

BIJZONDERE COMMISSIE
BELAST MET HET ONDERZOEK
NAAR DE VEILIGHEID VAN HET
SPOORWEGENNET IN BELGIË
NAAR AANLEIDING VAN HET
DRAMATISCH TREINONGEVAL IN
BUIZINGEN

van

MAANDAG 08 MAART 2010

Namiddag

La séance est ouverte à 14.38 heures et présidée par M. François Bellot.

De vergadering wordt geopend om 14.38 uur en voorgezeten door de heer François Bellot.

Exposé sur les aspects techniques de la signalisation des trains par des instructeurs de la SNCB et d'Infrabel

Uiteenzetting over de technische aspecten van treinsignalisatie door opleidingsverantwoordelijken van de NMBS en Infrabel

Le **président**: Nous allons commencer nos travaux par tout ce qui représente les principes et l'organisation de la gestion du trafic. M. Boydens, qui est chef de service direction Réseau chez Infrabel, nous expliquera toute la problématique de la gestion de la signalisation, du contrôle des voies, de l'interaction avec le matériel roulant.

Quand vous serez intervenu, nous proposons de passer ensuite la parole à MM. Dalla Bella et Crutelle, qui sont les instructeurs qui font partie de la cellule technique des conducteurs (CTC) de Charleroi et Bruges. Et M. Boydens est assisté de MM. Van Pappeghem et Meeschaerts.

Paul Boydens: Mesdames et messieurs, avant de commencer la présentation, je voudrais vous rappeler que nous ne pourrions pas communiquer d'éléments techniques relatifs à l'accident du 15 février, afin de ne pas entraver le bon déroulement de l'instruction.

En ce qui concerne la partie Infrabel, notre présentation est répartie en trois volets. D'abord, une explication sur la manière dont le trafic

COMMISSION SPECIALE
CHARGÉE D'EXAMINER LES
CONDITIONS DE SECURITE DU
RAIL EN BELGIQUE A LA SUITE
DU DRAMATIQUE ACCIDENT
SURVENU A BUIZINGEN

du

LUNDI 08 MARS 2010

Après-midi

ferroviaire est géré. Puis, on vous donnera une illustration pour un trajet entre Bruxelles-Midi et Verviers-Central.

Ten slotte volgt er een uiteenzetting over de begeleiding van het verkeer vanuit een seinhuis.

Comment gère-t-on le trafic ferroviaire?

De organisatie van het treinverkeer in België gebeurt op twee niveaus. Allereerst is er het niveau traffic control. Het vervangt sinds 2007 de voormalige nationale en gewestelijke verkeersleidingen die in Gent, Antwerpen, Namen en Mons gesitueerd waren. Een tweede niveau zijn de seinhuizen. Infrabel heeft sinds 2005 een concentratieplan "Horizon 2005-2014", voor de concentratie van 368 seinhuizen naar 31 hypermoderne verkeerscentra, en 11 telebediende verkeerscentra.

Traffic control is ons hoogtechnologisch verkeerscoördinatiecentrum, gevestigd in Brussel. Het is het zenuwcentrum van het Belgische spoorwegnet. Tot de belangrijkste opdrachten van traffic control behoren in de eerste plaats het beheer en de coördinatie van het treinverkeer in real time, 24 uur of 24, zeven dagen op zeven.

Traffic control is ook verantwoordelijk voor het herstellen van de normale verkeerssituatie bij een incident en een ongeval. Het zorgt voor de kwalitatieve informatiedoorstroming naar de seinhuizen, naar de spoorwegondernemingen en naar de registratie van vastgestelde vertragingen. Er werken ongeveer 170 mensen, in een stelsel van driemaal acht, 24 uur op 24, 365 dagen, de klok rond.

De volgende slide geeft een impressie van een werkpost op traffic control. Men is er uitgerust met grafische schermen die gedetailleerde informatie geven over de dienstregelingen, over de telefoonnummers van de bestuurders, over het type van rollend materieel, de uitrusting van de rijkundigen, en over de treinbestuurders. Dat is beschikbaar via touch screen consoles.

Het tweede niveau, of het plaatselijk niveau, zijn de seinhuizen. Daar stippelen medewerkers het traject uit van de trein volgens de normale dienstregeling. Als er wijzigingen zijn, dan sturen zij het treinverkeer bij op aangeven van traffic control. In de seinhuizen begeleiden verschillende niveaus het treinverkeer, onder andere de operatoren en de seingevers, waarover straks meer.

Een belangrijke opdracht in een seinhuis is het informeren van de reizigers in het station, via visuele en auditieve informatie.

De volgende slide geeft een impressie van een elektronisch bedieningspost. Dat zijn de nieuwste generatie seinposten waarmee het Belgisch spoorwegnet sinds 2005, en tot en met 2014, wordt uitgerust. Hier ziet u het seinhuis van Brugge, met helemaal vooraan de videowall en twee bedieningslijnen. Ik kom daarop terug in de volgende slides.

De volgende slide geeft een schematisch overzicht van een computergestuurd seinhuis. Het is een defaultindeling van een seinhuis met de EBP-technologie. U ziet hier Brugge. In Brugge werken ongeveer 80 mensen, verdeeld over de werkposten die u daar ziet. Er zijn drie niveaus. Het eerste niveau is het niveau van de operator. Het tweede niveau is het toezicht. Het derde niveau is de regelaar, op veiligheidsvlak. Ik kom daarop in de volgende slides terug.

Het is belangrijk om te weten dat ieder EBP-seinhuis een typestructuur heeft. Dit is de typestructuur van een groot seinhuis, het seinhuis van Brugge. Ook andere grote seinhuizen op het net zijn op die manier uitgerust en zo ingedeeld.

Welke veiligheidsfuncties vinden wij in een seinhuis terug? De regelaar, in de eerste plaats, is de kapitein op het schip, of het seinhuis. Hij is verantwoordelijk voor het opvolgen en het regelen van het treinverkeer in de totale actieve zone van het seinhuis. Hij geeft instructies aan de verschillende mensen van de verschillende andere lagen die elk een zone voor hun rekening nemen. Hij neemt de totaliteit van de zones voor zijn rekening en hij

neemt de uiteindelijke eindbeslissing, in geval van verstoord treinverkeer. Er is uiteraard maar één regelaar in een seinhuis.

Het tweede niveau is het niveau van het toezichtpersoneel. Dat zijn onze verkeersleiders. Zij zijn verantwoordelijk voor een deel, een stuk van een totale actieve zone van het seinhuis. Zoals u ziet, zijn er in Brugge drie actieve zones en dus drie verkeersleiders. Zij geven instructies aan het niveau onder hen, de operatoren, die onder hun verantwoordelijkheid vallen. Zij controleren ook de uitvoering van het werk.

Ze zijn verantwoordelijk voor de toepassing van veiligheidsprocedures. Daarvoor hebben ze alle bevoegdheden op het seinhuis om noodsituaties, zoals werken of andere incidenten, te beheren binnen hun actieve zones. Hun aanspreekpunt is de regelaar.

Het derde niveau, het niveau aan de basis, zijn de operatoren. Zij leggen de wissels en de seinen aan en bouwen de reismogelijkheden op waardoor een trein van punt A naar punt B kan rijden. Zij krijgen instructies van een toezichtbediende van een verkeersleiding. Dat zijn dus de drie niveaus.

Ik had het zopas over de concentratie van die seinhuizen in het concentratieplan. Sinds 2004 zijn we geëvolueerd van 385 grote, middelgrote en kleine seinhuizen naar conform Horizon 2014 31 verkeerscentra, 31 seinposten en 11 posten. De 11 posten kunnen normalerwijze door die 31 bediend worden of, indien nodig, vanaf een bijkomend punt.

Hoe delen we die seinhuizen in? In het Brusselse hebben we vijf dergelijke verkeerscentra, in Vlaanderen 14 en in Wallonië 12.

La partie suivante contient l'illustration pour un trajet entre Bruxelles-Midi et Verviers-Central. En Belgique, la sécurité ferroviaire est basée sur les systèmes de signalisation suivants. Sur les lignes conventionnelles: sur l'observation visuelle et le respect immédiat de la signalisation latérale par le conducteur. Sur les lignes à grande vitesse, il y a trois systèmes de signalisation en cabine de conduite: TBL2, TVM 430 et ETCS. En outre, divers moyens d'aide à la conduite sont mis en œuvre: le Memor Crocodile, TBL1 et TBL1+. Ces moyens sont là pour aider le conducteur et non pas pour se substituer à sa vigilance.

Je vais vous donner un exemple de trajet de train entre Bruxelles-Midi et Verviers-Central. Le trajet se déroule en cinq étapes. D'abord, le train A se trouve en gare de Bruxelles-Midi. Départ du train

A. Ce train est rattrapé près de Louvain, sur son trajet. À Louvain, on décide de dévier ce train. Il est rattrapé et dépassé par un autre train plus rapide. Enfin, arrivée en gare de Verviers-Central.

Lorsque le train se trouve à Bruxelles-Midi, il est annoncé aux voyageurs par l'agent info-traffic. En gare, l'information est visualisée sur les écrans et diffusée dans les haut-parleurs. Les voyageurs embarquent et débarquent. Juste avant l'heure de départ, l'accompagnateur signale au conducteur que les opérations à quai sont terminées, c'est-à-dire que les voyageurs sont embarqués et débarqués. Entre-temps, la cabine a ouvert le signal de départ. Éventuellement, en cas de retard, le traffic control en est informé.

Deuxième étape, le train se met en marche en respectant la signalisation. Sur les lignes conventionnelles, le feu vert signifie que le train peut continuer sa route, le double jaune annonce que le prochain signal sera rouge et le feu rouge signale qu'il est interdit de continuer.

Dans la troisième étape, le train A, en retard à la suite d'un dérangement, est rattrapé par un autre train près de Louvain. Le traffic control qui est au courant en informe la cabine de Louvain et décide ensuite de dévier le train A à Louvain en donnant priorité au train qui suit et qui va le dépasser. Les autres cabines ont également été informées car elles doivent diffuser l'information aux voyageurs. Le retard est annoncé aux voyageurs. En gare de Verviers-Central, les voyageurs sont donc au courant du retard du train.

En cas de retard supplémentaire, le traffic control est toujours informé par la cabine de signalisation. Voici, dans les grandes lignes, la gestion des parcours par le traffic control et la cabine de signalisation.

In het volgende deel zou ik u willen uitleggen hoe een traject in een seinhuis wordt begeleid. Ik heb hier een foto van een elektronisch bediende post. U ziet een operator. U ziet dat wij niet alleen jonge mensen hebben. Wij hebben mensen van alle leeftijden, jong en oud. Hier ziet u een ervaren personeelslid.

De operatoren en de toezichtbediener, want het zijn verkeersleiders, gebruiken twee schermen voor de veiligheid bij het begeleiden en het controleren van het treinverkeer.

U ziet daar rechts het detailscherm. Dat is een schematische weergave van de spoorweginfrastructuur. Daarop kan de operator

het treinverkeer volgen. Het middelste scherm is het dialoogscherm, waarlangs de communicatie met het EBP-systeem, met het IT-systeem verloopt. Dat gebeurt uiteraard ook met muis en klavier.

De volgende slide is iets duidelijker. Hier ziet u opnieuw het detailscherm, het scherm dat de operator en de toezichtbediener, de verkeersleider, voor zich hebben. Onderaan ziet u het dialoogscherm. Op het detailscherm ziet u twee rode lijnen. Een rood spoorgedeelte duidt conventioneel aan dat het spoor door een trein bezet is.

Onderaan ziet u twee treinen in een venster staan. De operator ziet dus twee treinen staan. Elke trein, elke locomotief, elke treinbeweging heeft een nummer, conventioneel. Aan elk treinnummer wordt een reisweg toegekend. Ofwel is dat een voorgeprogrammeerde reisweg, zoals bepaald in de dienstregeling, zoals voorzien in het boekje. Ofwel gaat het om een reisweg voor een onvoorziene rangering, die door een operator wordt aangemaakt.

De volgende slide, wat is een reisweg of het synoniem, een bewegingslijn? Een reisweg is het traject dat door een treinbeweging wordt afgelegd tussen twee opeenvolgende seinen. U ziet daar die groene streep. Dat is een reisweg.

Dat zult u de komende tijd in het jargon regelmatig horen. Dat is de uitleg.

Hoe wordt zo'n reisweg voorbereid? Zoals ik net zei: ofwel automatisch off line voorgeprogrammeerd in overeenstemming met de normale dienstregeling, ofwel manueel door de operator in het editvenster, dus het onderste venster van het dialoogscherm. Bijvoorbeeld trein 100 moet van spoor 605 sein LR rijden richting Landen. We hebben een beeld van Leuven. De trein 200 die daar beneden staat, moet van sein KR naar spoor 604 en zou dus rechtdoor moeten rijden, richting Tienen.

Hoe wordt die reisweg in werkelijkheid uitgevoerd? Eerst gaat de operator die reisweg naar het bovenste venster brengen. We noemen dat het stuurvenster. Het editvenster was het kladblok, het bovenste venster is het stuurvenster. Hier wordt het effectief bevel gegeven om een reisweg uit te voeren. Het sein zal dan ook open komen, zoals men dat in jargon noemt: het sein zal niet langer rood zijn, maar het sein zal dus een stand veilig innemen.

Hoe komt dat visueel tot uiting? U ziet daar die groene streep. Visueel wordt er dus een groene streep op het scherm tevoorschijn gebracht. Het symbool van sein LR wordt veranderd van kleur in het detailscherm en wordt dus geel en wordt dus ook in het dialoogscherm geel. Dat sein komt dus op veilig op dat moment.

De trein 100 is aan het rijden. In het geval een operator zou proberen terwijl die trein aan het rijden is, om voor een trein die uit de tegenovergestelde richting komt, die reisweg aan te leggen, dus die trein 100 zou proberen te traceren, dan reageert het EBP-systeem onmiddellijk door middel van een rode aanduiding, die u onderaan ziet. Daarmee meldt het systeem dat het onmogelijk is om die reisweg uit te voeren of aan te leggen. Hij krijgt er ook nog een gecodificeerde aanduiding bij die het waarom weergeeft. Wij noemen dat in vakjargon een “tegenstrijdige reisweg”, wat wil zeggen een kruisende reisweg die onmogelijk is.

Op geen enkele manier staat het performant EBP-systeem toe dat zo'n reisweg wordt uitgevoerd, laat staan dat daar een sein op veilig gezet wordt.

Daarbovenop wordt de handeling die de operator probeert uit te voeren geregistreerd in het elektronisch logboek van het EBP-systeem, dat van seconde tot seconde iedere manipulatie van het systeem registreert.

Trein 100 rijdt in het groene gedeelte. U ziet dat het rode gedeelte opschuift. Trein 100 overschrijdt het sein LR, en onmiddellijk na de doorrit van de locomotief springt dat sein opnieuw op rood. De operator krijgt daarvan een aanduiding in zijn dialoogscherm, en in het EBP-detailscherm wordt de aanduiding weer wit, zoals voor alle andere seinen. Er is niets gebeurd, en alles sluit opnieuw. De sturing van trein 200 blijft intussen onmogelijk. Zolang er een trein op het tracé staat, is het onmogelijk een traject af te leggen in de tegenovergestelde richting.

Wanneer de eerste trein zich op het andere spoor bevindt, is de reisweg vrijgemaakt. De reisweg is weer wit en de configuratie van het EBP-systeem is wit: er rijdt niets meer. Het reisweggedeelte is verdwenen in de bewegingslijn onderaan het scherm. Het probleem voor trein 200 blijft wel gevisualiseerd voor de operator. Het systeem gaat er dus niet van uit dat er automatisch een reisweg in de tegenovergestelde richting — die hij tevoren probeerde aan te leggen — oké is. Nee, daarvoor moet een nieuwe seinsturing worden uitgevoerd, voor elektrische trein 200 daar mag rijden.

Kortom, pas als trein 100 op het andere spoor rijdt en de reisweg heeft vrijgemaakt, en als er een nieuwe seinsturing gegeven wordt, kan er een trein naar dat tracé geleid worden.

Ik beseft dat dit een zeer korte uitleg was.

Faire rouler un train avec des écrans sur papier ou sur *slides*, ce n'est pas évident. Mais on a plusieurs simulateurs en Belgique.

Indien de commissieleden het wensen, staan onze simulators uiteraard ter beschikking voor verdere kennismaking met de werking van een seinhuis en voor een demonstratie van treinritten op de trainingssimulator.

Le **président**: Nous irons visiter un poste dans le courant du mois d'avril: c'est prévu depuis un certain temps. Nous allons entendre maintenant MM. Dalla Bella et Crutelle pour les conducteurs. Zij komen van het TCT van Charleroi en van het TCT van Brugge.

Noël Dalla Bella: Mesdames, messieurs, nous ferons en introduction la même remarque que nos collègues d'Infrabel: notre intervention ne portera en aucune manière sur l'accident de Buizingen.

Notre présentation comportera deux parties: la première portera sur la formation des conducteurs et la deuxième sur l'aide à la conduite qu'on apporte aux conducteurs de trains. Tout d'abord, le schéma général d'une formation. Nos conducteurs sont recrutés par avis de recrutement sur le net ou par l'information générale et suivent pour commencer une première journée d'information pendant laquelle est décrit le métier de conducteur de trains. Pour les personnes toujours intéressées après cette première journée d'information suit la sélection qui comprend plusieurs parties: les tests psychologiques, de personnalité, l'interview par les agents de maîtrise "Technics", ensuite la visite médicale et le passage devant le psychologue avant un éventuel recrutement. À partir de ce moment-là, l'agent pourra suivre une formation de base qui débouchera sur le brevet ou la licence de conduite pour le premier emploi.

Le but du trajet de formation est d'obtenir la licence — qu'on appelle licence B1 ou B2 — sur la base d'attestations psychologiques, médicales, d'aptitude professionnelle qui sont délivrées par un organisme agréé. Les licences B1 et B2 sont soit pour la remorque des trains de voyageurs soit pour celle des trains de marchandises.

Piet Crutelle: De principes van dit opleidingstraject zijn gebaseerd op een aantal zaken. De basisopleiding is gericht op het uitvoeren van een eerste job als treinbestuurder, met basiskennis, dus één enkele lijn die ze volledig en goed kennen en één type materieel dat ze ook door en door kennen. Ze is ook gebaseerd op de uit te voeren taken. Er wordt hen duidelijk gemaakt wat hun taak als treinbestuurder is. Ze is ook gebaseerd op specifieke professionele situaties, een samensmelting van de verschillende vakken die ze geleerd hebben in één situatie, een professionele situatie. De basisopleiding is in dat oogpunt ook in fases en leermodules ingedeeld. Het is dus een gefaseerde opleiding. Uiteraard is de opleiding ook gebaseerd op regelmatige evaluaties met uiteraard als doel het meten van het geschiktheidsniveau van de kandidaat-bestuurders en dit ook te blijven garanderen.

De oriëntering naar die ene eerste job kan gaan richting treinbestuurder voor reizigers, een vergunning type B1, of richting treinbestuurder voor goederen, een vergunning type B2. Wat is het doel? Het verwerven van de nodige beroepskennis en basiscompetenties, een theoretische opleiding krijgen in een opleidingscentrum zoals er verschillende zijn in Vlaanderen, Wallonië en Brussel en een praktische opleiding krijgen in het bestuurdersdepot waar men zijn eerste job als treinbestuurder zal uitvoeren. In dat opzicht is het heel belangrijk dat de praktijk tijdens de opleiding al direct gekoppeld is aan het depot waar de bestuurder zal worden tewerkgesteld. Niet te vergeten zijn ook de beroepsgerichte praktische oefeningen uit te voeren op simulators waarvan er twee types zijn. Er is een beperkt type simulatie maar er zijn ook twee full simulators, een in Mechelen en een in Salzinnes.

Noël Dalla Bella: Notre formation est basée sur des situations professionnelles. Les tâches liées au métier sont enseignées à partir de situations professionnelles spécifiques dont l'évolution est toujours de la chose simple à la chose compliquée, du facile au difficile. Chaque situation professionnelle se compose de différentes tâches et chaque tâche est liée à différentes composantes: la composante sécurité, signalisation, circulation, connaissance de lignes et infrastructures, la matière du frein, du matériel, l'organisation du travail, la communication et les qualités du conducteur.

Piet Crutelle: Deze acht leereenheden zijn ingedeeld in vier fases. De fase 0 is een introductiefase. Duur: een week. Naast de

algemene beginselen van de arbeidsveiligheid krijgt men ook een basiscursus elektriciteit en een basiscursus mechanica aangeleerd omdat dit in de verdere opleiding heel belangrijk is. In de fase 1 zit men in een instap. Alles verloopt normaal op het spoor. Men kan een rit afleggen van punt A naar punt B, maar alles is normaal. Geen gestoorde seinen, geen onregelmatigheden, alle materieel werkt prima. In fase 2 volgt de uitdieping. Links en rechts komt dan al een hindernis voor. Deze hindernissen zijn vooral Infrabel-gerelateerd, dus bijvoorbeeld storing aan seinen. In de fase 3, de synthesefase, komen alle uitzonderlijke omstandigheden aan bod: een zelfdoding, een aanrijding, en dergelijke meer. In die derde fase wordt ook aan de leerling-bestuurders een materieeltype aangeleid en gaan zij ook over tot de lijnstudie.

Ik sprak daarnet ook al van evaluaties. Wij kennen twee soorten evaluaties in ons permanent evaluatiesysteem: de formatieve en de summatieve evaluaties. Formatieve evaluaties vinden plaats in het opleidingscentrum zelf, op de plaats waar men de les krijgt. Zij zijn een soort overhoringen over de geziene leerstof. Zij moedigen de cursist aan om op heel regelmatige basis – daar drukken wij ook op – de leerstof bij te houden. Zij geven de lesgever ook inzicht in de evolutie van de treinbestuurder.

Is de bestuurder mee met de leerstof of moet er nog bijles worden gegeven? Op het einde van elke fase, behalve dan fase 0, is in een summatieve evaluatie voorzien. Voor de eerste fase kan dit een eliminerend aspect hebben bij niet-slagen. Voor de twee laatste fases is een herkansing mogelijk. Die summatieve evaluaties vinden plaats in de eerste fase op pc en met een gesprek met enkele instructeurs en hoofdinstructeurs. In de tweede fase gebeurt de summatieve evaluatie in een louter mondeling examen voor drie examinatoren – instructeurs en hoofdinstructeurs. In de derde fase gebeurt de summatieve evaluatie op de simulator in Mechelen of voor de Franstalige collega's in Salzinnes waarna ook nog een kort gesprek volgt met de kandidaten.

De totale duur van deze opleiding bedraagt 200 dagen effectieve opleiding: fase 0 1 week, fase 1 8 weken met de nadruk op theorie, fase 2 15 weken met meer praktijk en fase 3 met nog eens 16 weken. Samen komt dit neer op 200 dagen effectieve opleiding.

Noël Dalla Bella: Quelles sont les cinq missions du conducteur? Préparer le matériel roulant et le matériel de traction avec lequel il va partir.

Conduire de façon sûre et efficace. Réagir vis-à-vis des conditions d'exploitation dégradées, événements imprévus, situations d'urgence. Détecter et résoudre des problèmes techniques simples. Communiquer et faire rapport oralement ou par écrit suivant chaque situation dégradée.

Comment préparer les conducteurs à assurer ces cinq missions? Par une formation fondamentale, spécifique et adaptée au métier de conducteur. Par un recyclage permanent: chaque conducteur doit suivre chaque année une formation permanente de trois jours, pour la théorie, plus un jour pour la pratique et le matériel. Par des contrôles périodiques sur l'ensemble des connaissances réglementaires dans le cadre de la certification initiale et de la recertification. Tous les trois ans, nos conducteurs subissent une recertification sur l'ensemble des connaissances théoriques pour circuler sur l'infrastructure. Chaque année, ils passent une visite médicale.

Piet Crutelle: Als de kandidaat-bestuurder na een certificatieproef bestuurder geworden is, dan vangt hij elke dienst aan in een bestuurdersdepot. De handelingen die hij bij het aanvangen van zijn dienst moet verrichten, worden ook allemaal aangeleerd in de eerste fases van de basisopleiding. Zo krijgt hij bij aanvang een verslag van de bestuurder in M510. Dat verslag dient om alle regelmatigheden en eventueel onregelmatigheden aangaande de rit op te schrijven. Dus, de bestuurder brengt verslag uit, communiceert met zijn toezichtbediende, via de M510.

Daarnaast krijgt de bestuurder ook een dienstfiche overhandigd. De dienstfiche geeft een detail weer van de uit te voeren taken die dag, gaande van het klaarmaken van materieel, treinen verzekeren, uitwijken, tot zoveel meer.

De bestuurder krijgt ook een informatiefiche overhandigd waarin specifieke zaken staan over bepaalde stations of lijnen.

Tot slot, als hij met zijn trein gaat vertrekken, krijgt hij van de treinbegeleider een fiche E286, of van de onderchef een fiche E289, wat voor hem belangrijk is, want daar staat de informatie op van hoe zijn trein samengesteld is. Bijvoorbeeld, tien rijtuigen of twaalf rijtuigen, het type rijtuig, de massa van de rijtuigen, de geremde massa van de rijtuigen. Dat is belangrijk, zodanig dat de bestuurder de snelheid kan berekenen waaraan zijn konvooi die dag mag rijden. Dat is een louter theoretische snelheid uiteraard, los van de lijn waarop hij rijdt.

Voor de bestuurder kan vertrekken, moet hij over de nodige lijnkennis beschikken, en uiteraard ook over stationskennis. De lijnkennis blijft behouden zolang een bestuurder regelmatig op een bepaalde lijn rijdt.

We zagen al dat de bestuurder in de derde fase van de basisopleiding een lijn leert, ten gronde. Na zijn opleiding leert hij in eerste instantie enkele lijnen bij. Die lijnstudie gebeurt louter theoretisch, in het depot, aan de hand van schematische seininrichtingsplannen, waar hij kan zien welke seinen welke seinbeelden kunnen vertonen en waar er eventueel moeilijke punten zijn op het traject. Als hij de lijnstudie verricht heeft, vult hij een document M537a in, wat zoveel betekent als: ik ken de lijn, ik kan erop rijden.

Uiteraard krijgt de bestuurder bij zijn vergunning van dat moment ook een bijlage lijnkennis. Die bijlage lijnkennis is een noodzakelijke aanvulling van de vergunning, want de vergunning is niet geldig zonder die bijlage.

Als de bestuurder regelmatig op de bewuste lijn rijdt, blijft de lijnkennis logischerwijze behouden. Komt de bestuurder niet meer regelmatig op die lijn, mag hij na 6 maanden geen regelmatige dienst te hebben uitgeoefend op die bewuste lijn, daar melding van maken in zijn verslag. Die melding komt uiteraard bij de toezichtbediende terecht. Op zijn fiche M537a mag hij de inschrijving "neen" doen.

De toezichtbediende heeft dan twee mogelijkheden. Vindt men dat deze lijnkennis zeker nog nuttig is voor de bestuurder – wanneer hij nog diensten zal moeten verzekeren op die lijn – moet de bestuurder binnen de 30 dagen een dienstverzekering met begeleiding uitvoeren op die lijn. Vindt men deze lijnkennis niet meer nuttig, beschouwd men die lijn als niet meer gekend. Moet de bestuurder na pakweg 8 maanden toch op de lijn rijden, kan hij opnieuw beschikken over het nodige aantal dagen om die lijn te leren kennen.

Noël Dalla Bella: En plus de la connaissance des lignes, le conducteur, pour pouvoir desservir un train, doit avoir la connaissance du matériel. Cette connaissance du matériel reste acquise aussi longtemps que le conducteur dessert régulièrement un engin moteur de la série. Il y a donc l'initiation complète. Le conducteur connaît le matériel et sait tout simplement réagir aux pannes de ce matériel.

Cette connaissance restera acquise. Si, après une interruption de dix mois dans la desserte d'un engin moteur, le conducteur peut mettre une mention dans son rapport, qui s'appelle le M510, et une annotation à un document, le M537b, comme quoi il a perdu la connaissance partielle de ce matériel. Endéans les deux mois, on doit le remettre à niveau. Si, après les deux mois, on ne sait pas remettre le conducteur à niveau au sujet de ce matériel, il a une connaissance sommaire. Cela veut dire qu'il peut desservir le matériel, mais qu'il ne pourra pas réagir aux pannes auxquelles est sujet le matériel.

Après cette initiation sommaire, il y a une interruption de deux ans dans la conduite et la desserte d'un engin moteur, une nouvelle mention est faite à la M510 du conducteur. Il l'inscrit à nouveau à la M537b. Endéans les trois mois, on est obligé de remettre de nouveau notre conducteur à niveau. Si on ne sait pas, l'engin moteur n'est plus connu par le conducteur.

L'organisation du travail: ici, vous allez voir que vous avez une fiche de service. Donc, le conducteur, lorsqu'il arrive au dépôt, on lui délivre une fiche de service. C'est un exemple ici. Vous voyez qu'il s'agit d'un service FBMZ de Bruxelles-Midi. Numéro du service: 074. Il roule tout simplement en R 6. R veut dire qu'il roule. Et le 6, c'est le sixième jour de la semaine, donc le samedi. Pendant la période touristique, l'amplitude du service est de huit heures trente. Le conducteur est de la série A. C'est le huitième service de cette série. Il débute à 16 h 30, et on lui donne tout simplement toutes les missions qu'il va effectuer au sujet de ce service.

Vous avez le numéro des engins moteurs. La MD14, c'est une série d'automotrices. Le numéro du parcours, ce sera le EM 2436. Le conducteur doit partir du dépôt de Bruxelles-Midi. Il va relayer un autre conducteur pour aller de Bruxelles-Midi à Bruxelles-Petite-Île, et ainsi de suite. Ensuite, il va effectuer EM 2436. Voilà le numéro du canal radio sur lequel il devra s'annoncer, le numéro de la ligne sur laquelle il va circuler – la ligne 96 C -, son itinéraire et les heures également dans les dernières colonnes.

On voit donc le déroulement complet d'une fiche de service, jusqu'au moment où le conducteur rentre lors du dernier parcours avec le 2020 de Charleroi à Bruxelles-Midi à 21 h 14. C'est donc le déroulement des différentes missions que doit remplir le conducteur au sujet d'une prestation.

Piet Crutelle: Naast die dienstfiche en het verslag M510 is er in het depot waar de bestuurders hun dienst aanvangt nog een schat aan informatie die hij kan raadplegen.

Ik begin bij de SSP's, de "Schematische Seinrichtingsplannen". Daarop geeft men op schematische wijze de volledige lijnen weer met de seinen, borden voor snelheidsvermindering en dergelijke meer. De bestuurder kan die vrij raadplegen en dat is zeker nuttig voor het geval hij een lijnstudie moet uitvoeren.

Daarnaast zijn er de uithangborden. Daarop worden berichten gepubliceerd, waaronder de heel belangrijke berichten inzake de veiligheid. Bijvoorbeeld een bericht inzake de dienstwegen in stations.

Verder is er het bord van dringende mededelingen. Dat bord is normaal gezien leeg. Daar komen enkel dringende mededelingen op zodat die onmiddellijk in het oog springen bij de bestuurder. Enkele voorbeelden zijn: slechte weersomstandigheden, slechte adhesie, slechte omstandigheden om te rijden of remmen.

Dan zijn er de orderboeken met daaraan gekoppeld de bestendige tabel. In de orderboeken zitten diverse berichten en de bestendige tabel geeft een samenvatting van de berichten die in orderboek 1 zitten en die werken op het Infrabelnetwerk betreffen.

Vervolgens zijn er consignes van eerste categorie die bijzonderheden van bepaalde stations of bepaalde lijnen bevatten.

Nu zal ik in detail de orderboeken bespreken. Wat is het nut van de orderboeken? Die geven informatie aan de bestuurder, vooral aangaande werken. Infrabel kan namelijk werken gepland hebben waardoor men nog maar 80 km/u mag rijden op een lijn waarop men normaal 160 km/u mag rijden. Die berichten worden door Infrabel naar ons doorgestuurd en in een orderboek geplaatst. De bestuurder raadpleegt bij het aanvangen van zijn dienst altijd zijn orderboeken en signeert als hij het bewuste bericht gelezen heeft. Daardoor kan hij niet voor verrassingen komen te staan tijdens zijn dienst.

Bij dienstaanvang worden de orderboeken dus geraadpleegd. Dat wil zeggen bij elke dienstaanvang. Hij moet die vervolgens ondertekenen zodat de toezichtbediende kan nagaan of de bestuurder wel degelijk kennis heeft genomen van die beperkende berichten.

We gaan over naar enkele besturingsregels die van toepassing zijn. De bestuurder ziet seinen en seinbeelden. Alle slides en reglementering zijn genomen uit het boekje HLT, het boekje van de bestuurder met alle reglementeringen en richtlijnen in. Dat boekje HLT is gebaseerd op de reglementering van Infrabel.

Noël Dalla Bella: L'aspect et la signification des feux principaux. (...) d'un signal "deux feux jaunes", cela signifie pour lui que le grand signal d'arrêt annoncé, soit interdit le passage au mouvement (le feu rouge), soit il autorise le passage en petit mouvement (feu rouge et feu blanc). À gauche, vous pouvez voir les signaux de la voie normale et à droite, par similitude, les signaux pour la contre-voie.

Le deuxième aspect, c'est le vert et le jaune sur l'horizontale. Cela signifie que le grand signal d'arrêt suivant est ouvert, qu'il autorise le passage en grand mouvement avec une indication de vitesse réduite. Le troisième aspect est l'aspect vert et jaune sur la verticale. Le premier signal d'arrêt annoncé autorise le passage en grand mouvement sans indication de vitesse réduite mais il est suivi d'une courte section. L'aspect "feu vert" signifie que le signal d'arrêt annoncé autorise le passage en grand mouvement, sans indication de vitesse réduite et dans certains cas, il est suivi d'une courte section.

Ronny Balcaen (Ecolo-Groen!): Le grand mouvement, cela a-t-il à voir avec la vitesse?

Noël Dalla Bella: Il y a deux genres de mouvement. Le grand mouvement signifie qu'on peut rouler à vitesse normale, régie par la signalisation. Dans le petit mouvement, qui est le mode des manœuvres, on est limité à une certaine vitesse.

Valérie De Bue (MR): Et la courte section?

Noël Dalla Bella: Vous devez savoir qu'entre deux signaux, normalement, il y a une distance d'avertissement définie. Quand cette distance est inférieure à ce qu'elle devrait être en fonction des différents critères, on parle de courte section. Pour cela, on doit avertir le conducteur de cette courte section par la présentation des feux verts et jaunes sur la verticale.

Piet Crutelle: De besturingsregels bij het seinbeeld "twee gele lichten": de bestuurder ziet niet alleen seinen, hij moet er ook op reageren.

Zo wordt het hem of haar aangeleerd in de basisopleiding. Twee gele lichten betekent voor een bestuurder dat het eerste afwaartse, dus het sein er voorbij, het rode licht vertoont, dus een stop oplegt, of eventueel geopend is met het rode en het witte licht simultaan, wat betekent dat hij zal overgaan van grote beweging naar kleine beweging, zoals pas uitgelegd door mijn collega.

Hoe zijn nu de aangeleerde besturingsregels? Vanaf het ontmoeten, dus zelfs voor hij aan het sein dat de twee gele lichten vertoont, aankomt, moet hij het remmen al inzetten. De snelheid moet hij op die wijze dusdanig regelen dat het sein dat het rode of rood-witte licht vertoont, met een gematigde snelheid genaderd wordt. De snelheid moet ook aangepast worden zodat hij zelfs kan stoppen op een afstand voor het sein, zodat het sein nog altijd zichtbaar blijft vanuit de stuurpost voor de bestuurder.

De jongste besturingsregel die erbij gekomen is naar aanleiding van TBL 1+ is de snelheid beperken tot maximum 40 km per uur op 300 meter opwaarts voor het als gesloten aangekondigde stopsein als dit sein effectief gesloten is, of geopend in kleine beweging. Dat is een attitude die er bij de leerling-bestuurders wordt ingepompt. Hoe vertalen we dat een beetje schematisch? U ziet daar links de twee gele lichten op het eerste sein en rechts het gesloten stopsein. De enige juiste curve die de bestuurder moet aanhouden is de zwarte curve in stippellijn. De twee rode curves zijn geen goede attitude om te rijden. De remafstand is in die gevallen groter dan de waarnemingsafstand. Met andere woorden, de bestuurder moet er altijd voor zorgen dat de waarnemingsafstand groter is dan zijn remafstand, zodat hij veilig kan stoppen voor het stopsein zoals we daarvoor zegden, ook op een zekere waarnemingsafstand.

Noël Dalla Bella: On a défini tantôt que vert et jaune à l'horizontale, cela veut dire que le grand signal d'arrêt suivant est ouvert en grand mouvement et qu'il impose une réduction de vitesse. Au premier signal - je veux dire: quand l'annonceur présente des feux vert et jaune sur l'horizontale -, la mission du conducteur, c'est de s'attendre à ce que le signal suivant soit ouvert - ici, il l'est avec le feu vert - et la vitesse 4 exprime en dizaines de kilomètres à l'heure la vitesse, soit 40 km/h.

Le geste métier correct est donc la ligne en pointillés noirs, où l'on voit que le conducteur doit commencer sa réduction de vitesse au plus tard à partir du signal présentant les feux vert et jaune à

l'horizontale pour être à 40 km/h au premier aiguillage situé tout simplement en aval du signal présentant des feux verts avec le chiffre 4, donc 40 km/h.

Si on freine plus tard que le signal avertisseur présentant le vert et jaune sur l'horizontale, on risque d'avoir la "courte rouge", donc d'avoir un confort moins grand pour les voyageurs, puisqu'on va freiner plus tard et qu'on va réduire la vitesse beaucoup plus vite.

Une autre situation, avec les feux vert et jaune à l'horizontale, c'est qu'on peut avoir à l'écran complémentaire supérieur un chiffre de vitesse de couleur jaune. Dans ce cas, cela veut dire qu'on aura toujours, après ce signal avertisseur, un signal d'arrêt ouvert en grand mouvement, avec à l'écran complémentaire inférieur – comme dans le *slide* précédent - le même chiffre en blanc. Si le chiffre à l'écran complémentaire supérieur est encadré, cela signifie que la différence entre la plus petite et la plus grande des vitesses est supérieure à 30 km/h. Dans ce cas, au signal suivant qui protège un point dangereux, on aura tout simplement le grand signal d'arrêt au passage avec le même chiffre de vitesse, ici 4, en blanc et également encadré.

Piet Crutelle: Het seinbeeld groen-geel-vertikaal betekent dat er afwaarts een korte sectie aanwezig is. In dit geval is de korte sectie aanwezig tussen het sein E11 en het sein F11. Deze sectie is te kort om aan de toegelaten snelheid van 140 km/u de vertraging te realiseren om die opdracht, een snelheidsvermindering tot 20 km/u ter hoogte van de wissel, te respecteren. Het kan niet met één beperking en daarom heeft men een tweede verwittiging ingevoerd.

De bestuurder krijgt dus een eerste verwittiging, groen-geel-vertikaal. Hij weet dat hij een tweede verwittiging zal krijgen. De tweede verwittiging is groen-geel-horizontaal, waardoor hij weet dat hij op het derde sein een wit snelheidscijfer zal hebben.

Ook hier geldt de besturingsregel die wordt aangeleerd. Het seinbeeld groen-geel-vertikaal betekent onmiddellijk de snelheid verminderen tot de helft van de snelheid die op de lijn is toegelaten, of de helft van de snelheid van het konvooi. Daarvan neemt de bestuurder de laagste snelheid. De bestuurder werkt veilig.

Hij vermindert dus onmiddellijk zijn snelheid, in dit geval tot 70 km/u, zodat hij nog tijd genoeg heeft om in de korte sectie de opdracht die hij hier zal moeten uitvoeren te verwezenlijken. Opnieuw zien wij hier de rode lijn die niet de goede lijn is.

Ook bij het groen-geel-vertikaal kan er een geel snelheidscijfer boven het hoofdpaneel van het sein worden vertoond, eventueel omkaderd. Dit lichtgetal geeft de maximale snelheid in tientallen km/u bij doorrit aan het aangekondigde stopsein dat de inrit van een korte sectie toelaat. Daarnet sprak ik over een basisregel, de helft van de lijnsnelheid of de helft van de konvoisnelheid. Als de infrastructuurbeheerder bepaalt dat het een hogere snelheid kan zijn, rekening houdend met een aantal facetten, dan kan men overgaan tot het plaatsen van het geel lichtgetal boven het seinbeeld groen-geel-vertikaal. Ook hier de omkadering van het geel lichtgetal als de snelheid meer dan 30 km/u lager is dan de andere snelheden die overeenstemmen met het hoogste getal.

Noël Dalla Bella: Quels sont les différents systèmes d'aide à la conduite utilisés sur le réseau belge? Ils sont au nombre de quatre: le "gong sifflet", le Memor, le TBL1 et le TBL1+.

Le système "gong sifflet" consiste en une information par le sol via une lame en acier, le crocodile, qui émet une impulsion dans le système. L'info cabine est un signal sonore. Le conducteur a pour mission de vigiler cette information, en annulant l'information sonore.

Le Memor est aussi une impulsion reçue par le sol au moyen d'un crocodile. Le conducteur reçoit une info cabine, à savoir l'allumage de la lampe jaune. Le conducteur doit, à ce moment, vigiler, faire un geste métier en appuyant sur un bouton poussoir de façon à montrer sa vigilance.

Le système TBL1 reprend soit le crocodile ainsi qu'une balise TBL, soit uniquement la balise TBL. Dans le poste de conduite s'opère l'allumage de lampes jaune "vigilance" et "arrêt" en cas de dépassement d'un feu rouge.

Le système TBL1+ reprend, quant à lui, le crocodile ainsi que l'Eurobalise au sol, l'allumage de la lampe jaune pour mémorisation dans le poste de conduite du conducteur. Celui-ci a pour mission de vigiler, geste métier. Il y a arrêt lors du dépassement du signal fermé et contrôle de la vitesse à l'approche d'un signal d'arrêt fermé. À 300 m d'un arrêt fermé, sa vitesse doit être inférieure à 40 km/h.

Piet Crutelle: Ik geef even een situatieschets over het voorgaande. De treinbestuurder reageert juist. Hij doet wat hij moet doen, wat hem opgelegd en aangeleerd is. In het systeem

gong/fluit is er bij het eerste seinbeeld een groen licht en een gong in de stuurcabine. Het tweede sein geeft ook een groen licht. De weergave in de stuurcabine is een gong. Het derde sein geeft twee gele lichten. De bestuurder voert een handeling uit en geeft zijn waakzaamheid te kennen door een afvallende fluit te herbewapenen. Zo valt de bestuurder met zijn uitgevoerde remming opwaarts van het gesloten sein stil.

Bij het systeem Memor is er bij de groene seinen een gong. In tegenstelling tot het systeem gong/fluit is er geen fluit in het systeem Memor, maar een gele lamp. Als de bestuurder waakzaam is en zijn geplande handeling uitvoert en remt, dan stopt hij opwaarts van het sein.

In de systemen TBL1 en TBL1+ verloopt, naar analogie van het systeem Memor, alles normaal. Het functioneert met een Memorlamp.

De bestuurder moet aan het derde sein met de twee gele lichten zijn waakzaamheid bewijzen. Wat gebeurt er als hij niet waakzaam is? Bij de eerste twee groene seinen is er een gong. Als hij zijn waakzaamheid niet aantoonst aan het sein met de twee gele lichten, dan wordt er binnen de vier seconden een noodremming gegenereerd, zodanig dat de bestuurder voor het rode licht stilvalt. Bij het systeem Memor knippert een lamp, dezelfde gele lamp als waarmee hij zijn waakzaamheid moet aanduiden, en volgt er na vier seconden een noodremming. Zo valt hij voor het rode sein stil.

De systemen TBL1 en TBL1+ zijn opnieuw analoog met het systeem Memor.

Noël Dalla Bella: Dernier cas: le conducteur est vigilant mais il ne mémorise pas la mission. Il a eu le bon geste métier au passage du signal présentant les deux feux jaunes. Avec le premier système, celui du "gong-sifflet", il n'y a pas de parachute. Avec le deuxième système, Memor, il n'y pas de parachute non plus. Avec le système TBL1, on sait qu'au passage du feu rouge, une lampe va s'allumer dans le poste de conduite du conducteur et va provoquer l'arrêt du train, mais risque d'entraver d'autres mouvements. Avec le TBL1+, puisque l'on contrôle la vitesse du convoi 300 m en amont du signal, et qu'on doit être à moins de 40 km/h, il y a un dépassement de signal mais on ne risque pas d'entraver le point dangereux situé en aval de ce signal.

Ludo Van Campenhout (Open Vld): Entre les systèmes "gong-sifflet" et Memor, la seule différence c'est que la lumière jaune reste

allumée?

Noël Dalla Bella: Avec le système "gong-sifflet", lorsque vous passez sur le crocodile, une lampe jaune s'allume. Mais elle ne reste pas allumée. Le geste métier, c'est d'appuyer pour annuler le signal auditif. Avec le Memor, la lampe jaune va s'allumer dans le poste de conduite du conducteur pour lui donner cette mémorisation. Il y a eu un aspect restrictif à l'impulsion qu'il a reçue.

Nous avons terminé notre présentation.

David Geerts (sp.a): Mijnheer de voorzitter, ik wil eerst de sprekers danken. Ik heb een aantal vragen voor de spreker van Infrabel en een aantal vragen voor de spreker van de NMBS.

U sprak over de centralisatie van de controlediensten en de seinhuizen. Heeft de centralisatie een invloed op de veiligheid? U hebt gezegd dat er vroeger 384 platformen waren en dat die tot 31 gereduceerd werden, door de centralisatie van de traffic control. Welke invloed heeft dat op de veiligheid? Men zegt mij wel eens dat er, vóór de grote centralisatie, binnen de verschillende seinhuizen nog een link was naar personen die effectief op het perron stonden, zodat er onmiddellijk gecorrigeerd kon worden. Mij lijkt het dat dat met, bijvoorbeeld, die 31 regionale platforms moeilijker is.

U zegt dat men tussenbeide komt, als er problemen zijn. Ik veronderstel dat vanuit die 31 regionale platforms een actie wordt ondernomen op het ogenblik dat er een probleem is. Is dat een verbetering tegenover vroeger, toen er veel meer platforms waren? U hebt het voorbeeld van Brugge aangehaald. Ik ken de omliggende gemeenten niet zo goed, maar verhoogt dat de duurtijd niet? Verhoogt dat niet de tijd voor er effectief ingegrepen kan worden, als er effectief problemen zijn?

U hebt ook gezegd dat de regelaar de beslissing neemt. Mijn volgende vraag is gericht aan u of aan uw collega, want het is een bevoegdheid van zowel de treinbestuurder als de regelaar. Wanneer een treinbestuurder iets opmerkt, dan dient hij, als ik bij de voorgaande uiteenzettingen goed opgelet heb, contact te nemen met zijn hiërarchie in RDV en dan, achteraf, zou er in RDV contact moeten worden genomen met traffic control. Traffic control dient dan met de regelaar contact te nemen. Kan een individuele treinbestuurder onmiddellijk contact nemen met de regelaar of dient dat via hiërarchische weg te gebeuren? Ik meen begrepen te hebben dat het vroeger direct gebeurde en dat dat nu niet meer kan.

Op een bepaald moment hebt u gezegd dat men op de schermen ziet wanneer het rood of groen is en wanneer er bijvoorbeeld een declaratie kan zijn. Bij een rood licht kan er geen declaratie zijn en kan er geen andere trein op de schermen komen. Ik kom tot een van de elementen die ik in de krant gelezen heb. Ik vraag het aan u, omdat ik het niet zeker weet. Hoe zeker is men in de controlekamer dat hetgeen men op het scherm ziet, ook effectief datgene weergeeft wat men op het terrein ziet. Is er 100 % garantie of zijn er in het verleden reeds voorbeelden geweest waarbij hetgeen men op het scherm zag verschillend was van hetgeen effectief op het terrein waargenomen werd?

Ik heb ook vragen aan uw collega van de NMBS. Er werd gezegd dat men na de opleiding van 200 dagen als eerste job wordt vastgezet op een bepaalde lijn. Men krijgt dan een specifieke opleiding voor een bepaalde lijn. Hoe gaat dat in zijn werk? Ik neem aan dat er makkelijke lijnen zijn, maar ook moeilijke lijnen. Is het zo dat iemand met een beperkte ervaring eerst op makkelijke lijnen wordt ingezet of is het een autonome keuze tussen de verschillende treinbestuurders, die, bijvoorbeeld, een keer per week op een werkvergadering beslissen wie welke lijn neemt? Of is er een instantie die de toewijzing van de lijnen doet? Op basis van welke criteria worden de lijnen dan toegewezen? Is dat een gestandaardiseerde procedure? Is die overal hetzelfde of verschilt het van werkplaats tot werkplaats?

U hebt ook gezegd dat er regelmatig op een lijn moet worden gereden. Wat is "regelmatig"? Is dat ook gestandaardiseerd voor heel het land of wordt die regelmatigheid lokaal ingevuld en anders gedefinieerd?

Ten slotte, u hebt gezegd dat er een driejaarlijkse controle is omtrent de kennis van treinbestuurders. Zijn er statistieken, bijvoorbeeld het percentage van mensen die niet door de eerste test geraken? Als men niet slaagt voor de eerste test, welke tweede kans is er dan? Is er een herkansing en wat is daarvan het slaagpercentage?

Ik heb ook begrepen dat er een jaarlijkse medische controle is. Welke tweede kans is er ter zake of welke maatregelen worden genomen als medisch iets niet in orde is?

Valérie De Bue (MR): Monsieur le président, je m'associe bien évidemment à mon collègue David Geerts pour remercier les intervenants. J'aurais des questions pour le premier intervenant sur la

finalisation du réseau des cabines de signalisation. Vous avez présenté la situation telle qu'elle sera optimale en 2014. Il y a donc toute une transition à opérer entre le système actuel et le système idéal tel qu'il sera en 2014.

J'aurais donc voulu savoir comment se passait cette situation de transition sur le terrain et quels sont les risques en termes de sécurité, puisque ce sont sans doute des systèmes assez différents.

Et puis, quel est le mode de communication entre tous ces opérateurs? Est-ce l'informatique ou le téléphone? N'y a-t-il pas d'éventuels problèmes linguistiques à mettre en évidence?

Pour la formation des chauffeurs, il existe un grand nombre de cabines motrices au niveau du matériel roulant. Comment en tient-on compte dans la formation des chauffeurs? Sont-ils formés à un type spécifique de cabines et donc de lignes? Ou bien ont-ils une formation globale relative aux différents types de matériel? À partir de quel niveau de formation sont-ils lâchés tout seuls dans leur train? Est-ce après les 200 jours?

Dans le système d'aide à la conduite, vous avez parlé de quatre secondes. Le système s'enclenche après quatre secondes. Je voudrais savoir pourquoi.

Jan Mortelmans (VB): Mijnheer de voorzitter, ik dank de heren voor hun komst en hun uiteenzetting. Ik zal het zeer bondig houden met een aantal vragen.

Op welke manier kan trafic control nog actief ingrijpen als er zich een probleem dreigt voor te doen? We hebben nu een uiteenzetting gekregen van hoe het normaal gezien gebeurt, maar kan trafic control nog actief ingrijpen als er zich op een gegeven moment iets dreigt voor te doen?

Wat trafic control en de manier waarop de treinen rijden betreft, wie draagt er uiteindelijk de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van zo'n traject? We hebben een uiteenzetting gekregen over de operator, het toezicht, de regelaar en uiteraard de treinbestuurder die daarbij betrokken zijn. Los van de juridische aspecten of wat dan ook, wie is er eigenlijk de hiërarchische meerdere van heel die zaak?

Bij de uiteenzetting van Infrabel — ook bij de uiteenzetting van de ceo's — heb ik gemerkt dat er nauwelijks gesproken werd over het gong-fluitsysteem. Op pagina 8 van de uiteenzetting van Infrabel worden de systemen uit de doeken

worden gedaan; daar wordt daar enkel gesproken over TBL 2, ETCS. Er worden drie systemen uit de doeken gedaan maar het gong-fluitsysteem komt hier niet voor. Het komt echter wel voor in de uiteenzetting die ik gekregen heb van de mensen van de NMBS. Wat is daarvan de oorzaak? Naast het feit dat blijkbaar 171 krachtvoertuigen nog uitgerust zijn met het gong-fluitsysteem, wat ongeveer 11 % zou vertegenwoordigen, zoals werd vermeld in de uiteenzetting van de ceo's, heb ik daarover vandaag niets mogen vernemen van Infrabel.

Ik heb nog een opmerking in verband met het logboek en ik verwijs naar pagina 15. We zullen waarschijnlijk nog regelmatig vernemen dat een aantal zaken moeten gemeld worden. Ik heb daarover nog een aantal andere vragen die op andere momenten te berde zullen worden gebracht. Wat gebeurt er met het elektronisch logboek? Als er gemeld wordt dat er zich een probleem of incident heeft voorgedaan, dan wordt dat genoteerd in het logboek. Wat gebeurt er dan?

Wat betreft de uiteenzetting in verband met de instructeurs, is er een proef verbonden aan de lijnen materieelkennis? Als zij dan terug de lijn- en materieelkennis moeten opdoen, wordt er dan opnieuw bij wijze van spreken een examen uitgeschreven of moeten zij gewoon zelfstudie doen en trachten die zaken zelf te leren, zowel wat betreft de lijn als het materieel?

Ik heb nog enkele andere vragen in verband met de treinbestuurders. U zegt dat de treinbestuurders in eerste instantie één lijn goed leren, en waarschijnlijk ook één krachtvoertuig. Klopt het dat er binnen de NMBS een bepaalde politiek bestaat om de mensen altijd op hetzelfde traject te laten rijden, of altijd met hetzelfde krachtvoertuig te laten rijden, of moeten alle treinbestuurders al de systemen even goed kennen? Zit daar een bepaalde visie achter of niet?

Nog een technische vraag. Wat gebeurt er als de krokodil om een of andere reden niet functioneert, als dat systeem geen signaal zou afgeven?

Ik heb ondertussen ook een vraag in verband met het snelheidsregistratietoestel, in het geval dat defect is. Misschien moet ik die vraag nog aan andere mensen stellen, maar mogelijk kunt u mij al zeggen of dat systeem elke keer opgewonden moet worden. Wat gebeurt er als het niet opgewonden wordt?

Mijnheer de voorzitter, tot daar gaat mijn eerste

ronde van vragen.

Stefaan Van Hecke (Ecolo-Groen!): Mijnheer de voorzitter, ik heb twee heel concrete vragen.

Mijn eerste vraag gaat over de oriëntering naar de eerste job, de vergunning B1 of B2. Daaruit blijkt dat er een keuze gemaakt moet worden tussen reizigersvervoer of goederenvervoer. Nochtans zijn er, in het verleden althans, bestuurders geweest die zowel personen als goederen vervoerden. Is men daarvan afgestapt, of is het nog altijd mogelijk dat een treinbestuurder zowel de reizigers- als de goederenlocomotief bestuurt?

Ten tweede, de formulieren M510 kunnen ingevuld worden. Een bestuurder heeft een vaste lijn en kan bijkomende lijnen nemen. Daartoe doet hij een lijnstudie. Heb ik goed begrepen dat de bestuurder die studie om een lijn te leren kennen autonoom doet, alleen? Wanneer hij zelf vindt dat hij die lijn voldoende kent, vult hij de fiche M537 in, waarna hij kan beginnen rijden. Klopt dat, of wordt daar toch een of andere test of toezicht op uitgeoefend?

Aanvullend, het verval om nog op een bepaalde lijn te mogen rijden, geldt als de bestuurder niet meer regelmatig een rit heeft uitgevoerd op die lijn. Wat is "niet regelmatig"? En moet de bestuurder dat zelf, individueel, op eigen initiatief aangeven, of is er ook een controle op of iemand gedurende een bepaalde periode op een bepaalde lijn niet meer gereden heeft? Want anders hangt het af van de beslissing en het initiatief van de bestuurder.

Dezelfde vraag geldt voor het materieel. Als een bestuurder een periode niet meer met een bepaalde locomotief heeft gereden, moet hij daar zelf, spontaan, op eigen initiatief aangifte van doen door middel van zo'n formulier?

Of wordt dat ook op één of andere manier bijgehouden voor het geval iemand dat niet doet, ten einde te vermijden dat iemand na bijvoorbeeld een jaar toch nog met een bepaalde locomotief rijdt waarvoor hij geen toestemming meer zou mogen krijgen?

Camille Dieu (PS): Monsieur le président, j'ai trouvé les exposés très intéressants et je remercie les intervenants d'être venus jusqu'ici. Moi aussi, j'ai des interrogations sur la connaissance des lignes et des matériels. J'ai entendu que le conducteur remplit le document M537a quand il connaît la ligne, par exemple. Mais j'imagine qu'il y a tout de même vérification des connaissances; je

n'ai pas bien compris: il semblait remplir à son initiative le fameux document.

Une autre question: le conducteur a droit à une initiation complète et il s'interrompt pendant dix mois. Que fait le conducteur pendant cette interruption? Je peux comprendre qu'il soit malade mais que fait-il pendant ce temps-là? Il revient et remplit un document M510 sur le M537b et il déclare avoir perdu en partie la connaissance du matériel. J'aimerais savoir comment tout cela est contrôlé. Pire encore quand le conducteur s'est interrompu deux ans! Après deux ans d'interruption, il y a remise à niveau endéans les trois mois. Une fois ce délai dépassé, il n'y a plus de remise à niveau: on considère que l'engin n'est plus connu. Que fait-on alors de ce personnel? Cela me paraît bizarre dans l'organisation.

Par ailleurs, quand vous avez mentionné l'organisation du travail dont l'amplitude était de 8 heures 30, les conducteurs commencent en fait à 16.30 heures et terminent à 21.14 heures. Cela ne fait pas 8 heures 30. Qu'en est-il du temps restant? Cela m'a semblé en outre extrêmement découpé: un conducteur fait Bruxelles-Dépôt, Bruxelles-Midi, il va à Petite-Île puis au car-wash, puis de là il revient à Bruxelles-Midi, se rend à Bruxelles-Nord et repart à Charleroi, d'où il revient. Honnêtement, si j'avais une journée aussi découpée que celle-là, je crois que mon taux de concentration serait très diminué en fin de journée. Or je constate que c'est en fin de journée qu'il effectue le transport le plus long. Il rentre bien tard et il commence tard l'après-midi, ce qui n'est guère évident non plus. J'ai l'impression que le découpage de sa journée n'est pas très rationnel, si je peux m'exprimer ainsi.

Enfin, j'ai une question sur les systèmes de sécurité. J'aurais voulu connaître les dates d'installation, de mise en marche des systèmes en question. À quelle date a-t-on utilisé le gong-sifflet, à quelle date a-t-on commencé le Memor, à quelle date le TBL1, à quelle date le TBL1+?

Ce qui m'intéresse, c'est savoir s'il y a eu un long moment entre un système et un autre et pourquoi. Si on a fonctionné pendant dix ans avec le gong, si on est passé au Memor, c'est qu'apparemment, chaque fois c'est mieux, plus sûr. Je voudrais donc connaître les dates d'application de chaque système, les délais entre ces dates et les raisons du changement. Cela me semblait indispensable pour comprendre la situation actuelle.

Ludo Van Campenhout (Open Vld): Bedankt voor de interessante toelichting. Ik had een aantal

vooral technische vragen. Veel seinoverschrijdingen zijn het gevolg van memorisatieproblemen. Het verschil tussen gong-fluitsysteem en Memor is dat bij Memor het licht blijft branden, wat kan helpen.

Ik heb twee vragen daarover. Ten eerste, hoeveel treinposten zijn met Memor uitgerust? Hoeveel zijn er ter vergelijking alleen nog maar met gong-fluitsysteem uitgerust?

Mijn tweede vraag heb ik ook al eens gesteld aan de directie toen die hier waren. Heeft het nog zin – want TBL1+ verwacht men tegen 2013 als ik mij niet vergis, dat is nog drie jaar – om op de locomotieven waar alleen nog maar gong-fluitsysteem op staat nog Memor te plaatsen? Men zegt mij dat het niet zo veel kost en het kan een groot verschil zijn omdat precies de memorisatie vaak de oorzaak van seinoverschrijdingen is.

Ik zie in de tabel ook dat zelfs met TBL1+ er nog altijd een overschrijding van een paar honderd meter van het rode signaal is. Zelfs bij TBL1+ stopt de trein na een zekere afstand na het rode sein. Levert dat volgens u nog een veiligheidsrisico op? Dat is dezelfde vraag als die van de heer Mortelmans. Als een trein door het rood rijdt, kan het seinhuis of Traffic Control ingrijpen. Is dat mogelijk van op afstand?

Een laatste technische vraag, u hebt niet gesproken over AVG als ik mij niet vergis. Men zegt mij dat een extra AVG-uitrusting op de perrons in stations ook zou kunnen helpen. Misschien kunt u daarover kort nog iets zeggen?

Linda Musin (PS): Monsieur le président, comme mes collègues, je tiens à remercier les différents intervenants pour leurs exposés. Beaucoup de questions ont déjà été posées. Pour ma part, je voudrais revenir à celle mentionnée par M. David Geerts et qui concerne la centralisation des cabines de signalisation. Il s'agit de passer de 368 à 31 cabines sur une période allant de 2005 à 2014. Quels sont les objectifs de cette centralisation en termes de sécurité? Quels peuvent en être les avantages mais aussi les inconvénients? Pourriez-vous nous apporter davantage de détails sur ce point?

Jef Van den Bergh (CD&V): Ook ik dank de sprekers.

Ik heb een paar vragen aan de heer Boydens van Infrabel.

Hoe gedetailleerd kan een seinhuis en/of Traffic Control een trein opvolgen? Is dat aan de hand van een binnenkomend signaal per sein, of kan

men de trein continu volgen? In hoeverre speelt de installatie van GSM-R een rol om een trein permanent te volgen?

Ik sluit mij aan bij de vragen over de hervorming van de seinhuizen van 368 naar 31. Dat zal wellicht het beheer van de treinen en de lijnen enkel maar bevorderen. In een overgangsfase kan het bepaalde moeilijkheden met zich meebrengen. Ik kan mij voorstellen dat zulks tot problemen leidt. Hoe wordt die overgangsfase georganiseerd? Worden er geen ongewenste moeilijkheden gecreëerd?

Met 31 seinhuizen blijft een algemeen overzicht noodzakelijk. Een trein doorkruist verschillende zones van verschillende seinhuizen. Hoe worden die grenszones in ogenschouw genomen?

Heeft u iets meer duiding over de taakverdeling tussen Traffic Control en de seinhuizen?

Ik heb ook vragen over de opleiding en over de instructeurs van NMBS. De opleiding duurt 200 dagen, zegt u. Dat was vroeger 250 dagen. Met 200 dagen zit ons land nog steeds in de Europese top qua duurtijd van de opleiding, ook al heeft men er al 50 dagen van afgetrokken. Is dit een efficiëntieverhoging, bijvoorbeeld dankzij het inschakelen van de simulatoren, of is er links en rechts in een aantal aspecten van de opleiding gesnoeid? Hoe heeft men die vijftig dagen opleiding gereduceerd?

Er was al een vraag over lijnkennis en materiaalkennis. Ik heb beide duidelijk horen zeggen dat men bij lijnkennis na zes maanden en bij materiaalkennis na tien maanden melding mag maken. Mijn aanvoelen zou zijn dat men hier melding moet maken. Kunt u toelichten in hoeverre de melding na een bepaalde periode niet meer op een bepaalde lijn gereden te hebben of met bepaald materiaal gewerkt te hebben, een verplichting is?

Wat betreft de opleiding van de verschillende veiligheidssystemen, heeft men de veiligheidssystemen uitgelegd en men heeft de opleiding uitgelegd. Men heeft echter niet uitgelegd in welke mate die veiligheidssystemen ook aangeleerd worden en in hoeverre de verschillende rijtuigen ermee zijn uitgerust.

Als ik het goed begrijp is 74 procent van de rijtuigen uitgerust voor gong-fluit en/of Memor, zeven procent met TBL1, Dertien procent met TBL2 en twee procent met TBL1+. In hoeverre worden al die veiligheidssystemen van bij het

begin van de opleiding meegegeven?

Er was bovendien sprake van dat bestuurders ook ritten op zicht moeten kunnen rijden. Graag had ik daar iets meer duiding over. Wanneer rijdt men een rit op zicht en hoe verloopt dat dan precies?

Bij de toelichting over veiligheidssystemen was de stelling dat alle systemen een noodremming bevelen binnen de vier seconden. Men maakt daar geen onderscheid tussen de vier veiligheidssystemen. Ik veronderstel dat er toch bepaalde verschillen zijn in termen van dwingendheid van de noodrembeveling?

Tot slot nog een vraagje met betrekking tot gong-fluit en Memor. Iemand binnen de spoorwegen heeft gesteld dat als dat systeem niet werkt men toch nog mag rijden. Ik denk dat het er dan in de praktijk op neer komt dat men louter op zicht rijdt. Kan u daaromtrent meer duiding geven? Komt het veel voor dat gong-fluit en Memor niet werkt? Hoe worden de bestuurders geleerd om daarmee om te gaan?

Tot daar een aantal vragen, mijnheer de voorzitter, ter verduidelijking van de opleiding.

David Lavaux (cdH): Monsieur le président, comme mes collègues, je remercie les personnes qui nous ont fait des exposés très clairs. Néanmoins, j'ai quelques questions, notamment à propos des formateurs. Les personnes qui forment les conducteurs sont-elles d'anciens conducteurs? Suivent-elles une formation spécialisée? Je le suppose. Si oui, laquelle? Et combien sont-elles? C'est pour avoir une idée du nombre de formateurs qui existent en Belgique.

Vous nous avez bien expliqué également tous les flux de communications qui peuvent exister entre les trains, les cabines, Traffic Control et les points d'arrêt, pour la signalisation. Comment tout cela transite-t-il? S'agit-il de systèmes par câbles? Le passage du train déclenche-t-il un mécanisme? Ou bien travaille-t-on avec des gsm?

Une troisième question. On a bien compris qu'il fallait une adéquation entre un type de ligne spécifique, un conducteur capable de rouler sur cette ligne, qui la connaît, et un train ou une machine qu'il connaît. Qui ajuste ces trois composantes? Rencontre-t-on, à un moment, des difficultés qui amèneraient peut-être, en cas de pénurie, à des dérogations? Cela arrive-t-il?

Patrick De Groote (N-VA): Mijnheer de voorzitter, heel kort nog. Uiteraard bedank ik de

heren.

Heel wat seinoverschrijdingen zijn inderdaad te wijten aan slechte memorisatie. Daarom de vraag naar herhalingssignalisatie die werd geopperd voor perrons, indien dit natuurlijk haalbaar is voor de remafstanden. Nu zitten we in een overgangsfase tussen systemen en in de toekomst zullen er veel wijzigingen van de systemen komen. Hoe worden de bestuurders daar op voorbereid?

Nog iets dat mij treft in deze uiteenzetting: er wordt een enorme waakzaamheid gevraagd van de treinbestuurder. In dergelijke gevallen zou de veiligheid die hier hoofdzakelijk bij de treinbestuurder berust, toch meer moeten uitgaan naar technische zaken. Ik denk dat de verantwoordelijkheid van een treinbestuurder vandaag veel te groot is. Ik kreeg graag uw mening daarover.

Om de waakzaamheid van het personeel te vergroten, kan bij de aankondiging van een rood licht een extra signaal naar de cabine worden gestuurd, waarna de gele lampenherhaler op de stuurtafel gaat flitsen. Die herhaler die daar staat is eigenlijk maar een van de waarschuwingsslampen en ik heb vragen en bedenkingen bij de doeltreffendheid van dergelijke herhaallamp.

Een andere opmerking. Men heeft het gehad over de verschillende signalen. Wanneer men bij groen licht een gonggeluid hoort en bij geel licht een fluitsignaal, heb ik mij al afgevraagd waarom er bij rood licht dan geen ander signaal mogelijk is. Ik heb daar niks van teruggevonden. Zou dergelijk signaal bij rood licht de veiligheid niet kunnen verhogen?

Een laatste opmerking ligt in de lijn van wat de heer Van den Bergh net aanhaalde. Als een treinbestuurder 's morgens een technische controle uitvoert en het veiligheidssysteem werkt niet, dan vertrekt de trein sowieso niet. Indien het besturingssysteem niet werkt, moet de bestuurder wel vertrekken. Op welke redenering steunt de procedure en klopt deze procedure?

Ronny Balcaen (Ecolo-Groen!): Monsieur le président, je voudrais remercier les intervenants pour leurs exposés très instructifs et très complets.

Voici quelques questions. On peut supposer que la concentration des cabines de signalisation va de pair avec une diminution du personnel.

Pourriez-vous me donner des chiffres à ce propos? Allons-nous travailler avec un personnel moindre une fois que les cabines seront concentrées et diminuées à 31?

Quel est l'horaire de travail de ce personnel? On a beaucoup évoqué l'horaire de travail des conducteurs. J'aurais voulu savoir, pour ce qui est de la signalisation, à quel type d'horaire étaient soumises les personnes travaillant dans ces cabines.

Sur la formation, quelle est la différence entre les licences B1 et B2, entre marchandises et voyageurs? Ce choix se fait-il très tôt dans la formation ou à un moment plus éloigné dans le processus de formation? La réversibilité est-elle possible à un moment ou un autre? Ce choix vaut-il pour l'ensemble de la carrière? Faut-il repasser par une formation complète?

Une carence en moniteurs a été évoquée à plusieurs reprises. Ce sont ceux qui accompagnent les personnes en formation dans le train pour leur apprentissage. Confirmez-vous ce manque de moniteurs? Cela pourrait avoir une influence sur l'efficacité et la qualité de la formation pratique.

En ce qui concerne la connaissance du matériel, on parle d'une initiation complète ou d'une initiation sommaire. Visiblement, l'une et l'autre permettent de conduire le matériel. Quelle est la différence entre ces deux types d'initiation?

En ce qui concerne les systèmes d'aide à la conduite, on remarque que dans ces situations, le feu rouge est à chaque fois dépassé. Entre le TBL1 et le TBL1+, vous avez dit que la différence était qu'on ne risquait pas d'entraver d'autres déplacements avec la TBL1+. Bien qu'on dépasse le signal rouge avec la TBL1+, est-on à l'abri de tout problème, de tout risque de collision avec un autre convoi? Pourriez-vous me donner une réponse précise à ce propos?

J'avais posé la question lors de l'audition des administrateurs délégués. La réponse n'était pas claire à ce niveau-là.

Vous évoquez les différents systèmes: Gong, Memor, TBL1 et TBL1+. Avez-vous ici les statistiques d'équipement du matériel roulant dans chacun de ces systèmes?

Paul Vanhie (LDD): Mijnheer de voorzitter, ik dank de heren voor hun uitleg. Ik heb een heel korte vraag voor de heer Boydens. U hebt daar

gesproken over het plan 2005-2014. We zijn vandaag halverwege. Ik zou willen weten hoever dit dossier gevorderd is. Met andere woorden, we gaan naar 31 seinhuizen. Hoeveel daarvan zijn er effectief al gerealiseerd? Zullen wij de horizon van 2014 halen of zit er vertraging op?

Le président: Pour ce qui est du GSM-R, quelles sont les instructions données aux conducteurs pour son utilisation? Peuvent-ils l'utiliser pour d'autres communications?

Deuxièmement, dans les cabines de conduite, je crois savoir que dans certains matériels, le conducteur qui ne poussait pas régulièrement sur la "pédale de l'homme mort", comme on l'appelle, entendait un sifflement d'air comprimé dans la cabine. À un moment donné, on a remplacé ce sifflement par une lampe qui s'allumait. Or j'ai pris connaissance d'une instruction selon laquelle il n'est plus question qu'on commence à démonter l'ampoule pour revenir au système de sifflement. Je dispose d'une instruction donnée aux conducteurs demandant de ne pas enlever l'ampoule et de ne pas revenir au sifflement. Est-ce une question d'habitude? Je ne sais pas. J'ai pris connaissance d'une telle instruction qui n'est pas récente, puisqu'elle date de l'époque où le système à air comprimé de la cabine a été remplacé par celui de l'ampoule qui s'allume.

Je vous remercie de votre attention et je vous laisse le soin de vous organiser pour la réponse aux questions très nombreuses qui viennent de vous être posées.

Paul Boydens: Mijnheer de voorzitter, bedankt voor de pertinente vragen. Merci pour les questions.

Een steeds weerkerende vraag, in verschillende luiken weliswaar, is de vraag naar de concentratie van de seinhuizen.

Quelle influence la concentration des cabines a-t-elle sur la sécurité? La concentration des cabines de signalisation améliore-t-elle la sécurité?

Een elektronisch bediende seinpost begeleidt de gebruiker stap voor stap bij de verwerking van het treinverkeer. Zoals ik u daarnet gedemonstreerd heb bij de rit van een bepaalde trein. In de eerste plaats als er een verstoring is van de infrastructuur moet de gebruiker, de operator, de toezichtsbediende, de regelaar de dialoogschermen volgen. Hij wordt stap voor stap begeleid door het systeem. Het systeem kan hem

volledig ondersteunen.

Het EBP-systeem is een absoluut veilig systeem. Het draagt niet alleen bij tot de veiligheid maar beveiligt ook onze operator, onze toezichtbediende, onze verkeersleider. Als u mij vraagt in welke mate een EBP-seinhuys bijdraagt tot verhoging van de veiligheid, kan ik zeggen dat dit verloopt via een begeleiding stap voor stap door het systeem zelf. Het was natuurlijk moeilijk om in zo'n kort tijdsbestek een demonstratie te geven van hoe het EBP-systeem werkt. Daarom heb ik u aan het einde ook uitgenodigd om een bezoek te brengen aan een EBP-simulator. Er was wat verwarring met een treinsimulator.

Nous disposons également de 23 simulateurs EBP pour former notre personnel de cabine. Je vous invite à visiter ces simulateurs afin de vous faire la démonstration de la manière dont un train est piloté dans la gestion du trafic ferroviaire et, en cas de dérangement, comment le système guide l'utilisateur.

Ik kan u geen bewijs leveren, maar als u een bezoek aan de simulator brengt, zult u het ongetwijfeld met mij eens zijn dat het een zeer grote bijdrage tot de veiligheid levert.

Ik wil nog wat dieper ingaan op de vraag met betrekking tot de concentratie van de seinhuizen. Hoe begeleiden wij ons personeel in de overgangsfase van de klassieke seinposten naar EBP-seinposten, naar elektronisch bediende posttechnologie?

In de eerste plaats wordt het personeel van een seinhuys opnieuw geschoold. Wij geven een toezichtbediener, een verkeersleider, drie weken bijscholing op de simulator. Hij kent de systemen, hij kent het verkeer, maar hij krijgt een bijscholing van drie weken op de simulator. Dat zijn 15 werkdagen. Daarna krijgt hij een plaatselijke opleiding waar hij vertrouwd wordt gemaakt met de laatste onzekerheden of de laatste stukjes van de opleiding.

Daarnaast hebben wij sinds 2008 een coachingsysteem in het leven geroepen.

On a commencé un système de *coaching*. Pour le réseau ferroviaire, on a actuellement 23 *coachs*. Lorsque la concentration des cabines avancera, on aura 30 *coachs* pour tout le réseau. Qu'est-ce qu'ils font? Ils aident des nouveaux. De l'autre côté, ils aident les agents expérimentés qui doivent apprendre une nouvelle technologie et qui doivent apprendre le métier dans une cabine de

technologie EBP.

Een coach dient als vertrouwenspersoon. Als mensen het niet meer weten gaan ze bij de coach te rade. Op die manier begeleiden we het concentratieplan naar 2014. Enerzijds is er dus opleiding, anderzijds coaching.

Ik zal nu proberen de vragen met betrekking tot de concentratie te beantwoorden.

On nous a demandé quels sont les avantages. Évidemment, c'est que la sécurité en cabine augmente. En deuxième lieu, il y a la facette ergonomie. Les gens qui travaillent dans une cabine plus vétuste travailleront maintenant dans une nouvelle cabine avec une meilleure technologie, mieux soutenue, mieux pilotée. Ils sont rassurés dans une cabine EBP. Je ne dirais pas qu'ils ne peuvent plus faire de fautes, mais ils sont mieux entourés par le système.

Het nadeel is, en dat wil ik hier absoluut niet verbergen, dat mensen zich verder moeten verplaatsen.

Pour ce qui concerne l'horaire des agents en cabine, dans une grande cabine de signalisation de type EBP, les agents tournent en équipes de 3 x 8, 7 jours sur 7, étant donné que les trains circulent 7 jours sur 7, jour et nuit. Les cabines qui desservent le port d'Anvers ne travaillent évidemment pas le dimanche.

En réponse à la question relative à une éventuelle diminution du personnel, je puis vous dire que l'effectif sera réduit de 500 emplois sur un total supérieur à 3 000 personnes responsables de la desserte des cabines. Notez cependant que personne ne sera menacé de licenciement, étant donné notre courbe démographique.

Wat is de stand van zaken omtrent de concentratie van de seinhuizen? Op het ogenblik zijn twintig seinhuizen uitgerust met EBP-technologie.

Halen we 2014 of zit er vertraging op? Ons directiecomité evalueert regelmatig de vooruitgang van het plan "Concentratie van de seinhuizen" en stuurt dat ook regelmatig bij.

Ik denk dat ik daarmee de vragen over de concentratie van de seinhuizen heb beantwoord.

Je pense que la plupart des questions concernaient la concentration.

De heer Geerts stelde een vraag over problemen om te interveniëren, de duurtijd om te interveniëren. Uiteraard, als we minder seinposten zullen hebben, dan zijn er minder mensen op het terrein verspreid, op die kleine postjes, maar we vangen dat op. Op dit ogenblik hebben we 28 permanenties. Dat zijn snelle interventieteams van verkeersleiders die interveniëren in geval van calamiteiten, in geval van ongeval, in geval van voorval. Zij hebben interventievoertuigen en zijn zeer snel ter plaatse.

Onlangs werd dat geëvalueerd. De duurtijd, vergeleken met twee jaar geleden, is erop vooruitgegaan. We kunnen dus sneller interveniëren in geval van calamiteit.

Er werd een vraag gesteld over de bevoegdheid, de regelaar op een seinhuis, traffic control ten aanzien van het beheer van het verkeer.

En ce qui concerne la gestion du trafic, le Traffic control est responsable pour l'entièreté du trafic.

Het is verantwoordelijk voor het beheer van het treinverkeer op het Belgische net. Natuurlijk, elke seinpost heeft een bepaalde actiezone. Daarbinnen is de seinpostregelaar verantwoordelijk voor het beheer van het treinverkeer. Traffic control kan wel beslissingen van de seinpostregelaar overrulen wanneer het gaat om beslissingen die andere zones ook aanbelangen. Traffic control blijft de beheerder van het verkeer.

U vraagt hoe zeker die aanduidingen rood en groen zijn. Die zijn heel zeker! Het systeem reageert altijd in termen van de veiligheid voor de gebruiker. Ik ben een verkeersleider. De seinposttechnologie, de EBP-technologie, reageert altijd in termen van veiligheid. Als er een probleem is, dan komt er een aanduiding rood. Dan kan de operator geen seinsturing meer geven. De toezichtbediende wordt dan begeleid door een menu waarin hij wordt gevraagd wat hij heeft gedaan en waarin hem wordt gezegd wat hij moet doen, in verschillende stappen. Het EBP-systeem is dus absoluut een verbetering.

Mijnheer Mortelmans, u vroeg wat er met het logboek gebeurt. Dat is een elektronisch document dat enkel door mensen met bepaalde bevoegdheden kan worden geconsulteerd.

Ik benadruk dat het kan geconsulteerd worden. De mensen die binnen en buiten de organisatie staan, kunnen gegevens van het logboek opvragen en kijken, wat een operator op een bepaald moment

heeft gedaan.

De heer Van Campenhout vraagt of een seinpost een trein kan doen stoppen als die trein door een rood sein is gereden. Heb ik dat goed begrepen? De eerste die een trein door het rood ziet rijden, is de operator, de seinpost zelf. Traffic control volgt die treinen ook wel, maar op grafische schermen via een treinbestand dat artemis heet. Traffic control kan echter enkel hogesnelheidslijn 1 aansturen. Het kan geen seinen bedienen en de rest van het verkeer niet regelen.

Er heerst begrippenverwarring tussen een "seinoverschrijding" en het "voorbij rijden" van een sein. Het eerste betekent het voorbij rijden van een sein dat op groen staat, of met toestemming van Infrabel. Het tweede betekent door het rood licht rijden. De eerste persoon die ziet dat een sein voorbij gereden wordt, is de operator op de seinpost. Die mensen zijn er op getraind onmiddellijk te reageren. Dat maakt deel uit van hun basisopleiding en is het voorwerp geweest van zeer veel oefeningen op de seinpost. Op onverwachte manieren "pakken" ze de operatoren.

Het eerste wat die persoon moet doen is, als het om een elektrische trein gaat, onmiddellijk via de alarmfiches op het seinhuis onze verdeler van de stroom op de hoogte brengen, zodat we die trein tot stilstand kunnen brengen. Een ander middel is de bestuurder via de gsm telefonisch waarschuwen, maar enkel als het probleem al heeft plaatsgevonden.

Het gebeurt ook dat er nog geen seinvoorbijrijding gebeurd is. In dat geval kan de operator nog ingrijpen. Stel dat er in Berchem een reiziger van het perron op de sporen valt. Er komt een trein aan en die heeft het sein nog niet overschreden. In dat geval kan de operator het sein onmiddellijk dichtzetten. Door middel van de functie SDG of signal danger kan de operator ingrijpen, ook binnen een EBP-seinhuis.

Ludo Van Campenhout (Open Vld): Wat is het tijdsinterval? Hoelang duurt het ongeveer om de elektriciteit te onderbreken of dergelijke meer?

Paul Boydens: Onze verdeler ES kan dat onmiddellijk doen.

Camille Dieu (PS): (...) un signal rouge. Mais est-ce la même réaction s'il passe le signal au jaune, qui lui dit qu'il va aller bientôt vers le rouge et que, normalement, il doit limiter sa vitesse?

Paul Boydens: Non. Pour la cabine de

signalisation, madame, le signal qui est en double jaune, pour nous, en cabine, c'est un signal qui donne l'aspect au vert. Oui, il donne un avertissement que le signal suivant est rouge. Mais, pour la cabine de signalisation, le signal sur le tableau est vert.

Camille Dieu (PS): Donc, si cela arrive, le conducteur - à part le TBL1+ qui le freine -, ne peut compter sur personne pour le prévenir qu'il a franchi un double feu jaune et donc qu'il va à la catastrophe s'il continue à la même vitesse?

Paul Boydens: Oui, mais vous pouvez franchir un signal de deux feux jaunes!

Camille Dieu (PS): Il doit quand même aborder une courbe de ralentissement à un moment donné?

Noël Dalla Bella: Il doit régler la vitesse de son convoi de façon à pouvoir l'arrêter devant le signal présentant le feu rouge; ça, c'est l'obligation, c'est le geste métier du conducteur en fonction de ce qu'il voit.

Camille Dieu (PS): Regardez: vous avez indiqué que, soit, le grand signal d'arrêt interdisait le passage à tous les mouvements en présentant un feu rouge, soit, l'autorisait en petit mouvement avec ou sans indication.

Noël Dalla Bella: Oui, avec un feu rouge et un feu blanc.

Camille Dieu (PS): Donc, quelqu'un qui franchit ce signal et ne ralentit pas du tout est tout de même déjà en infraction.

Noël Dalla Bella: Tout à fait! Celui qui passe le signal présentant deux feux jaunes a pour geste métier de commencer son freinage au plus tard au signal présentant les deux feux jaunes.

Camille Dieu (PS): Et s'il ne le fait pas, personne ne sait l'aider?

Noël Dalla Bella: Non, il est seul dans sa cabine de conduite.

Camille Dieu (PS): Si le feu passe en double feux jaunes une fraction de seconde après que le train est passé?

Noël Dalla Bella: Lequel?

Camille Dieu (PS): Quand il arrive, le feu est vert et jaune et autorise le passage. Immédiatement

après son passage, il change. Est-ce possible?

Noël Dalla Bella: De toute façon, l'impulsion pour le conducteur sera toujours la même. Que ce soient deux feux jaunes, des feux jaune et vert à l'horizontale ou à la verticale, la mission du conducteur est toujours de marquer sa vigilance, parce qu'il y aura d'office une restriction, et d'appliquer les freins de son train, parce qu'il y a une mission restrictive en aval du signal présentant un de ces aspects.

Camille Dieu (PS): Et si les feux sont vert-vert?

Noël Dalla Bella: Si c'est vert, il n'y a pas de problème.

Paul Boydens: Ik zal dan verder gaan met de vragen van de heer Van Campenhout. Voor alle duidelijkheid, als een trein door het rood gaat zijn er mogelijkheden zoals de gsm. Op het moment waarop men vaststelt dat een trein door het rood gaat, kan men proberen die middelen zo snel mogelijk te gebruiken. Dat gaat echter niet in één seconde. Het vergt natuurlijk enige tijd.

U had ook een vraag over de AVG. Ik heb dat bij het begin nog in een presentatie over het beheer van het treinverkeer toegelicht. Het is uiteraard zo dat het om twee afzonderlijke circuits gaat. De Aanwijzing Verrichting Gedaan is een communicatie tussen de treinbegeleider en de treinbestuurder. Het op veilig zetten van het sein is een actie van de seinpost. Daarbij gaat het om beveiliging van het spoorverkeer. Dat zijn twee afzonderlijke veiligheidscircuits. Het ene werkt onafhankelijk van het andere.

Ludo Van Campenhout (Open Vld): Aanvullend?

Paul Boydens: Het is afzonderlijk. Een treinbegeleider meldt aan de treinbestuurder dat de verrichtingen waarvoor hij heeft stilgestaan, het op- en afstappen van de reizigers, beëindigd zijn.

(...): ...

Paul Boydens: Dat is het rode lichtje, ja.

Jan Mortelmans (VB): ...verandert dat in acht of negen witte lichtjes?

Paul Boydens: Ja, absoluut. Dat is correct.

Patrick De Groote (N-VA): Zat men in het geval van Buizingen niet met twee procedures? Er was de ene stopprocedure die u aanhaalt. Hij had een verwittiging gehad voor de lichten.

Paul Boydens: We hadden vooraf gezegd dat we... Ik wil me hier beperken tot de algemeenheden.

Le président: S'il vous plaît, je rappelle à l'ensemble des membres de la commission qu'on ne parle pas des cas précis!

Patrick De Groote (N-VA): Ik zal mijn vraag anders formuleren. Wanneer men het signaal van twee oranje lichten passeert en er dus een rood licht volgt, terwijl men ondertussen ook wordt onderbroken door een stopprocedure in een station, dan zit men toch met twee procedures die zeer verwarrend kunnen zijn? Dan kan het gebeuren dat men zich de eerste procedure niet meer herinnert.

Paul Boydens: De procedure Aanwijzers Verrichtingen Gedaan is een procedure tussen de treinbegeleider en de treinbestuurder. Het seinhuis komt niet tussenbeide in die procedure.

Jan Mortelmans (VB): De procedure AVG gebeurt alleen in grotere stations, niet op alle plaatsen? Of vergis ik mij?

Paul Boydens: Ik ga er mijn hoofd niet op verwedden. Op onbewaakte stopplaatsen, waar we met een automatisch seinstelsel rijden, hebben we over het algemeen geen procedure Aanwijzers Verrichtingen Gedaan.

Gerolf Annemans (VB): Wat is de hiërarchische verhouding tussen de treinbestuurder en de seinpost? Wie overrulet wie? U zegt dat Traffic Control het seinhuis overrulet indien het andere trajecten betreft, maar wat is de verhouding tussen de treinbestuurder en het seinhuis?

Paul Boydens: We noemen dat in vakjargon: gehoorzaam passief de seinen. We zeggen dat de bestuurder de aanduidingen van de seininrichting volgt.

Gerolf Annemans (VB): Er is geen hiërarchische verhouding of verantwoordelijkheidsverhouding tussen beiden? De bestuurder blijft meester over zijn treinstel?

Paul Boydens: Uiteraard.

Gerolf Annemans (VB): Er is dus geen overruling vanuit het seinhuis mogelijk?

Paul Boydens: Naar zijn treinstel toe is er geen overruling. Infrabel is trouwens niet bevoegd voor

het treinstel. Alles wat het treinstel betreft, daar zijn wij absoluut niet bevoegd voor.

Gerolf Annemans (VB): U kunt alleen maar de elektriciteit afsnijden, dat is alles in verhouding tot die treinbestuurder.

Paul Boydens: U bedoelt bij het voorbijrijden van een sein? Ja. Er zijn verschillende mogelijkheden zoals ik daarjuist heb opgesomd. Als een sein voorbij wordt gereden, proberen wij alles.

Gerolf Annemans (VB): Is het omgekeerd niet zo dat de verantwoordelijkheid van de treinbestuurder in feite ook overruled wordt door die van de seinpostregelaar, in die zin dat het uiteindelijk de seinpostregelaar is die verantwoordelijk is voor het voorbijrijden, niet de bestuurder. Hoe zit dat? Wat zijn daarover de afspraken? Wat zijn daarover de reglementen? Of is dat ook puur strafrecht?

Paul Boydens: Als het sein op rood staat, staat het op rood. Meer kan ik daarover niet zeggen.

Gerolf Annemans (VB): En als het wordt voorbijgereden, is het niet de verantwoordelijkheid van de seinpost dat het voorbijgereden wordt zonder verder gevolg, zonder dat er actie wordt ondernomen.

Paul Boydens: Algemeen kan ik u zeggen dat als een sein wordt opengesteld, er een seinsturing gebeurt en een reisweg wordt aangelegd. Door het systeem worden een aantal veiligheidsvoorwaarden gecontroleerd. Uiteraard, als dat sein op rood staat, controleren wij afwaarts van dat sein die veiligheidsvoorwaarden niet. De veiligheidsvoorwaarden zijn inherent aan de reisweg.

Ludo Van Campenhout (Open Vld): Ik dank u voor de goede uitleg. Ik begrijp wat u zegt over AVG. Mijn vraag was ook of veel seinoverschrijdingen het gevolg zijn van memorisatieproblemen. Zouden seinen op het perron de kans op het vergeten van twee gele lichten niet verminderen? De seinen staan soms achter het perron waar men opnieuw vertrekt. Zou een sein op het perron de memorisatieproblemen niet verkleinen?

Paul Boydens: Het voorbijrijden van een sein, is nog altijd, dat wil ik benadrukken, een absolute uitzondering. Er zijn velerlei oorzaken voor het voorbijrijden van een sein. In welke mate een eventueel verplaatsen van seinen een verbetering zou brengen, daarop moet ik u vandaag het antwoord schuldig blijven. Wat er moet gebeuren

om het aantal seinoverschrijdingen te verbeteren, zou moeten worden bestudeerd. Er zijn studies daarover aan de gang.

David Geerts (sp.a): Ik heb nog twee bijkomende vragen.

Ten eerste, u zegt dat het nadeel van de centralisatie van de seinhuizen is dat men zich verder moet verplaatsen. Ik had de vraag gesteld of er een operationeel nadeel is, omdat ik dacht – als dit verkeerd is, mag u mij gerust verbeteren – dat er vroeger bij Infrabel adjunct-stationchefs waren die binnen de stationsomgeving op het perron stonden om eventuele problemen te signaleren. Klopt dat of klopt dat niet? Zijn zij nu weg door de grotere centralisatie?

Ten tweede, ik heb daarnet gevraagd hoe de communicatie tussen een treinbestuurder en de regelaar verloopt, in geval van problemen. U hebt gezegd dat de regelaar op de hoogte wordt gebracht door Traffic Control en dat hij eventueel acties kan ondernemen. Is dat gestandaardiseerd in procedures? Ik meen begrepen te hebben, maar ik heb daarover op dit ogenblik nog geen duidelijkheid, dat door de opsplitsing tussen Traffic Control en RDV bijkomende schotten gezet zijn die soms efficiëntie en snelheid in de weg staan. Is dat correct?

Paul Boydens: Het gaat over de onderstationschefs of de adjunct-onderstationschefs op het perron. Er zijn nu nog enkele adjunct-onderstationschefs op het perron. Zij werken op kleine seinposten, waar zij tegelijkertijd ook de verkoop van biljetten deden. Die mensen hadden geen opdrachten inzake veiligheid, of zeer weinig opdrachten inzake veiligheid.

Welke waren hun opdrachten? Zij gaven informatie aan de reizigers, wat zij overigens vandaag nog altijd doen. Die mensen zijn daar vandaag nog altijd. Zij zijn door ons niet afgeschaft. Zij werken nu bij de NMBS als onderstationschef op het perron. Die mensen zijn er dus nog altijd, ook om aan het seinhuis bepaalde zaken te signaleren. Zij staan in verbinding met het seinhuis, nog altijd. We hebben dus geen afschafoperatie uitgevoerd. Die mensen zijn naar de NMBS gegaan. Zij hadden geen veiligheidsopdrachten en die hebben ze nu nog niet. Maar zij werken nog altijd nauw samen met het seinhuis, tot op de dag van vandaag.

Mijnheer Geerts, is dat een antwoord op uw vraag?

David Geerts (sp.a): Ja.

Paul Boydens: Dan kom ik tot de communicatie, traffic control, RDV. Tussen traffic control en RDV is er geen veiligheidscommunicatie. De afspraken die tussen traffic control en RDV gemaakt worden, zijn bijvoorbeeld als er naar aanleiding van een voorval bussen opgeroepen moeten worden. Ten aanzien van die bussen is het RDV die de leiding neemt.

Er bestaan concrete, duidelijke afspraken tussen traffic control en RDV over wie er wat doet. Maar nogmaals, het gaat hier niet om veiligheid.

David Geerts (sp.a): Mijnheer Boydens, staat u mij toe om onmiddellijk te reageren. Als er op het terrein een aantal vaststellingen wordt gedaan vanuit een cabine, dan lijkt het mij niet logisch dat er geen communicatie tot stand kan komen met die andere instantie omwille van het feit dat het een ander bedrijf is. De treinbestuurder stelt een aantal dingen vast. Of omgekeerd.

U zegt dat er alleen gecommuniceerd wordt bij het inleggen van bussen. Kan er evenwel geen bijkomende meerwaarde gecreëerd worden, op het moment, met een gestandaardiseerde communicatie tussen beide, zonder te veel hiërarchie? Van op het terrein, wanneer mensen vlug kunnen bellen en elkaar bij problemen onmiddellijk kunnen contacteren, kan dat de veiligheid niet verbeteren?

Ik meen te hebben begrepen dat die communicatie op dit moment niet bestaat.

Paul Boydens: Er zijn afspraken tussen Traffic Control en RDV over wie instaat voor welke opdrachten en wie wie contacteert. Uiteraard wordt die communicatie en die samenwerking na iedere calamiteit geëvalueerd. Na ieder voorval, klein of groot, hebben wij op ons niveau trouwens een zogenaamde rex-vergadering, waar wij permanent evalueren en bijsturen, ook de contacten met RDV, Traffic Control en de mensen van B Technics. Dat wordt regelmatig bijgestuurd, zeker na elk klein en groot voorval.

David Geerts (sp.a): Ik zal de documenten opvragen.

Paul Boydens: Ik denk dat ik de vragen over Infrabel heb beantwoord.

Jan Mortelmans (VB): Mijnheer de voorzitter, ik heb het misschien gemist, maar er was een vraag

van de heer Van den Bergh over het feit dat er toch mag worden doorgereden als het systeem defect is. Of moet dat nog ter sprake komen?

Paul Boydens: Ja.

Noël Dalla Bella: Je vais répondre maintenant aux questions sur la formation. Nous avons parlé de deux cents jours pour la nouvelle formation, alors qu'auparavant, c'était 250 jours. Ces cinquante jours en moins n'ont pas diminué la qualité de notre formation, parce qu'avant 2009, il fallait étudier deux engins moteurs et deux lignes. Actuellement, avec New Élan, on n'étudie plus qu'un engin moteur et une ligne pour pouvoir effectuer les premiers trajets d'apprentissage.

Nous avons perdu une unité d'apprentissage. Lorsque l'on examine les différentes unités – sécurité, connaissance des lignes, infrastructure, signalisation – on remarque qu'on a perdu l'unité d'apprentissage "conduite". Cet apprentissage, c'était comme si dans une voiture on vous montrait le volant, la pédale d'accélérateur, de frein, ... Je pense que c'est dans la pratique, sur le terrain, qu'on apprend la conduite. La qualité de la formation n'a pas diminué suite à la réduction du nombre de jours.

Une autre question concernait les formateurs. Les formateurs sont des gens de terrain. Ce sont des anciens conducteurs qui ont passé des examens pour devenir agents de maîtrise et qui ont les qualités suffisantes pour donner cette formation aux jeunes apprenants. Ces formateurs suivent neuf jours de formation donnée par une firme indépendante de la SNCB. Depuis 2009, ils ont un jour par année qui est consacré à une remise à niveau. Je ne peux pas vous dire combien de formateurs il y a sur tout le réseau. Je ne peux vous répondre que pour la CTC Charleroi, mais pas pour l'ensemble du réseau.

En ce qui concerne la connaissance de ligne, dans la phase trois actuelle du plan New Élan - qui était la phase quatre du plan Élan existant depuis 2006 -, il y a dix jours d'étude de ligne approfondie pour la ligne que l'on veut parcourir. Nos candidats futurs conducteurs suivent une étude de ligne réglementaire avec le livret HLT. Tout se trouve dans ce livret. Après l'étude de ligne et le plan schématique de signalisation, ils accompagnent des conducteurs et remplissent une fiche de ligne avec tous les points dangereux. Idem pour la connaissance du matériel, lorsqu'ils ont fini leur formation de deux cents jours, ils ont une connaissance du matériel qui est complète sur l'engin moteur qu'ils vont desservir.

Maintenant, c'est un choix. Comme vous l'avez vu, on peut choisir d'être conducteur de train de voyageurs ou conducteur de train de marchandises. Cela dépend tout simplement du dépôt dans lequel on va effectuer son premier emploi. À la CTC de Charleroi, j'ai besoin de conducteurs de trains de voyageurs, alors je prends des conducteurs pour assurer des trains de voyageurs. Si jamais j'ai besoin de transformer ces conducteurs "voyageurs" en conducteurs de trains de marchandises, il existe ce qu'on appelle une passerelle. Grâce à cette passerelle, on peut inculquer aux candidats les nouvelles notions nécessaires. Cela fonctionne d'ailleurs dans les deux sens.

Quand un jeune conducteur a réussi sa certification, qu'il a passé le dernier examen pour sa licence, on ne va pas le lâcher: les formateurs ont pour mission de continuer à accompagner ces jeunes conducteurs sur la ligne qu'ils desservent. C'est une obligation – légale, je crois.

Une autre question portait sur le découpage de la fiche de service. C'est extraordinaire, un tel découpage, en effet! Ce n'est pas nous qui l'imposons aux conducteurs. Ces fiches de service sont élaborées par un bureau du roulement qui décrit pour chaque série de conducteurs sa fiche de service. On peut arriver à des découpages extraordinaires dans lesquels on demande au conducteur beaucoup de missions. Quand on conduit, il faut être optimal du début à la fin de son service. On demande des qualités et des attitudes particulières qu'il faut garder.

Cela dit, toutes les fiches de service ne sont pas comme celles-là. Un conducteur peut aussi effectuer deux allers-retours Bruxelles-Anvers sur sa journée. On peut avoir des mises à quai, des garages dans le découpage d'une fiche de service; c'est possible. C'est parfois difficile de réaliser où on doit aller. Je vous comprends.

On a aussi posé une question sur le manque de moniteurs dont pouvait se ressentir la qualité de la formation pratique. Il n'a pas toujours été facile de trouver des moniteurs. Quelqu'un qui accepte un jeune en écolage doit nous livrer un compte rendu.

Des fiches d'évaluation interviennent au cours de cette formation. Ici, on a beaucoup de conducteurs en écolage. Il n'y a peut-être pas assez de moniteurs. Il faut parfois demander à un moniteur qui n'était pas désigné au départ de s'impliquer. Mais je pense que cela se déroule toujours bien.

Donc, je ne pense pas qu'il manque des moniteurs, parce qu'ils ont eu un rôle à jouer qui est toujours bien accepté. Ils doivent rendre un document qui compte pour la formation de l'agent qu'ils ont en charge.

Il y avait des questions sur les autres engins à desservir et les autres lignes à connaître lorsqu'on est dans une série. Puisque le conducteur qui termine sa formation ne connaît qu'une ligne, il ne peut pas effectuer tous les services d'une série à laquelle on devrait l'affecter. Cela veut dire que, normalement, après un certain nombre de mois pendant lesquels il va desservir le matériel pour lequel il a été formé et pendant lesquels il va circuler sur la ligne pour laquelle il a été formé, on peut lui donner une formation complémentaire.

Pour les autres engins de traction, il va devoir desservir dans la future série dans laquelle il va être amené à circuler. On va lui donner évidemment une étude des lignes dont il n'a pas la connaissance. Mais cela s'appelle une formation complémentaire.

Piet Crutelle: Er nog aan toevoegend kan ik zeggen dat bij die bijkomende, aanvullende opleiding ook een proef afgenomen wordt. Neem bijvoorbeeld een nieuw motorstel of een nieuwe locomotief die aangeleerd wordt. Op het einde van de opleiding is er ook een theoretische proef en ook opnieuw een praktische proef op dat bepaalde materieel. Dat was ook een vraag van iemand.

Noël Dalla Bella: Une autre question portait sur l'étude du matériel et l'étude de ligne. Après six mois sans avoir circulé sur une ligne, que fait le conducteur? Idem dans le cas des dix mois?

Un conducteur qui est dans une série connaît plusieurs lignes. S'il s'absente plus de six mois et ne parcourt plus une ligne pendant ce temps, il a pour obligation d'aller voir son agent de maîtrise – c'est repris dans le livret HLT – et de l'informer qu'il estime ne plus avoir une connaissance suffisante, parce qu'il ne parcourt pas régulièrement la ligne, qu'il ne l'a plus parcourue pendant six mois ou parce qu'il n'a pas desservi d'engin moteur depuis dix mois. Il a l'obligation réglementaire de venir en informer l'agent de maîtrise responsable. En fonction de cela, on essaye de le mettre dans le mois soit en étude de ligne, soit pour desservir un engin moteur. Mais il est toujours utilisé sur les autres lignes et engins moteurs pour lesquels il a encore son brevet et sa licence.

Ronny Balcaen (Ecolo-Groen!): En ce qui concerne la formation, j'avais demandé quelle

était la différence entre initiation complète et initiation sommaire. S'agit-il de la formation complémentaire que vous avez évoquée ou est-ce encore autre chose?

Noël Dalla Bella: Un conducteur qui suit la formation initiale de base reçoit une formation complète de l'engin moteur qu'il va desservir. Si c'est un conducteur qui va rouler dans une nouvelle série, il va apprendre l'engin moteur et on va lui donner une initiation complète. Cela signifie qu'il sait desservir l'engin moteur et qu'il sait le dépanner. Ce sont les deux obligations de l'initiation complète.

Qu'est-ce qu'une initiation sommaire? C'est pour des petites séries, où on fait des préparations, où il faut amener du matériel de voie de garage à quai, d'un dépôt, d'un atelier à quai. On va donner au conducteur une initiation sommaire consacrée uniquement à la desserte du matériel. Si au départ, le matériel n'est pas apte à rouler, il va prévenir les autorités supérieures et dire que le matériel n'est pas en ordre et qu'il ne sait pas le dépanner. C'est la différence. Tout conducteur qui circule sur le réseau et qui a son brevet a reçu une initiation complète.

Piet Crutelle: Mijnheer de voorzitter, u stelde een vraag in verband met GSM-R. De letter R staat voor railways. Er kan in dat geval enkel naar spoorwegnummers gebeld worden, dus niet naar tante of oom.

De belangrijkste nummers zijn voorgeprogrammeerd. De verbinding naar Infrabel vergt maar één druk op de knop en men staat in contact met Traffic Control of men staat in contact met de verdeler ES, die de bovenleiding beheert. Er is dus geen interferentie door derden. GSM-R dient enkel voor spoorwegpersoneel.

Noël Dalla Bella: Monsieur le président, votre deuxième question portait sur la veille automatique?

Le **président:** En effet, elle portait sur le système de sifflement ou d'ampoule dans les cabines.

Noël Dalla Bella: Je ne peux pas vraiment répondre à votre question car je n'ai pas connaissance que les conducteurs démontraient l'ampoule de la veille automatique, comme vous le disiez.

Le **président:** C'est une instruction qui rappelle qu'il ne faut plus le faire.

Noël Dalla Bella: On n'a jamais pu le faire! C'était le règlement.

Le **président:** Si on donne une instruction disant qu'il ne faut plus le faire, c'est parce qu'on le faisait.

Noël Dalla Bella: Peut-être mais je ne peux pas vous répondre.

Le **président:** Vous pouvez prendre la parole dans l'ordre des répliques et vous poserez vos questions alors?

Valérie De Bue (MR): Monsieur le président, c'est au sujet des quatre secondes. Pourquoi quatre secondes?

Noël Dalla Bella: Les quatre secondes ont été définies il y a très longtemps par le livret HLT. Il faut se dire qu'avec le système Memor ou TBL1, quand vous passez un signal présentant deux feux jaunes, le conducteur doit faire l'action "vigiler". S'il ne l'a pas fait, on lui donne quatre secondes pour réagir. Pendant ces quatre secondes, s'il n'a pas effectué le bon geste métier, la lampe jaune va clignoter pour lui rappeler qu'il n'a pas effectué cette mission. Il a quatre secondes pour rattraper son manque de vigilance. Après cela, c'est l'arrêt automatique du convoi.

Gerolf Annemans (VB): Wie beide, Infrabel dan wel NMBS, zou die vraag kunnen beantwoorden? Legt u mij eens uit of u die gong-fluittoestanden, die memortoestanden en dergelijke meer beschouwt als hulpuitrustingen bij de besturing, wat men in het Frans noemt moyens d'aide à la conduite, of beschouwt u dat als veiligheidssystemen?

Het is nogal belangrijk, omdat indien het maar hulpuitrustingen zijn voor uw treinbestuurders of voor de treinbestuurders van de NMBS, dan is heel die installatie met al die krokodillen en dergelijke meer advies en zijn in het beste geval toezichthulpstukken, maar het is geen veiligheidssysteem. En dan ligt de volle verantwoordelijkheid bij de treinbestuurder die het rood licht voorbijrijdt. Of voelt Infrabel en heel die installatie zich enigszins medeverantwoordelijk voor een eventuele ernstige seinvoorbijrijding en de gevolgen ervan?

Kunt u mij misschien zeggen waarom die ceo's die hier verschenen zijn, absoluut geen enkele melding hebben gemaakt van dat gong-fluitsysteem? Ze hebben ergens gezegd dat 11 % van de voertuigen daarmee uitgerust is, maar zij

hebben niet, ik vind dat zeker niet terug in hun slides, uitgelegd dat een zo elementair systeem nog steeds in sommige toestellen aanwezig zou zijn, behalve, ik herhaal het, in dat tabelletje.

Was het betreffende voertuig uitgerust met een gong-fluitsysteem? U moet niets zeggen over Buizingen, maar dat is toch een feitelijke wetenschap die wij mogen hebben. Was dat een gong-fluitrijtuig of niet?

Le président: Je pense que, dans les travaux de la commission, on va sans doute demander quelles sont les lignes qui sont équipées en Memor, TBL, TBL1 et ETCS. Et la même chose pour le matériel.

Gerolf Annemans (VB): Pas vandaag krijg ik een fatsoenlijke uitleg over het bestaan en de werking van het zogenaamd gong-fluitsysteem. Voor mij was dat nieuw. Ik vraag gewoon of het treinstel waarover het gaat met dat systeem moest werken of niet?

Le président: Je regrette mais il est hors de question que nous abordions ici l'accident de Buizingen. Pour ne pas nuire à l'enquête, nous devons y veiller constamment. Il s'agit de clarifier pourquoi nous en sommes arrivés aujourd'hui à l'équipement actuel.

Monsieur Annemans, je considère que vous êtes intervenu à la place de M. Mortelmans.

Camille Dieu (PS): Monsieur le président, je souhaitais savoir quand les différents systèmes ont été choisis pour équiper à la fois le train et le rail. À quel moment a-t-on démarré tel ou tel système? Pendant combien de temps le premier système a-t-il été utilisé? Quand a-t-on décidé d'utiliser un système meilleur et pour combien de temps? S'il y a eu arrêt de l'utilisation d'un système ou d'un autre, quelle en fut la raison? Pour ce qui est du dernier système en date, je sais que l'objectif est de poursuivre son installation en attendant la mise en concordance avec l'Europe mais je souhaitais avoir de plus amples renseignements sur ce qui a été fait antérieurement. D'après ce que vous nous avez expliqué, il est évident que c'est à chaque fois une amélioration. Pourquoi a-t-il dès lors fallu attendre aussi longtemps? Est-ce lié à d'éventuels problèmes techniques? C'est pourquoi je souhaitais connaître les dates d'utilisation des différents systèmes, tant pour le train que pour le rail, car l'un ne va pas sans l'autre.

Noël Dalla Bella: Pour ce qui concerne

l'équipement des engins motorisés, cela ne dépend pas de nous. C'est une très bonne question mais elle doit être adressée aux responsables du matériel roulant.

Ludo Van Campenhout (Open Vld): Mijnheer de voorzitter, ik wil eerst zeggen dat mijns inziens het gong/fluit-systeem de vorige keer wel is toegelicht, want men gebruikt ook de term TELOC. Collega Annemans, in die zin is het systeem wel uitgelegd, maar dan onder de werknaam van de NMBS: TELOC. Het is dus zeer duidelijk uitgelegd. Vandaag was het nog duidelijker. Het verschil tussen TELOC en Memor is het memorisatiesysteem.

Ik heb daarover een vraag gesteld. Memor schijnt niet zoveel te kosten. Veel seinvoorbijrijdingen zijn het gevolg van memorisatieproblemen. TBL 1+ maakt komaf met die memorisatieproblemen, maar is pas operationeel op alle stuurposten tegen 2013. Zou het nog nuttig zijn om ondertussen de stuurposten die niet zijn uitgerust met Memor, toch nog met Memor uit te rusten? Het is een open vraag, maar het schijnt niet veel te kosten. Het is gewoon een geel lampje dat blijft branden. Misschien stel ik het te simpel voor.

Piet Crutelle: Ook die vraag moeten we doorspelen naar onze collega's van het tractiematerieel. Wij hebben geen zicht op de kostprijsberekening.

David Geerts (sp.a): Mijnheer de voorzitter, ik heb een bericht gelezen in de krant. Zou het helpen om een tweede man in de cabine te zetten op toestellen die enkel zijn uitgerust met een gong/fluit en eventueel worden ingezet op complexe lijnen? Verhoogt dat de veiligheid?

Ten tweede, men sprak over GSM-R, dat alleen kan worden gebruikt voor communicatie tussen spoorwegpersoneel. Is een gewoon gsm-toestel in de stuurcabine al dan niet toegelaten?

Piet Crutelle: Het gsm-toestel in de stuurcabine is toegelaten, want alle bestuurders hebben een gsm-toestel. Men kan niets volledig beperken, maar het is een diensttoestel.

David Geerts (sp.a): En mijn vraag over de tweede man?

Piet Crutelle: Dat maakt het onderwerp van studies uit. Ik weet niet of zulke studies al zijn gemaakt. Dat zou moeten worden opgevraagd. Ik kan daarop niet antwoorden.

Linda Musin (PS): Monsieur le président, je voudrais poser une question à la suite de ce qui a été dit tout à l'heure. Imaginons le passage à deux feux jaunes - indiquant une demande de freinage - , si le conducteur continue, ne le remarque pas, il va donc vers un feu rouge. Sans système TBL1+, le conducteur est seul. Imaginons que ce ne soit pas le cas. Le GSM-R ne peut-il pas intervenir pour le prévenir?

(...) pour prévenir le conducteur qu'il vient de passer deux feux jaunes et que le freinage n'est pas actionné.

Le **président**: Le problème est qu'on ne connaît pas la vitesse et qu'on ne sait pas où est le véhicule.

Paul Boydens: Si un train franchit un double jaune avec une vitesse exagérée, on ne le voit pas en cabine, parce qu'on ne suit pas la vitesse d'un train.

Le **président**: Sauf le TBL1+. D'après le tableau, il suit la vitesse du train. Il n'y a que ce dispositif-là.

Jef Van den Bergh (CD&V): Ik dank u voor alle antwoorden. Ik heb nog drie bijkomende vragen. Wij hebben heel wat informatie gekregen, neemt u het mij dus niet kwalijk mocht ik vragen stellen die u reeds beantwoord hebt. Die heb ik dan misschien gemist.

Ten eerste, heb ik een vraag over de lijnkennis en de materieelkennis. Dit mag gemeld worden na respectievelijk zes en tien maanden. Wat is het gevolg als men dit niet meldt? Wordt dat gecontroleerd?

Ten tweede, heb ik een vraag over het rijden op zicht, dat mogelijk het gevolg is van het niet functioneren van een krokodil, of een gong—fluitsysteem, of Memor. Kunt u ons een idee geven van hoeveel ritten nog gebeuren op ons spoorwegnet zonder dat een hulpsysteem zoals Memor? Het zou interessant zijn dat te weten.

Ten derde en tot slot, herhaal ik de vraag die ik daarstraks stelde, over het opvolgen van de treinen in de seinhuizen. Dat gebeurt altijd tussen verschillende seinen, waardoor men niet permanent de snelheid kan opvolgen. Met ETCS zal men de snelheid bij wijze van spreken wel onlinke kunnen opvolgen in het rijtuig zelf. Zal ETCS er ook voor zorgen dat men ook in de seinhuizen de snelheid van de treinen permanent kan opvolgen, zodat men vanuit de seinhuizen eventueel kan ingrijpen na dubbel oranje? Dit is

misschien vooruitkijken in de toekomst, maar dat lijkt mij een interessante piste.

Piet Crutelle: Uw eerste twee vragen waren aan ons gericht, meen ik. Ik kan zeggen dat de bestuurder gebonden is aan zijn HLT-boekje. In die reglementering staat dat hij het na zes of tien maanden moet melden aan zijn toezichtbeheerder. Jaarlijks gebeurt er ook een backup door het toezichtpersoneel over de kennis van lijnen en materieel. De bestuurder wordt er dan ook wel mee geconfronteerd.

Uw derde vraag was voor onze collega van Infrabel.

Paul Boydens: De opvolging gebeurt op dit ogenblik alleen op lijn 4 met ETCS. Alleen die lijn is daarmee uitgerust. Uiteraard zal met ETCS de remcurve wel gerespecteerd worden, maar in de seinpost zal dit niet te zien zijn.

Jef Van den Bergh (CD&V): (...)

Piet Crutelle: Waarschijnlijk. Het rijden op zich is een procedure. Daar is een hele betiteling rond, een hele beschrijving van. De bestuurder is op dat moment verantwoordelijk voor elke voorziene hinder die hij voor zich waarneemt op het bereden spoor. In concreto wordt er meest op het zicht gereden als een sein moet worden overschreden op regelmatige basis. Dat is een permissief sein dat hij overschrijdt.

Een rit op zicht houdt in dat hij rijdt met een maximumsnelheid van 40 kilometer per uur. Die snelheid kan ook gereduceerd worden al naargelang van de helling, zichtbaarheidafstand en dergelijke meer. Dat is geen normale rit om bijvoorbeeld van Gent naar Brussel te rijden. Dat wordt meestal gebruikt in rangeringen of in uitzonderlijke omstandigheden.

David Lavaux (cdH): Monsieur le président, je voulais poser la question de l'adéquation à réaliser en tout temps entre une ligne particulière, une machine particulière et un conducteur. À chaque fois, il faut trouver un conducteur qui connaisse la ligne et la machine. Arrive-t-on toujours à cette adéquation? Si j'ai bien compris, c'est le bureau du roulement qui organise cela?

Noël Dalla Bella: Quand il s'agit d'un nouveau conducteur, un conducteur en formation, on lui fait connaître une ligne, un engin. C'est parce qu'on a besoin dans le dépôt où il va être affecté d'un conducteur à même de desservir la série dans laquelle il va circuler. Ce n'est pas le bureau du

roulement qui va le déterminer. C'est l'endroit dans lequel il va effectuer son premier emploi.

David Lavaux (cdH): D'accord. J'ai une autre question. On a connaissance que des signaux rouges sont brûlés de manière assez régulière. Cela s'est encore produit récemment à Rhode-Saint-Genèse ou à Landen. Quand le conducteur a passé des signaux doubles jaunes, il arrive un moment où il voit le signal rouge. Il est trop tard pour arrêter le train. Quelles sont ses consignes? Que doit-il faire, comment doit-il réagir quand il voit qu'il va brûler le rouge? En cas de dépassement, que doit-il faire?

Noël Dalla Bella: Des procédures réglementaires sont prévues à cet effet dans le livret HLT. Quand il va franchir indûment un signal présentant un feu rouge, il doit arrêter immédiatement. Il est pris en charge par une aide psychologique qui vient le chercher car on va lui retirer la licence. Tout est prévu dans la réglementation pour ce cas de figure.

David Lavaux (cdH): Nous demanderons alors cette réglementation pour voir exactement comment cela se passe. Je vous remercie.

Patrick De Groote (N-VA): Ik zou graag eens teruggaan naar het ongeval in Bergen. Daar was sprake van een sein dat niet werkte. Volgens een bepaalde persmededeling had de treinbestuurder, hoewel het krokodilsysteem, waar u het over had, niet werkte, moeten weten dat hij te snel reed. Hoe had die bestuurder dat dan moeten weten?

Paul Boydens: Een sein dat niet werkte? Ik weet niet of de collega's iets weten, maar ik heb daar totaal geen weet van. Het sein werkte wel degelijk. Ik moet daar het antwoord schuldig blijven.

Patrick De Groote (N-VA): Op basis daarvan werd gesteld dat hij toch zelf had moeten afremmen; hij had dat moeten weten. Mijn vraag is: hoe kan hij dat dan weten als het contact er niet was?

Paul Boydens: Nogmaals, ik heb het daarjuist gezegd: een bestuurder volgt de seininrichting. Bij mijn weten werkte de seininrichting in Bergen. Het is niet de krokodil die dan een aanduiding geeft. De aanduidingen van de seininrichting waren correct. Ik weet niet of de collega's daar iets aan toe te voegen hebben?

Ronny Balcaen (Ecolo-Groen!): Une remarque et une question.

Vous faites régulièrement allusion au livret HLT. Il serait intéressant que nous puissions avoir un exemplaire de ce document, ce qui nous permettrait sans doute de comprendre certaines règles applicables aux conducteurs. Je ne sais pas dans quelle mesure ce serait possible.

Ma question: je souhaiterais revenir à ma question sur les systèmes d'aide à la conduite et sur le dernier *slide* que vous nous avez présenté de la situation où le conducteur est vigilant, mais ne mémorise pas la mission.

Entre le TBL1 et le TBL1+, on voit bien la différence: avec le TBL1, en cas de franchissement de signal rouge, visiblement, le train est susceptible d'entrer en collision avec un convoi situé devant. Avec le TBL1+, votre schéma exclut cette possibilité. Est-ce une vision théorique ou bien, dans 100 % des cas, ce système TBL1+ empêche réellement la rencontre entre deux convois si un signal rouge est franchi?

Noël Dalla Bella: Je répondrai d'abord à votre première question concernant le livre HLT: pas de problème, vous pourrez avoir ce document pour le consulter.

Par rapport au schéma, c'est pour expliquer qu'avec le TBL1, il demeure un risque d'engagement d'un point dangereux. Là, vous n'avez pas de contrôle de vitesse à 300 m du signal qui présente le feu rouge. Avec le TBL1+, si on contrôle la vitesse à 300 m, le conducteur doit être à une vitesse inférieure à 40 km/h ou il est pris en charge par le système. Il existe donc moins de risques d'engagement d'un point dangereux.

Ronny Balcaen (Ecolo-Groen!): Moins de risques et pas suppression de tout risque.

Noël Dalla Bella: Je n'ai pas fait l'expérience. Il y a moins de risque de vous engager dans un point dangereux puisque vous n'êtes plus qu'à 40 km/h à 300 m. En fonction de certaines conditions d'adhérence ou autres, ...

Ronny Balcaen (Ecolo-Groen!): Une question subsidiaire: existe-t-il des systèmes implémentés aujourd'hui dans d'autres pays européens, par exemple, qui font que ce risque est tout à fait absent?

Noël Dalla Bella: Je crois que cette question n'est pas pour nous: c'est au matériel à y répondre, à l'infrastructure. Ce n'est pas de ma compétence.

Le **président**: Dans notre mission, nous devons réaliser une analyse comparative. Nous devons donc trouver l'organisme qui nous aidera.

De openbare commissievergadering wordt gesloten om 17.35 uur.

Je pense que nous sommes arrivés au terme des explications d'ordre technique du métier de conducteur, de manière assez synthétique et ramassée, à la fois sur le conducteur et la signalisation, le poste de conduite.

Je vous fixe rendez-vous mercredi. Nous recevrons les trois organisations représentatives des travailleurs. Nous procéderons la semaine prochaine à d'autres auditions suivant un programme qui vous sera proposé et transmis.

Gerolf Annemans (VB): Mijnheer de voorzitter, excuseer dat ik lastig doe, maar bij mijn weten heb ik zelfs geen schijn van antwoord gekregen op mijn vraag over het verschil tussen de hulpuitrusting en het veiligheidssysteem.

Piet Crutelle: Het boekje HLT waar ik nog eens naar verwijs, spreekt van een besturingshulpuitrusting in het Nederlands.

Gerolf Annemans (VB): Men verschaft dus een beetje advies aan de treinbestuurder maar het is geen veiligheidssysteem waarvan de treinbestuurder dan een onderdeel uitmaakt en waarbij een deel van de verantwoordelijkheid berust bij degenen die hem niet tijdig verwittigen, hem niet kunnen bereiken of hem verkeerd voorlichten?

Piet Crutelle: Er is rond de besturingshulpuitrusting een hele reglementering in verband met het klaarmaken van krachtvoertuigen, het controleren van de uitrusting en wat te doen bij eventuele defecten, waar ze te melden en wat ermee te doen. Dat is ook voorzien in het boekje HLT.

Le **président**: Pour les membres de la commission Infrastructure concernés, je rappelle que, demain après-midi, nous allons visiter les ateliers de Malines. Nous irons voir les ateliers de Salzinnes le mardi après-midi de la semaine prochaine. Vous aurez l'occasion de voir de plus près du matériel non seulement pour l'entretien, les équipes d'entretien mais aussi de voir des cabines de pilotage. Merci à vous tous et bon retour.

La réunion publique de commission est levée à 17.35 heures.