

Vergaderjaar 1998–1999

**26 359**

## **Benutting van het spoorweginet**

**Nr. 2**

### **VERSLAG VAN EEN SCHRIFTELIJK OVERLEG**

Vastgesteld 5 februari 1999

De vaste commissie voor Verkeer en Waterstaat<sup>1</sup>, heeft naar aanleiding van de brief van de minister van Verkeer en Waterstaat d.d. 17 november 1998 over de betere benutting van het spoorweginet, de volgende vragen aan de regering voorgelegd. De vragen en de antwoorden staan hieronder afgedrukt.

De voorzitter van de commissie,  
Blaauw

De waarnemend griffier van de commissie,  
Floor

<sup>1</sup> Samenstelling:

Leden: Blaauw (VVD), voorzitter, Van den Berg (SGP), Reitsma (CDA), Biesheuvel (CDA), Rosenmöller (GL), Van Gijzel (PvdA), Valk (PvdA), Leers (CDA), ondervoorzitter, Van Heemst (PvdA), Feenstra (PvdA), Verbugt (VVD), Giskes (D66), Stellingwerf (RPF), Crone (PvdA), Van Zuijlen (PvdA), Klein Molekamp (VVD), Hofstra (VVD), Van der Knaap (CDA), Ravestein (D66), Van der Steenhoven (GL), Niederer (VVD), Nicolai (VVD), Van Bommel (SP), Eurlings (CDA) en Herrebrugh (PvdA).  
Plv. leden: Te Veldhuis (VVD), Bakker (D66), Th. A. M. Meijer (CDA), Stroeken (CDA), Van Gent (GL), De Boer (PvdA), Waalkens (PvdA), Atsma (CDA), Witteveen-Hevinga (PvdA), Duivesteijn (PvdA), Voûte-Droste (VVD), Augusteijn-Esser (D66), Schutte (GPV), Bos (PvdA), Spoelman (PvdA), Geluk (VVD), Luchtenveld (VVD), Buijs (CDA), Van Walsem (D66), M. B. Vos (GL), Weekers (VVD), Balemans (VVD), Poppe (SP), Dankers (CDA) en Dijkema (PvdA).

1

*Indien bepaalde trajecten voorzien worden van 25Kv en BB21, welke effecten zijn dan te verwachten ten aanzien van punctualiteit, capaciteit en snelheid?*

De BB21-systemen, waarbij het gaat om een nieuw beveiligingssysteem, aanpassing van het verkeersbeheersysteem en als gevolg daarvan aanpassing van het telecommunicatiesysteem, maken het spoorwag net beter beheersbaar en veiliger. Met de systemen is een effectiever gebruik van de bestaande capaciteit mogelijk: er kunnen meer treinen tegeljkertijd op het bestaande spoor rijden, omdat het treinverkeer met de nieuwe systemen beter te beheersen en beveiligen is. Naast het laten rijden van meer treinen op het bestaande spoor is het ook mogelijk om met de extra capaciteit in geval van treinstoringen de bijsturingmogelijkheden te vergroten, waardoor de punctualiteit vergroot wordt. De aanleg van 25kV maakt het mogelijk treinen sneller te laten rijden. Voor snelheden boven de 200 km/h is 25kV zelfs noodzakelijk. En snellere treinen vragen eveneens om een verbeterd veiligheidssysteem.

2

*Welke effecten zijn te verwachten indien aan de 25Kv en BB21 ook ongelijkvloerse kruisingen en de verbetering van wissels als maatregelen worden toegevoegd?*

De capaciteit en veiligheid van het betrokken traject zal met het aanleggen van nieuwe infrastructuur naast de aanleg van de BB21-systemen en 25kV nog verder vergroten en een verdere bijdrage leveren aan de punctualiteit en mogelijke treindichtheid van het spoor. Voor die aanvullingen op BB21 en 25kV lopen reeds aparte programma's.

3

*Kan de regering aangeven welke investeringen hierbij voor de verschillende onderdelen en verschillende trajecten aan de orde zijn? Welke grootschalige uitbreidingen van harde infrastructuur kan worden voorkomen?*

In de strategische studies «Beter Benutten van de spoorweg» en «Modernisering Tractie-energievoorziening» is uitgegaan van een verdubbeling van het treinverkeer uit 1996. Deze geprognostiseerde groei vraagt een grote uitbreiding van de spoorinfrastructuur, die zich met name concentreert in de Randstad en uitlopers heeft naar de regio's noord, oost en zuid. Het toepassen van de BB21-systemen en de aanleg van 25kV leidt tot een vermindering van die infrastructurele uitbreidingen met 10 tot 25%. Op basis van de strategische studie van Railned is besloten te investeren in de BB21-systemen en 25kV. Over de wijze van implementatie en de hoogte in de investeringen in harde infrastructuur, de BB21-systemen en het materieel rapporteert Railned eind 1999 na afronding van het implementatieonderzoek.

4

*Kan de regering naast de HSL-Zuid, Oost en de Betuwelijn (incl. Noord- en Zuidtak) in dit kader ook de HSL-Noord in dit overzicht betrekken.*

Het toepassen van een nieuw veiligheidssysteem dat voldoet aan de nieuwe Europese eisen en dat nodig is bij het rijden met hogesnelheden, zal zeker toegepast worden op de Zuiderzeelijn indien besloten wordt tot aanleg ervan als onderdeel van het TransEuropeseNetwerk van hogesnelheidslijnen en als er op die lijn met snelheden boven de tweehonderd kilometer gereden gaat worden. Voor alle projecten waarbij

de aanleg van de bovenbouw voorzien is na 2005 zal bezien worden of het toepassen van beter benutten-systemen effectief en efficiënt is.

5

*Voor welke trajecten waar een verdubbeling van de railcapaciteit voorzien is, kan de combinatie 25Kv en BB21, ongelijkvloerse overwegen en wisselverbetering een alternatief zijn? Kan de regering de Kamer daar een overzicht van toezenden?*

De BB21-systemen en 25kV maken ongelijkvloerse kruisingen niet overbodig. Ongelijkvloerse overwegen en wisselverbeteringen zijn maatregelen die mogelijk aanvullend of in plaats van BB21-systemen en 25kV nodig zijn om de punctualiteit en veiligheid te verbeteren. Gelijkvloerse overwegen hebben namelijk grote (negatieve) invloed op de punctualiteit. Een verbeterprogramma voor overwegen (zie Kadernota Railveiligheid) blijft nodig.

In de studie naar een invoeringsplan komen alle capaciteits- en infrastructuurknelpunten voor de periode na 2005 aan de orde, dus ook de spoorverdubbelingen. Een overzicht is nu nog niet te geven, maar komt naar verwachting eind 1999 beschikbaar.

6

*Welke middelen zijn nu beschikbaar in de komende 10 jaar ten behoeve van verbetering van de capaciteit, punctualiteit en snelheid?*

De BB21-systemen worden nog ontwikkeld. In mijn brief aan de Kamer d.d. 17 november 1998 heb ik aangegeven in de Voorjaarsnota 1999 te komen met nadere voorstellen voor de financiering van de ontwikkelingskosten voor de systemen die nodig zijn voor de HSL-Z, HSL-O en de Betuwelijn. Deze kosten worden nu geschat op 190 miljoen gulden. Voor de implementatie van de BB21-systemen is voor de periode 2007 tot 2010 200 miljoen gulden per jaar gereserveerd (800 miljoen gulden). Deze bedragen zijn terug te vinden in het projectenoverzicht voor de periode 1999–2010 dat u ontvangen heeft in het kader van de verdeling van de 12 miljard gulden.

Daarnaast is het mogelijk dat voor de projecten waar na 2005 de bovenbouw aangelegd wordt, het toepassen van de nieuwe systemen uit het thans beschikbare budget gefinancierd kunnen worden. Immers, per project wordt de beste oplossing gekozen en als dat met BB21 en 25kV is, hoort dat onder de reguliere projectkosten.

Voor het verbeteren van de punctualiteit is ten behoeve van het overwegenprogramma jaarlijks 50 miljoen gulden gereserveerd tot 2003 en vanaf 2003 tot 2010 65 miljoen gulden per jaar.

7

*Waar zijn de nu beschikbare 190 en 800 – 1325 miljoen zoals genoemd in het MIT precies voor bedoeld en over welke jaren tot en met 2010 heeft dit betrekking? Wat zijn de schattingen voor de totale implementatiekosten en op welke periode hebben deze betrekking?*

De f 190 miljoen gulden is voor de ontwikkeling van het nieuwe veiligheidssysteem (f 130 mln) en de aanpassing van het verkeersbeheersysteem (f 60 mln) die nodig is om met nieuwe beveiligingssysteem te laten functioneren.

Daarnaast is er in de periode 2007–2010 minimaal 200 miljoen gulden per jaar (800 miljoen gulden in de periode 2007–2010) gereserveerd voor de implementatie van de BB21-systemen en de aanleg van 25kV op het bestaande net. Ik heb Railned gevraagd de verdere ontwikkeling van de BB21-systemen en de implementatie van de BB21-systemen en 25kV uit te werken. Naar verwachting zal Railned de resultaten van dit onderzoek

eind 1999 gereed hebben. Op basis van die onderzoeksresultaten zullen nadere keuzen gemaakt worden over de implementatie inclusief het budget dat daarvoor nodig is.

8

*Het uitgangspunt voor de invoering van het BB21-systeem is onder andere de groei in de komende jaren van vervoer van personen en goederen. Kan de regering aangegeven wat de consequenties zijn voor de ontwikkeling van het BB21-systeem als deze groei minder blijkt te zijn dan verwacht?*

Ook bij een mindere groei van het spoorvervoer zal de noodzaak van infrastructurele uitbreidingen blijven bestaan. Dus ook in het geval van minder groei blijft toepassing van de BB21-systemen zinvol. Daarbij komt dat het BB21-systeem ook op het huidige – volbelaste – spoorwegnet al een positieve bijdrage aan de verbetering van de functionaliteit en kwaliteit zou kunnen leveren.

9

*Aan welke termijn wordt gedacht wat betreft de invoering van het BB21-systeem in de overige delen van het spoorwegnet buiten de HSL-Zuid, HSI-Oost en de Betuweroute? Kan de regering tevens aangeven om welke trajecten het gaat?*

De BB21-systemen komen in 2004 ter beschikking van de HSL-Zuid, -Oost en Betuwelijn. Ik houd er rekening mee dat vanaf 2005 de BB21-systemen ook op andere delen van het spoorwegennet toegepast zullen kunnen gaan worden; dit is echter afhankelijk van de uitkomsten van de planstudies die verricht worden ten behoeve van de verschillende trajecten waar het oplossen van een capaciteitsknelpunt speelt en die na 2005 in de realisatie komen. Bovendien is de invoering afhankelijk van de Europese besluitvorming ten aanzien van de specificaties en afhankelijk van de industrie of zij deze bedrijfsmiddelen met de Europese specificaties tegen een aantrekkelijke prijs kunnen leveren.

10

*Is er bij de invoering van het BB21-systeem in de overige delen van het spoorwegnet sprake van een voorrangsregeling betreffende het personenvervoer of het goederenvervoer? Zo ja, welke criteria worden hiervoor gehanteerd?*

Er is een verschil tussen de ontwikkeling van het veiligheidssysteem dat voldoet aan nieuwe (Europese) eisen en dat noodzakelijk is bij het rijden met hogesnelheden (meer dan 200 km) en toepassen van beter benutten-systemen op het spoornet. De nieuwe veiligheidssystemen hebben op zich geen gevolgen voor de capaciteit en hebben in die zin ook geen gevolgen voor de voorrangsregels. Met het toepassen van betere benutten-systemen komt er meer capaciteit beschikbaar op een bepaalde spoorverbinding dan in de bestaande situatie. Daar de capaciteit op die plaats wordt vergroot, zal er minder schaarste zijn en zal het toepassen van voorrangsregels om schaarse capaciteit te verdelen, minder van belang zijn. Op zich hoeft het systeem van voorrangsregels niet bezien te worden in het licht van de toepassing van beter benutten-systemen.

11

*De vervoerders dienen bij invoering van het BB21-systeem te investeren in materieel. Kan de regering aangeven om welk bedrag het hier gaat? Kan de regering dit bedrag specificeren?*

Bij de invoer van de BB21-systemen dienen de vervoerders hun materieel aan te passen. Daar zijn kosten mee gemoeid. De invoer van de BB21-systemen levert ook de vervoerders veel voordeel op onder andere in de exploitatiekosten, het maakt het beter mogelijk de punctualiteit van hun dienstregeling te verbeteren en op plaatsen waar nu of straks capaciteitsproblemen zijn terwijl de vervoerder met meer treinen wil rijden, kunnen ze straks meer treinen inzetten. De kosten voor de vervoerders zijn afhankelijk voor de implementatie waarvoor wordt gekozen. Zowel het eindbeeld als de periode waarbinnen dat eindbeeld gerealiseerd wordt, moet nog worden vastgesteld. Deze bepalen in hoge mate de kosten voor de vervoerders. Bij de nadere uitwerking van de implementatievoorstellen die Railned thans ontwikkeld, wordt rekening gehouden met kosten die nodig zijn voor het ombouwen van materieel.

12

*Wordt er een nadere analyse gemaakt van de vervoers- en systeem-ontwikkeling, waarbij volgens Railned de nadruk moet liggen op de organisatie en de werkwijze van de verkeersleiding? Zo ja, wanneer kan deze analyse worden verwacht?*

Naast de ontwikkeling van de veiligheidssysteem en het beheerssysteem waartoe nu besloten is, zullen nog aanpassingen nodig zijn onder andere in het verkeersbeheerssysteem om het spoor beter te kunnen benutten. De systemen die een betere benutting mogelijk maken, stellen ook eisen aan Verkeersleiding en aan de vervoerders. Bij de nadere uitwerking van Railned zullen deze organisatorische consequenties en de aanpassingen van de systemen die nog nodig zijn in beeld worden gebracht. In het implementatievoorstel dat Railned thans ontwikkeld wordt hiermee rekening gehouden. Eind 1999 zal Railned haar advies aangaande invoering van BB 21 en 25 kV uitbrengen.

13

*Kan de regering de technische werking van de BB21-systemen in grote lijnen toelichten?*

Het beveiligingssysteem bestaat uit een aantal subsystemen. Samen zorgen zij voor een veilig gebruik van de railinfrastructuur. De subsystemen hebben de volgende functies:

1. interlocking: de interlockingfunctie controleert voor een railinfra-gebruiker (trein, werkploeg, rangeerploeg) of het benodigde gedeelte van de infra vrij is van andere gebruikers en defecten. Vervolgens brengt de interlockingfunctie dit infradeel in de juiste toestand (door wissels, overwegen e.d. te bedienen), net zo lang tot de gebruiker het betreffende stuk railinfra weer verlaten heeft;
2. autorisatieverlening: een gebruiker krijgt exclusieve toestemming voor het gebruik van een precies aangeduid stuk infra, onder strikt na te leven gebruikerscondities. Autorisaties worden aan de wal bepaald op basis van informatie over o.a. positie en snelheid van de gebruikers. Via GSM-R wordt deze informatie tussen wal en trein uitgewisseld;
3. automatische treinbeïnvloeding: deze functie bevindt zich in de trein en controleert of de trein zich aan de autorisatie houdt. Als dat niet zo is, grijpt de automatische treinbeïnvloeding in;
4. treindetectie of autolocalisatie: deze functie stelt vast waar een gebruiker zich bevindt. Met detectie wordt bepaald of een deel van de infra bezet is. Bij autolocalisatie meldt de gebruiker zelf waar hij zich bevindt.

14

*Wat zijn de gevolgen van een gefaseerde invoering van de BB21 voor het materiaal?*

In de studie naar een invoeringsplan voor de systemen wordt er nader stilgestaan bij de gevolgen van de gefaseerde ombouw van het materieel. Hierop kan ik nu niet vooruitlopen. Railned presenteert haar bevindingen eind 1999.

15

*Wat bedoelt Railned met «het geven van een stimulans om de acceptatie door vervoerders te vergroten»?*

Met het geven van een stimulans aan de vervoerders doelt Railned op een vergoeding voor de investeringen in het materieel die door de vervoerders niet terug te verdienen zijn met een grotere vervoersomvang en een verlaging van de bedrijfskosten. Daarnaast speelt dat de invoering van de BB21-systemen de vervoerder extra geld kost omdat het om te bouwen materieel tijdelijk niet ingezet kan worden en leidt tot meerdere materieeldeparken (minder efficiënte inzet materieel mogelijk, meer reserve).

16

*Kan de regering de stappen die Railned voorstelt om tot de gewenste eindsituatie te komen nader uitwerken?*

Railned voert momenteel een studie naar het invoeringsplan voor de BB21-systemen en 25kV uit. Hierin worden de stappen naar de gewenste eindsituatie uitgewerkt. Railned zal haar bevindingen eind 1999 presenteren.

17

*Kan de regering een nadere toelichting geven op de besparingen die met de introductie van de BB21-systemen kunnen worden bereikt? Kan de regering dat in een aantal concrete voorbeelden uitwerken?*

In de strategische studie is onderzoek verricht naar de kosten van investeringen in infrastructuur die nodig zijn met toepassing van de bestaande systemen bij een bepaalde groei van de vervoersomvang. Deze zijn vergeleken met de kosten bij verschillende varianten van de BB21-systemen. Hieruit blijkt dat deze kosten lager zijn. Dit levert geen besparingen op ten opzichte van de voorgenoemde investeringen, omdat nog niet besloten is tot uitvoering van die investeringen. Het grootste deel van de benodigde investeringen die nodig zijn voor die vervoersomvang zijn namelijk thans niet opgenomen in het MIT 1999–2003 en evenmin de doorkijk tot 2010.

Bij het ontwikkelen van het invoeringsplan beoordeelt Railned ook of toepassing van de BB21-systemen op de voorgenomen investeringen waarvan de bovenbouw na 2005 wordt aangelegd, zinvol is. Dit onderzoek zal daardoor ook meer inzicht geven in besparingen ten opzichte van voorgenomen en aan u meegedeelde investeringen.

18

*Is als gevolg van deze besparing het mogelijk/wenselijk een verschuiving aan te brengen binnen het TTP?*

De implementatie van de BB21-systemen en 25kV zal na 2005 plaatsvinden. De systemen zijn nu nog in ontwikkeling en worden eenmaal beschikbaar eerst op de spoorlijnen met een internationale functie aangelegd: HSL-Zuid, HSL-Oost en Betuweroute.

Het overgrote deel van de projecten uit het Tweede Tactische Pakket is in 2005 al in realisatie of gereed.

19

*Hoe zal de afweging plaatsvinden met betrekking de geforceerde invoering van de BB21-systemen? Op welke plaatsen is deze invoering het meest gewenst/interessant?*

Railned doet momenteel studie naar een invoeringsplan voor de BB21-systemen. Hierin worden verschillende alternatieven onderzocht, waaronder een snelle invoering. De alternatieven worden uitgewerkt met betrekking tot de systeemontwikkeling, de organisatie van de aanpassingen, de uitbreiding van de railinfrastructuur en de materieelombouw. Alle alternatieven worden beoordeeld op effectiviteit, haalbaarheid, wenselijkheid en betaalbaarheid. Railned presenteert haar bevindingen eind 1999.

20

*Voor welke extra investeringen komt NSR respectievelijk NS Cargo te staan bij invoering BB21?*

De specifieke investeringen van de verschillende vervoerders in hun materieel zijn op dit moment niet bekend. Hierover kan ik pas een uitspraak doen nadat Railned haar studie naar een invoeringsplan heeft afgerond (eind 1999).

(zie verder vraag 11)

21

*Met welke vervoersomvang (inclusief bijbehorende treinen) is gerekend bij de modellen? En met welke omvang bij de minimum variant?*

In de strategische studie van Railned is met een forse toename van het treinverkeer gerekend om het potentieel van de BB21-systemen goed zichtbaar te maken (ongeveer twee keer zoveel treinen als in de dienstregeling van 1996). Daarnaast is in de maximumvariant uitgegaan van een uitbreiding met 75 stations.

Naast de maximumvariant is er ook gerekend met een minimumvariant, met andere woorden: als er minder treinen zouden gaan rijden dan de aangenomen verdubbeling. De minimumvariant gaat uit van 10 tot 15% extra treinen ten opzichte van 1996 en een uitbreiding met 27 nieuwe stations.

22

*Welke besparing in energiegebruik wordt er gehaald met 25 KiloVolt?*

De besparingen op het energieverbruik door 25kV bedraagt ongeveer 4 tot 6% ten opzichte van het huidige verbruik.

23

*Op welke termijn kan het BB21-systeem ingevoerd worden?*

Railned doet momenteel studie naar een invoeringsplan voor de Bb21-systemen en 25kV. De resultaten worden eind 1999 verwacht. Het nieuwe veiligheidssysteem en de daarvoor aangepaste andere beheersystemen worden toegepast bij de HSL-Z en de Betuwelijn.