo heeft de ERA een grotere rol gekregen bij het bewaken van de interoperabiliteit, doordat zij van elke lidstaat het aanbestedingsdossier zal toetsen op conformiteit en interoperabiliteit.

Ons kenmerk
IENW/BSK-2019/105737

Het kabinet staat voor een tijdige, zorgvuldige en kosteneffectieve aanleg van ERTMS. Dit betekent voor mij dat Nederland zo snel mogelijk de huidige beveiliging door ERTMS vervangt, maar niet sneller dan op een verantwoorde manier mogelijk is. Bij de negende voortgangsrapportage informeerde ik uw Kamer over de uitrolstrategie waarbij rekening is gehouden met het verzoek van de Europese ERTMS-coördinator Nederland met voorrang ERTMS uit te rollen op de Rhine-Alpine Corridor plus omrijdroute (Brabantroute), zodat deze TEN-T-corridor tijdig van ERTMS is voorzien. Nadat ik met u het debat heb gevoerd over de programmabeslissing, zal ik de Europese Commissie formeel op de hoogte stellen van de bijstelling in ons Nationaal Implementatie Plan². In 2023 evalueert de Europese Commissie de Europese uitrolstrategie.

Tot slot

De vervanging van ATB door ERTMS wordt na een intensieve voorbereiding daadwerkelijk gestart om zo het spoor klaar te maken voor de toekomst. Dit zal de komende decennia inzet en scherpste van alle partijen vergen. Ik vind het van belang open en transparant met uw Kamer over de voortgang en de te maken keuzes van gedachten te blijven wisselen. De grootprojectstatus die uw Kamer aan ERTMS heeft toegekend, geeft de mogelijkheid dit uitgebreid te doen.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

S. van Veldhoven - Van der Meer

² https://ec.europa.eu/transport/modes/rail/ertms/ertms_deployment_en