



ProRail



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
T a.v. Directeur Generaal Mobiliteit
Mevrouw drs. L. Ongering
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Datum 9 april 2010
Uw kenmerk
Ons kenmerk 2159834
Bijlage(n) 2
Onderwerp Sectorvoorstel voor de
voorbereiding van landelijke
invoering van ERTMS

Geachte mevrouw Ongering,

Bezoekadres
Directie
De Inktpot
Moreelsepark 3
3511 EP Utrecht

De studie naar de maatschappelijke kosten en baten van de landelijke invoering van ERTMS die in 2009 in opdracht van u is uitgevoerd door *Decisio*, heeft ons belangrijke nieuwe inzichten opgeleverd over de strategie die dient te worden gevolgd bij de vervanging van het huidige beveiligingssysteem op het spoor. Wij zijn u erkentelijk voor de wijze waarop u ons bij de totstandkoming van deze studie heeft betrokken en onderschrijven de conclusies. De verwachting dat de studie een duidelijk antwoord zou kunnen geven op de vraag welke strategie de beste kosten-baten verhouding zou opleveren is niet uitgekomen. Tijdens de afstemming die wij met u over de resultaten van de studie hebben gehad, is echter wel een stappenplan tot ontwikkeling gebracht die de weg baant voor een geleidelijke invoering van ERTMS. Als spoorbranche zijn wij het daar over eens. In deze brief geven wij aan hoe wij denken het uitrolplan concreet vorm te geven en hoe de besluitvorming stapsgewijs kan worden ingericht.

Postadres
Postbus 2038
3500 GA Utrecht

Het belangrijkste vraagstuk dat nog moet worden opgelost is de verdeling van kosten, baten en risico's. Wij zijn ons er van bewust dat de *ERTMS Implementatiestrategie* van de Nederlandse spoorsector die wij u in 2007 stuurden, onvoldoende basis bood voor definitieve afspraken daarover. Wij zien in dat deze afspraken gezien allerlei risico's momenteel niet zo maar te maken zijn. De recente MKBA studie van *Decisio* geeft ook onvoldoende aanknopingspunten.

De spoorwegsector is ervan overtuigd dat de invoering van ERTMS op het Nederlandse spoorwegnet ons toekomstig perspectief is omdat ERTMS voordelen biedt boven de nationale systemen als ATB in termen van interoperabiliteit, reissnelheid, veiligheid en capaciteit. Bovendien zal de sein-wezen industrie op termijn niet anders meer aanbieden en zet zij nu reeds alle beschikbare middelen in op de ontwikkeling en uitrol van deze systemen. ERTMS is een duidelijk punt aan de horizon.

De vraag is echter: wanneer, waar en hoe ERTMS in Nederland verder uit te rollen en hoe die migratie beheerst en kosteneffectief te bewerkstelligen. Dat vraagt om een duidelijk plan en om het zo vroegtijdig mogelijk reduceren van de vele risico's die landelijke invoering met zich meebrengt.

In deze brief stellen wij daarom voor om een dergelijk plan uit te werken, dat antwoord zal geven op de vraag hoe en op welke termijn deze bredere invoering van ERTMS in Nederland te realiseren, welke kosten daarmee gemoeid zijn en hoe verschillende partijen in de spoorsector tot afspraken dienen te komen over de verdeling van kosten en risico's en tot het nemen van besluiten op strategische en tactische niveau.

Doel is dat alle daarvoor benodigde activiteiten, inclusief het uitvoeren van een pilot op Asd-Ut (zie bijlage 2 voor een overzicht), uiterlijk eind 2013 zijn afgesloten en aan u zijn gerapporteerd.

Ons voorstel is ingegeven door drie beweegredenen:

1. ProRail dient in de loop van 2010 een strategische keuze te maken m.b.t. het al dan niet toepassen van elektronische interlocking (besturing van de beveiliging) voor bepaalde corridors uit het Mistral programma. Omdat elektronische interlocking een technische voorwaarde is voor realisatie van ERTMS, is een lange-termijn uitrolplan m.b.t. ERTMS randvoorwaardelijk voor het kosten-effectief uitvoeren van het Mistral programma.
2. NS kiest bij aanschaf van nieuw materieel na 2015 bij voorkeur voor duaal ETCS materieel omdat dat bij de uiteindelijke invoering van ERTMS op het rompnets, latere ombouw van dat materieel naar ERTMS overbodig zou maken. NS heeft daarom behoefte aan een duidelijk implementatie-scenario en aan een uitspraak van V&W over de medefinanciering van de ombouw van materieel binnen nu en ca 2 jaar.
3. Er spelen nog zeer veel risico's op technisch, organisatorisch en financieel gebied bij landelijke invoering van ERTMS. In onze brief aan u van 19 juni 2008¹ zijn deze risico's uitvoerig beschreven, en ook in de ERTMS Implementatiescenario², het audit-rapport van Booz Allen Hamilton³ en de rapporten van Lloyds Register⁴ en Arcadis⁵ wordt op deze risico's gewezen. Deze risico's dienen vooraf nader te worden geïnventariseerd en er dienen maatregelen te worden genomen om deze risico's zo veel mogelijk te reduceren voordat landelijke uitrol wordt gestart.

Wij stellen daarom voor om nu afspraken te maken over:

- a. Een regiemodel (besturing) voor de sector op zowel strategisch als tactisch niveau,
- b. Uitwerking van een concreet implementatieplan op basis van simulaties en analyses die inzicht geven in het hoe, waar en wanneer van ERTMS op het rompnets, de bijbehorende dienstregeling, materieelinzet en de kosten daarvan.
- c. Uitvoer van een pilot met ERTMS treinen in een operationele dienstregeling met 160 km/uur op Amsterdam-Utrecht om ervaring op te doen met ERTMS in een dergelijke operationele omgeving; in twee fasen uit te voeren met een beslismoment aan het einde van de eerste periode.
- d. Een evaluatie van lopende ERTMS projecten om lessen te trekken: voorkom dat gemaakte fouten uit het verleden opnieuw worden gemaakt bij landelijke invoering. Vastgesteld moet worden welke aspecten bij landelijke invoering niet zijn afgedekt door de reeds uitgevoerde (vaak regionaal beperkte) projecten.
- e. Aanpassing van documentatie, processen en organisatie zowel m.b.t. infrastructuur als materieel om de landelijke uitrol van ERTMS efficiënt en zo uniform mogelijk te kunnen uitvoeren voorafgaand aan de start van realisatieprojecten. Doel is zo het risico te reduceren dat dergelijke structurele aanpassingen pas tijdens de uitvoer van projecten wordt ontdekt en dan moet worden opgelost.

In de bijlagen van deze brief zijn bovengenoemde punten in meer detail uitgewerkt.

In onze brief van 19 juni 2008, deden wij al eerder een voorstel op hoofdlijnen voor de verdere implementatie van ERTMS, waarbij het uitvoeren van een operationele pilot op Amsterdam-Utrecht centraal stond. U stelde zich toen op het standpunt dat het ministerie maximaal 50% zou kunnen bijdragen aan de materieelombouwkosten vanaf de start van het migratieprogramma. NS gaf daarop aan dat een dergelijk uitgangspunt voor haar bedrijfseconomisch niet haalbaar is.

¹ Kenmerk NS/BD/ts/2008-039

² "ERTMS Implementatiestrategie van de Nederlandse spoorsector" van 24 augustus 2006, kenmerk 20585767

³ ProRail ERTMS implementation strategy due diligence" van 27 juli 2007

⁴ "gevoelighedsanalyse Nederlandse ERTMS implementatiestrategie" van 6 maart 2008

⁵ "Second opinion ERTMS implementatieplan en 160 km/uur" van 5 september 2007

In de periode die daarop volgde heeft de spoorsector geen eigen initiatieven genomen om het proces rond de landelijke invoering van ERTMS vlot te trekken, maar sloot zich aan bij het initiatief van V&W om eerst een MKBA te laten uitvoeren. Resultaat van deze MKBA maakt duidelijk dat 1. er nog veel onzekerheden zijn aan zowel de kosten- als de batenkant, 2. op grond van een kosten-baten afweging geen voorkeursscenario naar voren komt en 3. concretere planvorming noodzakelijk is om aan te tonen waar en hoe baten realiseerbaar zijn en wat de meest kosteneffectieve invoeringsstrategie is.

Zoals bekend willen NS en de goederenvervoerders een afspraak met uw ministerie maken over financiering van de inbouw en ombouw van ERTMS in het materieel. Gesterkt door de uitkomsten van het MKBA onderzoek van Decisio vinden NS en de goederenvervoerders het nodig snel duidelijkheid te krijgen over de netto kosten en baten die verbonden zijn aan deze nieuwe technologie. Vanuit een goed financieel en bedrijfseconomisch beleid en vanwege de benodigde voorbereidingstijd is het een voorwaarde om binnen ca 2 jaar met elkaar helder te hebben hoe de financiering van de inbouw en ombouw van ERTMS in nieuw en bestaand materieel de komende 10 jaar wordt ingevuld. De omvang van de baten lijken onvoldoende voor NS om 50% van de ombouwkosten van het materieel te financieren, zie ook een van de conclusies van Decisio.

Noch NS noch de goederenvervoerders noch V&W willen op dit moment uitspraken doen over financiering van ERTMS en/of ombouw van bestaand materieel. Dat volgt vooral uit de uitkomsten van de MKBA van Decisio: er is bij de huidige inzichten geen positieve MKBA, ook niet op lange termijn. Daarom willen noch NS, noch de goederenvervoerders noch V&W zich nu al binden voor langer dan de duur van de pilot op Amsterdam-Utrecht.

NS wil ERTMS met een pilot op Amsterdam –Utrecht in een commerciële dienstregeling onderzoeken maar wil dat in twee fasen invullen:

Fase 1. testen en beproeven van ERTMS op het baanvak Utrecht-Amsterdam zonder reizigers, met vooral technische en operationele proeven, ook met 160 km/u.

Daarna wordt besloten hoe ERTMS in het aanbod aan de klant wordt vertaald: 160 km/u, hogere benutting van de infrastructuur, etc. NS wil – de bij de HSL Zuid opgedane les - uitdrukkelijk geen aankondiging naar klant en markt als er onvoldoende zekerheid is verkregen over werking en risico's van de nieuwe technologie op het binnenlandse net. Tevens zal de pilot onmiddellijk worden stopgezet indien er sprake is van interruptie/operationele problemen in het bestaande reizigers- of goederenvervoer.

Fase 2. testen in commercieel bedrijf, met reizigers, in een beperkte dienstregeling, maar zeker ook met 160 km/u.

De kosten voor ombouw van materieel voor beide fasen van deze pilot worden gedragen door V&W en tevens worden de projectkosten voor de komende twee jaar door V&W gedragen.

NS wil na het testen en beproeven van het rijden onder ERTMS met een beperkt aantal treinstellen en/of locomotieven zonder reizigers, alle risico's opnieuw bezien: de technische, de commerciële en de financiële. Een dergelijke eerste testfase voor Utrecht-Amsterdam neemt 1 à 2 jaar in beslag. Daarna overlegt de spoorsector opnieuw met V&W over het traject van de implementatie van ERTMS op het rompneta en komt ook de financiering van de ombouw van het materieel voor ná de tweede fase van de pilot aan de orde. Langer wachten met de discussie over financiering achten wij, gezien de implementatie op andere trajecten en de voorbereidings- en (om)bouwtijden, onwenselijk en onverstandig.

Samengevat wordt het voorstel nu: NS en de Goederenvervoerders gaan meewerken aan de voorbereiding en uitvoering van het eerste deel van de pilot en binden zich qua intentie wel maar formeel nog niet aan het tweede deel. Ook werken zij met ProRail samen aan het opstellen van een concreet invoeringsplan. Een nadere fasering dus.

Graag ontvangen wij van u een reactie op dit voorstel. Daarbij zouden we graag zien dat de Minister zich positief uitsprekt over zijn intentie om ERTMS landelijk uit te rollen en zich bereid verklaart om de financiële middelen daartoe te gaan organiseren indien zowel de pilot in eerste

Bijlage 1. Voorstel voor regie op de sector

Deze bijlage gaat inhoudelijk in op punt a. uit het lijstje onderwerpen op blz 2 van deze brief.

Wij zijn voorstander van een geïnstitutionaliseerde regie op de sector waarin het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en de directies van NS, overige in Nederland toegelaten reizigersvervoerders, goederenvervoerders en ProRail op strategisch niveau zitting hebben dan wel vertegenwoordigd worden.

Dat Nationaal Strategisch ERTMS Overleg is bedoeld om als spoorsector en Ministerie samen voorstellen te formuleren die ter goedkeuring aan de Minister worden voorgelegd in Meerjarenplannen voor ERTMS. Het voorstel is dat dit strategisch ERTMS overleg op directieniveau eens per kwartaal bijeenkomt en besluiten neemt onder leiding van een onafhankelijke, externe voorzitter.

Daarnaast stellen wij voor om een ERTMS Expertise Centrum (EEC) in te richten, die enerzijds het strategisch beleid voorbereid en regie voert over de uitvoering daarvan, en anderzijds sturing geeft aan de 'Design Authority'.

De eerste stap richt zich op het uitvoeren van de beschikkingsaanvraag zoals in bijlage 2 van deze brief beschreven. Het branchebrede EEC richt zich in de beleidsvoorbereiding op de afstemming van de belangen van de vele sectorpartijen om te komen tot een optimale en samenhangende migratie van infrastructuur en materieel. Het EEC zal bestaan uit enkele deskundige medewerkers met voldoende ervaring; de bemanning zal vanuit ProRail en de vervoerders worden ingevuld.

De 'Design Authority' is een overlegstructuur waarin ook alle belanghebbende partijen uit de spoorsector zijn aangesloten. Het richt zich op de besluitvorming over het beheer (wijzigen en vervangen) van ERTMS software versies en andere aanpassingen aan infra- en materieelzijde. Het doel is voor de verschillende ERTMS systemen in Nederland tegen zo laag mogelijke kosten een zo hoog mogelijke onderlinge compatibiliteit te realiseren. Voor het uitvoeren van inhoudelijke analyses benut dit kenniscentra experts van ProRail, vervoerders, ingenieursbureau's en andere partijen en legt voorstellen voor grote, kostbare versiewijzigingen via het ECC voor aan het Nationaal Strategisch ERTMS Overleg. De spoorbranche streeft daarbij naar de opbouw van ervaring en kennis binnen de eigen gelederen.

Bijlage 2: Uit te voeren Plan ERTMS 2010-2013 op basis van een in te dienen beschikking.

Deze bijlage gaat inhoudelijk in op punten b. t/m e. uit het lijstje onderwerpen op biz 2 van deze brief.

De spoorsector is voornemens om uiterlijk 1 juni 2010 een aanvraag bij u in te dienen voor een beschikking voor de financiering van een aantal voorbereidende activiteiten die moeten resulteren in een concreet lange-termijn realisatieplan en maatregelen om risico's te inventariseren en te mitigeren. Deze beschikkingsaanvraag zal vooraf via het in bijlage 1 genoemde 'ERTMS Expertise Centrum' en het 'Nationaal Strategisch ERTMS Overleg' sectorbreed worden afgestemd en goedgekeurd alvorens het bij u wordt ingediend.

Het doel van de uit te voeren activiteiten is meerledig:

1. Antwoord geven op de vragen waar (welke corridors en waarom deze), wanneer (planning), met welke technologie en met welk ERTMS level en dienstregelingsmodel, ERTMS in te voeren op het landelijk spoornet. Met dit doel wordt er een implementatieplan en planning opgesteld, concreet uitgewerkt voor de periode tot 2020 en globaler voor de periode daarna.
2. Dat plan inhoudelijk te onderbouwen, waarbij inzicht wordt gegeven in realiseerbare infracapaciteitsbaten, de inpasbaarheid in de dienstregeling, het bijbehorend materieel scenario, de noodzakelijke infra-aanpassingen (en eventueel besparingen die met ERTMS mogelijk zijn in plaats van infra-oplossingen bij NS'54). Deze onderbouwing vindt plaats m.b.v. simulaties en analyses die corridors-gewijs worden uitgevoerd.
3. Inzicht geven in kosten voor de landelijke invoer, zowel voor infra als materieelombouw, in termen van meerjarenreeksen tussen bv. 2015 en 2025.
4. Inzicht geven in de aansluiting van het strategische plan voor de invoering van ERTMS en de toe te passen technologie voor de interlocking t.b.v. kosten-effectieve uitvoering van het Mistral programma.
5. Het komen tot nadere afspraken over de verdeling van kosten en risico's (naar rato van de baten) voor vervoerders en infrabeheerders.
6. Risico's identificeren en reduceren die spelen bij landelijke invoering:
 - a. Evaluatie van lopende projecten (Asd-Ut, Hanzelijn) en operationele lijnen (Betuweroute en HSL-Zuid) om vast te stellen wat we kunnen leren van fouten uit het verleden en om te identificeren in hoeverre landelijke invoering voorbereidingen vraagt die in die projecten (bv. vanwege hun lokale karakter) nog niet waren meegenomen.
 - b. Documenten, procedures en organisatie voorbereiden op landelijke invoer van ERTMS, in alle fasen van de life cycle: contractering, specificatie, ontwerp, regelgeving, opleiding, beheer en operatie om bij uitrol tot landelijk zo uniform mogelijke resultaten te komen.
 - c. Het leren uit een zo realistisch mogelijke situatie door met ERTMS materieel te rijden in de operationele dienstregeling op Amsterdam-Utrecht, met 160 km/uur. Deze proef wordt in twee fasen vorm gegeven met een go/no go aan het eind van de eerste, technische fase (d.w.z. na ca 1 à 2 jaar). De resultaten kunnen leiden eventueel tot aanpassingen van documenten, processen, organisatie e.d. genoemd in punt b. en leiden tot reductie van risico's voordat besloten wordt tot nationale uitrol van ERTMS.
 - d. Inzicht geven in restrisico's en voorstellen doen voor maatregelen hoe die risico's tijdens de uitvoer van het realisatieprogramma kunnen worden geminimaliseerd.

Streefdatum om deze activiteiten af te sluiten is 31 december 2013, zodat daarna op grond van het uitgewerkte lange-termijn realisatieplan politieke besluitvorming kan plaatsvinden over de daadwerkelijke toepassing van ERTMS op het landelijke net.

aanleg slaagt en de sector een positieve business case opstelt voor een landelijke introductie van ERTMS in Nederland voor de lange termijn.
Met belangstelling zien wij uw reactie tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ir. A. Meerstadt MBA
President-directeur NS

drs. B.Jl Klerk
President-directeur ProRail

P.O. van Lede
Voorzitter KNV
Spoorgoederenvervoer