

## Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden

### 2851

Vragen van het lid **Cramer** (ChristenUnie) aan de minister van Verkeer en Waterstaat over *de stand van zaken MKBA ERTMS in relatie tot het programma hoogfrequent spoorvervoer* (ingezonden 15 juni 2010).

Antwoord van minister **Eurlings** (Verkeer en Waterstaat) (ontvangen 12 juli 2010).

#### Vraag 1

Herinnert u zich uw brief van 14 juli 2009 over ERTMS<sup>1</sup> en uitgesteld remmen met daarin de verwachting dat de eindrapportage MKBA<sup>2</sup> ERTMS op 1 oktober 2009 klaar zal zijn?<sup>3</sup>

#### Antwoord 1

Ja.

#### Vraag 2

Waarom is de eindrapportage van de MKBA nog steeds niet naar de Kamer gestuurd?

#### Antwoord 2

Op 25 augustus 2009 heb ik uw Kamer op verzoek van de leden Cramer en Roemer toegezegd dat in de MKBA een extra scenario, het zogenaamde «upgrading»-scenario, zal worden onderzocht<sup>4</sup>. Ik heb daarbij aangegeven dat door de uitwerking van dit extra scenario, waarvoor aanvullend overleg met de industrie moet plaatsvinden, de MKBA naar verwachting eind 2009 zal zijn afgerond. Decisio heeft in januari 2010 de MKBA afgerond. Hier bijgevoegd in bijlagen 1<sup>5</sup> en 2<sup>6</sup> ontvangt u deze MKBA.<sup>7</sup>

<sup>1</sup> European Railway Traffic Management System.

<sup>2</sup> Maatschappelijke Kosten- en Batenanalyse.

<sup>3</sup> Kamerstuk 29 893, nr. 86.

<sup>4</sup> Aanhangsel der Handelingen, vergaderjaar 2008–2009, nr. 3599.

<sup>5</sup> «Maatschappelijke kosten en baten van ERTMS implementatiestrategieën, Samenvattende rapportage».

<sup>6</sup> «Social Cost Benefit Analysis of implementation strategies for ERTMS in the Netherlands».

<sup>7</sup> Ter inzage gelegd bij het Centraal Informatiepunt.

### Vraag 3

Is het waar dat bij de door u gefinancierde lightrailproef Gouda-Alphen al in 2006 is aangetoond dat er (ook op andere trajecten) substantiële reistijdwinst is te behalen met uitgesteld remmen en dat uw inspectie wegens het succesvol verlopen van de proef een vergunning heeft gegeven voor uitgesteld remmen in de normale exploitatie?<sup>8</sup> Zo ja, hoe kunt u dan verklaren dat ProRail pas in het eerste kwartaal van 2010 inschattingen kan geven van de baten van uitgesteld remmen door de invoering van ERTMS? Zijn deze inschattingen inmiddels bekend?

### Antwoord 3

In het door u aangehaalde eindrapport «Light-railproef RijnGouweLijn» staat dat uit berekeningen is gebleken dat op het traject Gouda–Alphen circa 1,3 minuut reistijdwinst te behalen is door uitgesteld te remmen. Zoals aangegeven in mijn brief aan uw Kamer van 26 augustus 2009<sup>9</sup> bedraagt de hierdoor daadwerkelijk gerealiseerde reistijdwinst volgens ProRail enkele tot tientallen seconden per haltering en maximaal 1 minuut op het gehele traject. Ik heb daarbij ook aangegeven dat de Inspectie Verkeer en Waterstaat op basis van een specifiek veiligheidsdossier, dat alleen geldig is op dit traject, toestemming heeft gegeven om uitgesteld te remmen, en dat voor het eventueel toepassen van uitgesteld remmen op andere trajecten door de betreffende vervoerder een met ProRail afgestemd veiligheidsdossier moet worden ingediend bij de Inspectie. Tot op heden heeft de Inspectie hiervoor, naast het traject Gouda–Alphen, nog geen andere verzoeken van vervoerders ontvangen.

In mijn brief van 26 augustus 2009 heb ik uw Kamer ook geïnformeerd over de analyse die ProRail uitvoert naar de mogelijke capaciteitseffecten van ERTMS, inclusief uitgesteld remmen, voor de lijn Utrecht–Den Bosch. Hier bijgevoegd in bijlage 3<sup>10</sup> ontvangt u de onderzoeksrapportage «*Technische vergelijking tussen NS'54 ATB-EG en ERTMS Level 2*» die in het kader van deze analyse is opgesteld. Hierin zijn de baten in reistijdwinst door uitgesteld remmen meegenomen. Voor het baanvak Utrecht-Den Bosch wordt daarin geconcludeerd dat onder ERTMS Level 2 mede door uitgesteld remmen reistijdwinsten van een halve tot één minuut ten opzichte van de huidige situatie mogelijk zijn<sup>11</sup>. De incasseerbaarheid van deze reistijdwinst is overigens afhankelijk van de nadere invulling van de dienstregeling op landelijke schaal.

### Vraag 4

Zijn er nog steeds onzekerheden over uitgesteld remmen? Zo ja, welke zijn dit en wordt dit standpunt gedeeld door ProRail, NS en de railgoederenvervoerders?

### Antwoord 4

Uitgesteld remmen is niet mogelijk op spoorlijnen die uitgerust zijn met het treinbeïnvloedingssysteem ATB-EG<sup>12</sup>. Verreweg het grootste deel van het Nederlandse spoorwegnet is hiermee uitgerust. Uitgesteld remmen is alléén mogelijk op spoorlijnen die uitgerust zijn met treinbeïnvloedingssystemen met zogenaamde remcurvebewaking, zoals ATB-NG<sup>13</sup> en ERTMS.

In mijn brief aan uw Kamer van 26 augustus 2009 heb ik u geïnformeerd dat enkele regionale spoorlijnen met ATB-NG zijn uitgerust. Er zullen naar verwachting geen andere baanvakken meer met dit systeem worden uitgerust.

De mate waarin uitgesteld remmen daadwerkelijk gerealiseerd kan worden zal dan ook afhangen van de verdere implementatie van ERTMS. Mede naar aanleiding van de door Decisio uitgevoerde MKBA ERTMS heb ik met de spoorsector overeenstemming over een ERTMS-pilot-project op het baanvak Amsterdam-Utrecht. In bijlage 4<sup>10</sup> vindt u het concrete voorstel van de

<sup>8</sup> Eindrapport Light-railproef RijnGouweLijn, december 2006, blz. 36–37 [http://www.zuid-holland.nl/index/eindrapport\\_light-railproef\\_rjngouwelij\\_n\\_d\\_d\\_20\\_december\\_2.pdf](http://www.zuid-holland.nl/index/eindrapport_light-railproef_rjngouwelij_n_d_d_20_december_2.pdf)

<sup>9</sup> Aangangsel der Handelingen, vergaderjaar 2008–2009, nr. 3622.

<sup>10</sup> Ter inzage gelegd bij het Centraal Informatiepunt.

<sup>11</sup> Zie paragraaf 11.2 van de rapportage.

<sup>12</sup> Automatische TreinBeïnvloeding Eerste Generatie.

<sup>13</sup> Automatische TreinBeïnvloeding Nieuwe Generatie.

spoorsector hiervoor<sup>14</sup>. Daarin geeft zij ook aan dat zij in 2013 deze ERTMS-pilot Amsterdam–Utrecht zal evalueren, en daarbij zal kijken naar de verschillende baten van ERTMS, zoals bijvoorbeeld reistijdwinst door uitgesteld remmen. Op basis daarvan zal zij mij een voorstel doen voor verdere implementatie van ERTMS op nader te bepalen Nederlandse corridors, rekening houdend met de behoefte aan capaciteitsgroei conform PHS<sup>15</sup> en de mogelijkheden die ERTMS biedt voor prestatieverbetering van het spoorstelsel, zoals bijvoorbeeld door reistijdwinst door uitgesteld remmen en vergroting van de spoorveiligheid. Dit voorstel zal ik gebruiken voor mijn besluit over de verdere implementatie van ERTMS in Nederland. «Technische vergelijking tussen NS» 54 ATB-EG en ERTMS Level 2» Naast deze onzekerheid over de spoorlijnen waarop uitgesteld remmen in de toekomst mogelijk kan worden gerealiseerd heeft ProRail in haar onderzoeksrapportage «*Technische vergelijking tussen NS'54 ATB-EG en ERTMS Level 2*» enkele kanttekeningen geplaatst bij uitgangspunten en aannames met betrekking tot uitgesteld remmen<sup>16</sup>. Het betreft hier onder andere de remkarakteristieken van de verschillende soorten treinen en de daarbij gehanteerde remmodellen. ProRail, NS en de railgoederenvervoerders delen deze onzekerheden.

#### Vraag 5

Deelt u de mening dat ERTMS kan leiden tot betere benutting van infrastructuur waardoor de gelden van het programma Hoogfrequent spoor (PHS) mogelijk efficiënter kunnen worden besteed?

#### Antwoord 5

Dit was één van de vragen aan Decisio in het kader van de MKBA ERTMS. Decisio komt hierover tot de volgende conclusies:

- Er zijn nog veel kennislacunes en onzekerheden rond de implementatiestrategieën van ERTMS, bijvoorbeeld over de aansluiting op het vervangingsprogramma Mistral, het effect van ERTMS op reistijden en spoorcapaciteit, over de (on-)mogelijkheden van migratie van ATB naar ERTMS en over de technische en kostenontwikkeling van ERTMS.
- Het MKBA-saldo van de strategieën is, afhankelijk van de aannames waarmee wordt gerekend, enigszins positief tot ruim negatief.
- De kosten, reistijdbaten en baten van een regelmatigere dienstregeling leggen relatief veel gewicht in de schaal in de berekeningen. Andere effecten zijn op dit moment niet (goed) te berekenen of hebben een beperkte impact.
- ERTMS biedt in potentie mogelijkheden tot besparingen op fysieke infrastructuuruitbreidingen. Onduidelijk is waar deze mogelijkheden liggen en wat de omvang van de besparingen zou kunnen zijn. Specifieke knelpuntanalyse is nodig om de mogelijkheden van ERTMS hierbij goed in kaart te brengen.

Deze conclusies van Decisio zijn in lijn met de hierboven genoemde ProRail-analyse «*Technische vergelijking tussen NS'54 ATB-EG en ERTMS Level 2*». ProRail concludeert daarin dat implementatie van ERTMS level 2 weliswaar kortere reis- en opvolgtijden oplevert, maar dat daarmee mogelijk niet altijd een vergroting van de capaciteit haalbaar is. Of er daadwerkelijk een dienstregeling met meer treinen per uur gerealiseerd kan worden hangt volgens ProRail bovendien af van marktwensen, van door vervoerders te maken dienstregelingskeuzes en van de landelijke samenhang in de dienstregeling. Daarmee worden belangrijke nuanceringen geplaatst bij de te incasseren capaciteitsbaten en noodzakelijke randvoorwaarden daartoe. De conclusies van zowel de MKBA van Decisio als de analyse van ProRail relativeren beelden dat grootschalige implementatie van ERTMS vanzelfsprekend en automatisch leidt tot capaciteitsvergroting.

<sup>14</sup> «Sectorvoorstel voor de voorbereiding van landelijke invoering van ERTMS», ProRail/NS/KNV, 9 april 2010, kenmerk 2159834.

<sup>15</sup> Programma Hoogfrequent Spoorvervoer.

<sup>16</sup> Zie paragraaf 6.7 van de rapportage.

#### Vraag 6

Kunt u verklaren waarom in de uitwerking van uw plannen voor de PHS-corridors totaal geen aandacht bestaat voor ERTMS terwijl er met deze plannen circa € 4,5 miljard is gemoeid?

#### Antwoord 6

Op 4 juni 2010 heb ik uw Kamer geïnformeerd over PHS<sup>17</sup>. In de daar bijgevoegde «Rapportage en voorkeursbeslissing over het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer»<sup>18</sup> is in paragraaf 7.12 het volgende aangegeven over de relatie tussen PHS-investeringen en de invoering van ERTMS: *«Door ProRail is rekening gehouden met de mogelijkheden die de bestaande systemen en technieken bieden om de capaciteit te vergroten. In de gevonden maatregelen is op meerdere plekken op het spoorwegnetwerk seinverdichting, seinoptimalisatie en kort volgen van treinen als kosteneffectieve maatregel opgenomen. Dit betreft relatief beperkte investeringen om met de bestaande systemen de capaciteit te vergroten.»*

PHS beslaat de periode tot 2020. Zoals hierboven in het antwoord op vraag 4 aangegeven zal de spoorsector mij in 2013 een voorstel doen voor verdere implementatie van ERTMS op nader te bepalen Nederlandse corridors, rekening houdend met de behoefte aan capaciteitsgroei conform PHS en de mogelijkheden die ERTMS biedt voor prestatieverbetering van het spoorstelsel, zoals bijvoorbeeld door reistijdwinst door uitgesteld remmen en vergroting van de spoorveiligheid. Dit voorstel zal ik gebruiken voor mijn besluit over de verdere implementatie van ERTMS in Nederland. Op basis van de hierboven genoemde evaluatie van de spoorsector in 2013 zal ik bezien in hoeverre deze aanleidingen en mogelijkheden bevat om het dan lopende PHS-programma bij te stellen, bijvoorbeeld door hierin nieuwe implementaties van ERTMS op te nemen.

#### Vraag 7

Kunt u toelichten waarom u enerzijds stelt dat seinverdichting met de huidige beveiligingssystemen pas mogelijk is wanneer ERTMS is ingevoerd<sup>19</sup>, en anderzijds stelt dat door ProRail bij de uitwerking van PHS op meerdere plekken seinverdichting, seinoptimalisatie en kort volgen van treinen is opgenomen, maar hierbij geen link is gelegd met ERTMS?<sup>17</sup>

#### Antwoord 7

In mijn brief aan uw Kamer van 10 mei 2010 over «Herstelplan Spoor – Capaciteitsknelpunten» bent u geïnformeerd over de uitkomsten van de MKBA's van de afgevalven projecten binnen het programma «capaciteitsknelpunten herstelplan spoor tweede fase». Bij het project Amsterdam CS – Bijlmer heb ik inderdaad aangegeven dat seinverdichting pas mogelijk is wanneer ERTMS is ingevoerd.

Uit uw vraag leid ik af dat u dit geïnterpreteerd heeft als dat het in algemene zin technisch niet mogelijk is om seinverdichting toe te passen wanneer ERTMS niet is ingevoerd. Zo heb ik dat echter niet bedoeld.

Voor dit specifieke knelpunt is onderzocht of dit opgelost zou kunnen worden binnen de kaders van het Herstelplan Spoor.

Er moet dan aan de volgende 3 criteria worden voldaan:

- er moet een oplossing geboden worden met al referentie de middellange termijnplan waarop de Nota Mobiliteitreeksen zijn gebaseerd;
- er moet sprake zijn van een positieve MKBA-score;
- de oplossing moet voor de dienstregeling 2013 gerealiseerd kunnen worden.

Voor dit betreffende knelpunt bleek dat bij toepassing van seinverdichting met het huidige beveiligingssysteem niet aan deze voorwaarden werd voldaan en dat het daarom niet «mogelijk» is om dit knelpunt binnen de kaders van het «Herstelplan Spoor» op te lossen. In het bijzonder bleek dat de capaciteitswinst in verhouding tot de daarvoor benodigde kosten te beperkt was.

<sup>17</sup> Kamerstuk 32 404, nr. 1.

<sup>18</sup> Kenmerk VenW/DGMO-2010/5651.

<sup>19</sup> Kamerstuk 32 123 A, nr. 111.

Vraag 8

Bent u bereid deze vragen in verband met het algemeen overleg MIRT uiterlijk 21 juni 2010 te beantwoorden en de MKBA ERTMS uiterlijk 18 juni 2010 aan de Kamer toe te zenden?

Antwoord 8

Mede in verband met het voor beantwoording van deze vragen noodzakelijke overleg met de spoorsector was de termijn van 21 juni 2010 niet haalbaar. De MKBA ERTMS treft u hier bijgevoegd aan in bijlagen 1 en 2.