

Veiligheidsinspanningen NMBS-Groep

Minister van Overheidsbedrijven – NMBS-Groep – Erkende Organisaties

1. Na de spoorramp van Buizingen: bijkomende inspanningen voor veiligheid binnen de spoorgroep

Absolute veiligheid bestaat niet, noch in het spoorverkeer, noch in andere sferen van het leven.

Toch proberen we onszelf, onze familie, en de mensen uit onze omgeving te beschermen tegen veiligheidsrisico's. We beschouwen het als onze plicht om dat te doen, op een vastberaden doch redelijke wijze. We nemen geen onnodige risico's, maar laten ons evenmin verlammen door angst.

Fietsen zonder enig risico, is onmogelijk. En toch leren we onze kinderen fietsen, omdat het nuttig en aangenaam is. We willen onze kinderen een veilige fiets geven, en leren hen de gevaren van het verkeer goed in te schatten en te beperken.

Het spoorverkeer is niet anders. Als bevoegde minister, als beleidsverantwoordelijken binnen de spoorbedrijven, als vertegenwoordigers van de spoormannen en –vrouwen beschouwen we de reizigers en onze collega's als mensen uit onze omgeving: we willen hen beschermen tegen de veiligheidsrisico's.

We weten dat reizen met de trein nooit zal kunnen zonder enig risico, al is de trein een bijzonder veilig vervoermiddel. Maar we weten ook dat de trein welvaart en welzijn brengt; we kunnen en willen niet zonder. Daarom moeten we ons samen inzetten voor veiligheid op drie manieren, alle drie onontbeerlijk:

- de treinen zelf moeten zo snel als mogelijk is uitgerust worden met materiaal dat de risico's op ongevallen en de gevolgen ervan voor de reizigers en personeel minimaliseert;
- het netwerk- de infrastructuur - verdient stelselmatige investeringen om de veiligheidsvoorzieningen van de treinen maximaal te laten renderen; bij de uitvoering van deze investeringen moet het treinverkeer zoveel als mogelijk gaande gehouden worden;
- de spoormannen en –vrouwen moeten de kans krijgen om met die technische middelen voorzichtig om te springen, en de motivatie opbrengen om dat ook te doen; uit beroepsfierheid en omdat ze er erkenning voor krijgen.

Falen en vergissingen zijn des mensen. De techniek helpt de mensen fouten te vermijden, en de gevolgen van die fouten in te perken. De technische vooruitgang kan onder aangepaste omstandigheden het veiligheidsniveau sterk verhogen, maar kan nooit de plaats innemen van menselijk engagement.

De analyse en de aanbevelingen die hierna volgen zijn gericht aan de NMBS-Groep. De liberalisering heeft er evenwel toe geleid dat verschillende operatoren op ons spoorwagennet

actief zijn. De onderschrijvende partners bekommeren zich evenzeer over hun arbeidsomgeving, meer bepaald wat betreft het respect en de controle op dienst- en rusttijden, de opleidingen, de technische installatie van het rollend materieel en de maatregelen om seinvoorbijrijdingen te vermijden.

* * *

De hiervoor beschreven visie vormt het uitgangspunt voor de besprekingen die sedert 15 februari 2010, de dag van de treinramp te Buizingen, gevoerd worden door Inge Vervotte, minister van Ambtenarenzaken en Overheidsbedrijven, de drie CEO's van de spoorgroep en vertegenwoordigers van de erkende vakorganisaties.

Alle gesprekspartners waarderen het werk dat betreffende veiligheid geleverd wordt op vele niveaus binnen de spoorgroep. Zij stellen vast dat vele investeringen binnen de spoorgroep de veiligheidssituatie verbeteren, ook al vinden ze niet daar hun eerste motivering. De nieuwe treinstellen hebben zo een hogere veiligheidsuitrusting; nieuwe stations en sporen verminderen de risico's voor de reizigers.

Maar dit neemt niet weg dat zij op korte termijn tot besluitvorming willen overgaan over de versnelling en verdieping van diverse elementen van het veiligheidsbeleid. Het overleg wil in de eerste plaats een agenda bepalen, impulsen geven en een taakverdeling afspreken. Het wil zich niet in de plaats stellen van de overleg- en andere instanties die de formele verantwoordelijkheid hebben over de besluitvorming betreffende de besproken aangelegenheden.

Het overleg met de drie vermelde partijen heeft verschillende aspecten van het veiligheidsbeleid besproken, de actuele situatie onderzocht en bekeken hoe andere landen ermee omgaan. Op basis van deze analyse zijn er verschillende aanbevelingen geformuleerd die op korte termijn aanleiding moeten geven tot besluitvorming. Hierbij wordt niet gewacht op de resultaten van het gerechtelijk onderzoek en op dit van het onafhankelijk onderzoeksorgaan. Daarbij komen verschillende schakels van het veiligheidsbeleid aan bod:

- de uitrusting van het netwerk
- het rollend materieel
- procedures en reglementen
- de medewerkers, hun rekrutering, opleiding, werkomstandigheden, informatie en motivatie.

De minister, de drie CEO's en de vertegenwoordigers van de erkende vakorganisaties zullen elkaar ook in de toekomst ontmoeten om de voortgang op de verschillende besproken terreinen op te volgen en te stimuleren.

Een stand van zaken betreffende de resultaten van het sociaal overleg en de voorgestelde acties zal in dit kader worden opgemaakt begin juni 2010.

Veiligheid was en is binnen de spoorgroep een prioriteit van eerste orde.

2. Hulpmiddelen en veiligheidssystemen

2.1. De bestaande systemen.

In ons land bestaan verschillende systemen die de bewegingen van de treinen opvolgen en tussenkomen bij een menselijke fout om zo het treinverkeer zo veilig mogelijk te maken.

Ieder systeem vergt een dubbele uitrusting: één op het spoorwagennet en één in de tractievoertuigen. Daarnaast moet de software voorzien worden om die twee deelsystemen met elkaar te laten communiceren. Enkel wanneer de drie elementen aanwezig zijn, wordt de beoogde beveiliging gerealiseerd.

De Europese Technische Specificaties voor Interoperabiliteit (TSI) maken het onderscheid tussen de interoperabele systemen, beschreven als behorende tot de klasse A, en de niet-interoperabele systemen behorend tot de klasse B.

De toestand op het Belgisch net kan men dus als volgt voorleggen:

	<i>1. Klassieke systemen (niet compatibel met Europese klasse A systemen)</i>	<i>2. Klasse A of compatibel met klasse A systemen</i>
Plaatselijke bewaking van de trein	1.1 Krokodil 1.2 TBL1	2.1 TBL1+ (eerst EUROTBL genoemd)
Continue beveiliging van de trein	1.3 TBL2 en TVM430	2.2 ETCS (European Train Control System)

1. Klassieke systemen:

Het gaat om bestaande systemen waarbij geen ETCS-materialen worden gebruikt.

1.1. krokodil – gong/fluittoon/Memor

Dit systeem werkt via een fysiek contact tussen metalen lamellen in het spoor (de zogenaamde krokodil) en de borstel onder de trein. Het systeem controleert de waakzaamheid van de treinbestuurder. Als de trein een sein passeert geeft dit systeem een geluidssignaal aan de stuurpost van de trein:

- Bij een groen sein is dit een gongtoon,
- Bij een geel sein hoort de treinbestuurder een fluittoon. Dit betekent dat het volgende sein rood zal zijn en de trein moet afremmen. Bij de fluittoon moet de treinbestuurder op een knop drukken om te bevestigen. Indien de Memor-functie aanwezig is, blijft dan een lamp branden om de treinbestuurder er attent op te maken dat hij moet remmen. Indien de treinbestuurder niet bevestigt, wordt een automatische remming uitgevoerd.
- Bij een rood sein wordt geen signaal doorgegeven aan de trein.

75% van de seinen (8075) en 74% van de treinen is uitgerust met dit systeem (en van de 74% beschikt 63% over de Memor-functie en 11% niet).

1.2. TBL1: (TBL = Transmissie Bakken Locomotief)

Het TBL1 systeem heeft dezelfde functionaliteiten als het systeem met de krokodil. Maar terwijl de krokodil geen signaal geeft bij een rood sein, heeft het TBL1 systeem een “stop”-functie. Bij het voorbijrijden van een rood sein volgt automatisch een noodremming. 9% van de seinen in hoofdspoor (947) en 7% van de voertuigen (114 voertuigen) zijn met dit systeem uitgerust.

De technologie van dit systeem is voorbijgestreefd en niet meer beschikbaar. Er bestaan systemen met een grotere risicodkking en ook systemen die, op materieel vlak, compatibel zijn met de Europese standaarden van interoperabiliteit.

1.3. Systemen die niet van het ETCS-type zijn maar wel functionaliteiten hebben die ook in ETCS zijn voorzien

TBL2

Dit Belgische systeem is ontwikkeld en gehomologeerd voor de hogesnelheidslijn Leuven – Luik, die in dienst is sedert begin 2002. Het voert een volledige en permanente snelheidscontrole uit, inclusief de remming.

13% van de voertuigen (205 voertuigen) is hiermee uitgerust. Deze uitrusting is echter niet compatibel met de TBL1+-infrastructuur.

Tractievoertuigen met TBL2 kunnen wel de boodschappen van TBL1-bakens verwerken.

TVM430

Dit Frans systeem wordt uitsluitend op de hoge snelheidslijn tussen de Franse grens en Lembeek gebruikt. Het voert een volledige en permanente snelheidscontrole uit, inclusief de remming.

Enkel de hogesnelheidsvoertuigen werden hiermee uitgerust (Eurostar, Thalys, TGV).

2. Systemen die gebruik maken van ETCS-apparatuur.

2.1. TBL1+

Het TBL1+-systeem verzekert de “stop”-functie bij het voorbijrijden van een rood sein. Daarnaast controleert een bijkomende bakken op 300m voor een “rood” sein of de trein een snelheid heeft die lager ligt dan 40 km/u. Indien dit niet het geval is, wordt al vanaf dat controlepunt een automatische noodremming uitgevoerd.

TBL1+ wordt actief op het net geplaatst op alle grote seinen in hoofdsporen. Op basis van de huidige toestand van de infrastructuur (04/03/2010) wordt het aantal uit te rusten seinen als volgt bepaald:

Het geheel van de conventionele lijnen omvat 10.705 seinen, die op termijn allemaal zullen worden beveiligd met ETCS.	10 705
Volgende seinen (± 3.200) werden niet weerhouden in de uitrusting TBL1+:	-3.200
<ul style="list-style-type: none"> - Aantal seinen in bijsporen (incl. bundels) - Alle seinen m.b.t. goederenstations en vormingsstations voor reizigerstreinen - Lijnen enkel voor goederenverkeer - Tegenspoorseinen in volle baan, behalve inritseinen van wisselzones - Normaalspoorseinen in volle baan, behalve deze die inritseinen wisselzones verwittigen en die stopplaatsen beschermen 	
worden dus wel uitgerust :	
De bediende seinen die de wisselzones beschermen:	3.755
<ul style="list-style-type: none"> - tegenspoorseinen en normaalspoorseinen in volle baan die bediende seinen verwittigen - normaalspoorseinen in volle baan die een stopplaats beveiligen; 	
Normaalspoorseinen in volle baan die deze seinen verwittigen; van 5.734 seinen in het totaal worden er ± 3.750 seinen uitgerust.	3.750
Totaal aantal uit te rusten seinen	7.505

Bron: Infrabel

Om redenen van efficiëntie worden de $\pm 7 500$ uit te rusten seinen als volgt onderverdeeld:

- 4.200 seinen die prioritair TBL1+ krijgen, wat een 87% efficiëntiedekking brengt van het verkeer; de doelstelling is dit voor einde 2012 af te werken.
- 3.300 seinen die in tweede instantie met TBL1+ uitgerust zullen worden voor einde 2015, om een 100% efficiëntiedekking te halen.

Op 28/2/2010 waren 750 seinen uitgerust (10%) waardoor 36% efficiëntiedekking gehaald wordt. 2% van de voertuigen (25 voertuigen) zijn hiermee uitgerust en gehomologeerd. Daarnaast wordt voor 4% van de voertuigen met dit systeem de homologatie verwacht voor binnen enkele maanden.

Binnen enkele maanden zullen in totaal 1.000 seinen, (15%) van alle voor TBL1+ voorziene seinen met 40% efficiëntiedekking, zijn uitgerust.

2.2. ETCS

Het ETCS systeem is het systeem dat Europa oplegt voor alle nieuwe trans-Europese spoorlijnen.

Door de interoperabiliteit van dit systeem kan de trein bij de overgang van en naar een ander land met hetzelfde systeem blijven verder rijden (zonder in de stuurpost te moeten omschakelen naar het systeem van het andere land). Dit is heel belangrijk voor een klein land als België met veel grensoverschrijdende treinverbindingen.

Voor dit systeem worden de stuurposten van de tractievoertuigen met ETCS-hardware en -software uitgerust.

De controle van de snelheid gebeurt niet meer alleen bij de seinen en op 300 meter voor een sein. Dit systeem voert een volledige en permanente controle van de beweging van de trein uit, inclusief een volledige en continue snelheidscontrole. Het geeft aan de treinbestuurder via de stuurpostuitrusting automatische informatie over de toegelaten snelheid.

Bij ETCS1 gebeurt de overdracht via bakens, zoals bij de TBL-systemen.

Bij ETCS2 gebeurt de overdracht van info via GSM-R, een draadloos internationaal communicatiesysteem specifiek voor de spoorwereld.

In België is het ETCS-systeem in de loop van 2009 geïnstalleerd op de hogesnelheidslijnen Luik – Duitse grens en Antwerpen – Nederlandse grens. Het hogesnelheidsmaterieel (Thalys) is hiermee uitgerust en ook 4 voertuigen (4 stuurrijtuigen M6) voor binnenlandse treinen.

2.2. Investerings in veiligheid

INVESTERINGEN IN SYSTEMEN

In de periode 2005 tot 2009 lagen de werkelijke uitgaven voor het installeren van ETCS en TBL1+ lager dan de beschikbare begrotingsruimte.

miljoen euro	Budget 2005-2009	Uitgaven 2005-2009
ETCS en TBL1+ op de conventionele spoorlijnen (1)	79,3	73,4
ETCS en TBL1+ op het treinmaterieel (2)	84,1	34,3

Bron: (1) Infrabel, (2) NMBS

De verklaringen hiervoor zijn:

- De homologatie van TBL1+ als grondstelsel gebeurde pas in januari 2009 en de homologatie van de integratie van het TBL1+ grondstelsel en het systeem aan boord van de trein gebeurde pas vanaf september 2009.
- Voor ETCS op de locomotieven Type 13 en stuurrijtuigen I11 werd nog geen akkoord bereikt met DVIS over de technische oplossing.
- Moeilijkheden om gekwalificeerd personeel aan te trekken, en geringe respons bij aanbestedingen.

Voor de komende jaren zijn in het investeringsplan 2008-2012 eveneens de nodige budgetten voorzien :

miljoen euro	2010	2011	2012
ETCS en TBL1+ op de conventionele spoorlijnen (1)	28,4	34,4	41,5
ETCS en TBL1+ op het treinmaterieel (2)	23,7	17,5	18,2

Bron: (1) Infrabel, (2) NMBS

In totaal zal aldus in de periode 2005 tot 2012 omstreeks 270 miljoen euro geïnvesteerd zijn in dit project. De financieringsbehoeften voor de verdere ontplooiing van TBL1+ tot eind 2013 en voor de uitbreiding van TBL1+ naar ETCS (horizon 2030) zullen moeten worden opgenomen in het investeringsplan 2013-2025 van de spoorgroep.

In deze legislatuur zullen de totale specifieke veiligheidsuitgaven van de spoorgroep jaarlijks meer dan 200 miljoen euro bedragen, of ruim meer dan een tiende van de totale investeringsuitgaven. De besproken uitgaven voor de treinbeveiliging zijn immers lang niet de enige inzake veiligheidsvoorzieningen, zoals mag blijken uit volgende gegevens.

ANDERE BELANGRIJKE INVESTERINGEN IN VEILIGHEID

Over het algemeen kan worden gesteld dat vele investeringen in infrastructuur en in rollend materieel rechtstreeks of onrechtstreeks het veiligheidsniveau van het net verbeteren.

De belangrijke investeringen van de laatste jaren in vernieuwing en modernisering van het materieel en de uitbreiding van de capaciteit inzake infrastructuur dragen bij tot het behoud en verhogen van het veiligheidsniveau, niettegenstaande de verhoging van de spoorwegtrafiek.

Behoudens de systemen (trein/baken), hebben sommige investeringen een rechtstreekse impact op de veiligheid

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Totaal
	uitgaven (mio courante euro)					Plan 2008-2012 ³ (mio courante euro) ⁴			
GSM-R + gebonden investeringen	22,2	29,8	22,3	10,8	8,3	5,2	3,5	2,8	104,9
Concentratie van de seinposten ¹	47,5	68,4	73,2	145,9	133,4	117,5	96,3	76,4	758,6
Afschaffing overwegen of verbetering van de beveiliging ²	1,9	4,9	6,8	6,0	6,7	18,0	28,6	38,4	111,3
Totaal Infrabel	71,6	103,1	102,3	162,7	148,4	140,7	128,4	117,6	974,8

¹ 2009 = amendering van budget 2009

² vanaf 2009: reeks P141 tem P145 + reeks P161 tem P165

³ actualisering van 10/09/2009

⁴ index 2011 = 3% / index 2012 = 3%

Bron: Infrabel

De jongste jaren zijn de uitgaven voor veiligheid sterk gestegen. Om redenen hierboven vermeld is de spoorgroep er in de jaren voor 2009 niet in geslaagd de voor investeringen beschikbare kredieten op te gebruiken. Door de werking van het zogenaamde FSI 2 bleven de niet gebruikte middelen beschikbaar voor de NMBS-Groep. In 2009 is deze ontwikkeling gekeerd.

2.3. Aanbevelingen systemen

Met het perspectief zo snel mogelijk ETCS te installeren op het gehele spoorwegnet, worden de volgende acties ondernomen:

- Installeren van het Memor-memorisatielampje op de oudere treinstellen die in de loop van de volgende jaren uit dienst worden genomen, maar die toch nog minstens een jaar in dienst zullen blijven.
- Bij het moderniseringsprogramma voor het reizigersmaterieel worden de nodige veiligheidsvoorzieningen ingebouwd.
- Versneld uitvoeren van het programma voor beveiliging ETCS en TBL1+, zowel op de grond als in de tractievoertuigen.
 - De uitrusting van de tractievoertuigen met een bescherming gelijk of hoger dan de TBL1+-norm verloopt volgens de volgende planning:

% uitrusting met TBL1+	2009	2010	2011	2012
Huidige planning	2,2%	26,2%	53,8%	81,9%
Versnelde planning	2,2%	31,2%	64,0%	91,7%

De overige 8% wordt in de loop van 2013 uitgerust.

- 4.200 seinen die prioritair TBL1+ krijgen, wat een 87% efficiëntiedekking brengt van het verkeer; en dit voor eind 2012 afwerken.
- 3.300 seinen die in tweede instantie met TBL1+ uitgerust zullen worden voor einde 2015, om een 100% efficiëntiedekking te halen.
- Globale inspanning van heel de spoorgroep, management en personeel om de realisatie van die doelstellingen op de kortste termijn mogelijk te maken.
- Infrabel en NMBS lichten elkaar in over de planning van de werkzaamheden.

3. Aanwervingsbeleid

3.1. Aanwervingsbeleid NMBS-Groep vanaf 2005

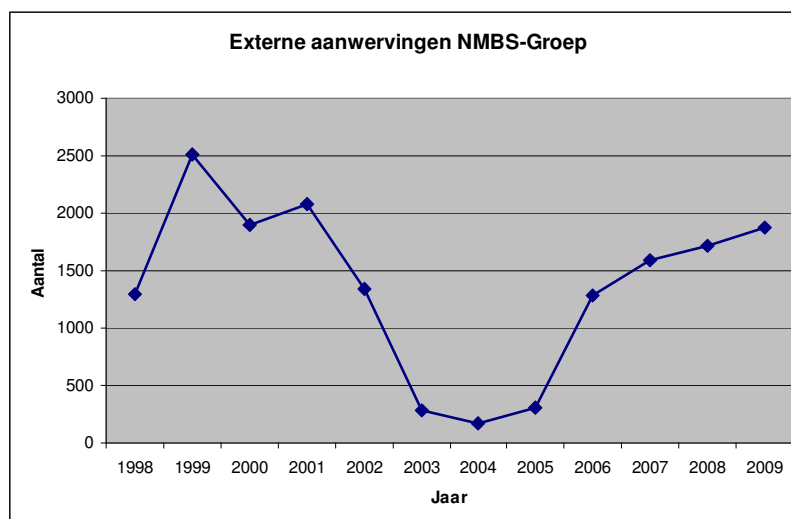
DE GROEPSCONTEXT

Sinds de herstructurering op 01.01.2005 is elk van de 3 bedrijven verantwoordelijk voor het vaststellen van zijn personeelsbehoeften in functie van zijn ondernemingsplan.

De gedetailleerde behoeften dienen tijdig meegedeeld aan de NMBS Holding om op een regelmatige en ononderbroken manier de selecties en aanwervingen te kunnen uitvoeren.

RESULTAAT AANWERVINGSBELEID

Er werd de afgelopen 10 jaar een “stop and go” aanwervingpolitiek gevoerd in de opeenvolgende ondernemingsplannen.



Bron: NMBS-Holding

In 2009 werden 1.873 externen aangeworven, verdeeld als volgt :

Jaar 2009	Aantal	%
Bestuurders personeel	446	23,82
Treinbegeleiders	184	9,82
Universitair	327	17,46
Onderstationschefs	127	6,78
Technisch personeel	304	16,23
Administratief personeel	283	15,11
Werklieden	202	10,78
TOTAAL	1873	100

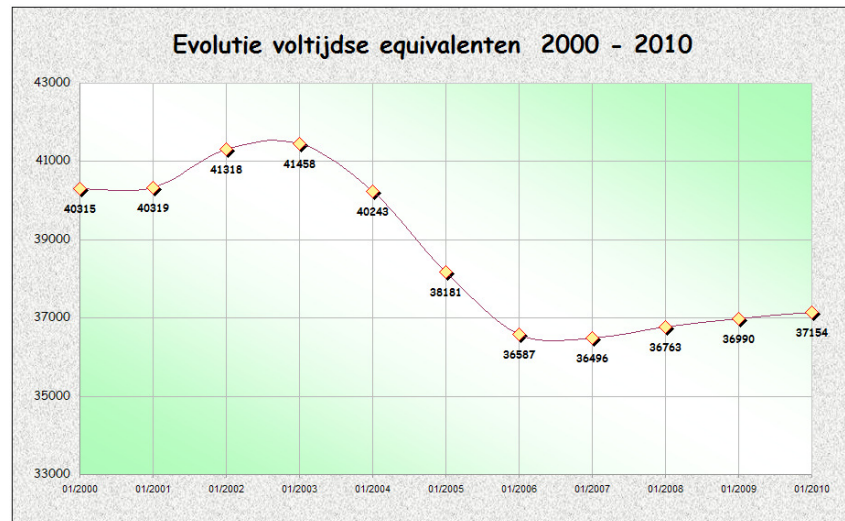
Bron: NMBS-Holding

De meest gezochte profielen zijn ingenieurs, technici elektromechanica (ELM), treinbestuurders, treinbegeleiders en onderstationschefs.

De gevraagde aanwervingen konden grotendeels opgevuld worden.

Voor 2010 werden 2.047 aanwervingen gevraagd.

In onderstaande grafiek wordt de evolutie van het personeelsbestand uitgedrukt in VTE weergegeven.



Bron: NMBS-Holding

In het licht van het voorgaande, verdient het aanbeveling in te gaan op twee strategische beroepen binnen de groep, met name treinbestuurders en technici ELM.

3.2. De treinbestuurders

AANWERVINGEN VOORBIJE JAREN

Onderstaande tabel geeft de historiek weer van het aantal aanwervingen voor treinbestuurder. De cijfers van 2001 t.e.m. 2005 hebben uitsluitend betrekking op externe aanwervingen. Vanaf 2006 werden ook de interne aanwervingen meegerekend.

Jaartal	Aantal aanwervingen (1)	Aantal geslaagd na opleiding (2)
2001	453	NG
2002	448	NG
2003	148	NG
2004	56	NG
2005	32	NG
2006	349	26
2007	370	142
2008	402	301
2009	336	255

Bron: (1) NMBS-Holding; (2) NMBS

De selectie van de treinbestuurders is zeer streng en houdt in het bijzonder rekening met de stressbestendigheid.

Het aanwervingsproces neemt ook enige tijd in beslag.

	<u>Inschrij-</u> <u>vingen</u>	<u>STAP 1</u> <u>Info-</u> <u>sessie</u>	<u>STAP 2</u> <u>Vaardig-</u> <u>heidstest</u>	<u>STAP 3</u> <u>Gesprek</u>	<u>STAP 4</u> <u>Medisch</u> <u>onderzoek</u>	<u>Aanwer-</u> <u>ving</u>
<u>Trein-</u> <u>bestuurders</u>	4.472	2.420 100%	1.134	475	273	268 11,1%
<u>Bestuurders</u> <u>rangeringen</u>	3.245	2.008 100%	760	199	72	56 2,8%

Bron: NMBS

Begin maart 2010 beschikte de NMBS-Groep over een **wervingsreserve** voor treinbestuurders van 101 Nederlandstalige en 107 Franstalige laureaten van de aanwervingsproeven, die de behoeften voor 2010 ruimschoots zullen dekken.

Er is nog een proef lopende, die waarschijnlijk tussen de 10 en 15 laureaten zal opleveren. Vanaf juni 2010 worden opnieuw maandelijkse proeven voor treinbestuurder georganiseerd.

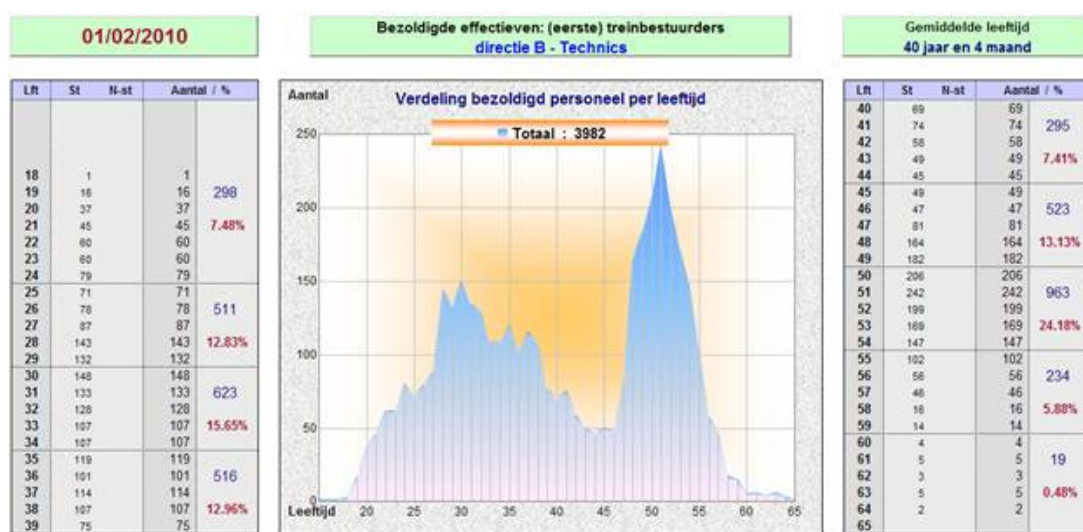
Voorziene aanwervingen 2010:

- 11 januari 2010 63 (laureaten van vroegere proeven)
- 19 april 2010 34
- Einde mei 2010 25
- Einde 2010 - begin 2011 75 (datum te bepalen door NMBS)

Momenteel kunnen de aanwervingen voor het treinbesturingspersoneel de vraag volgen.

LEEFTIJDSPIRAMIDE

De leeftijdspiramide kondigt aan dat er een sterke uitstroom door pensionering komt, wat een ernstige uitdaging voor het aanwervingsbeleid voor de komende 10 jaar betekent.



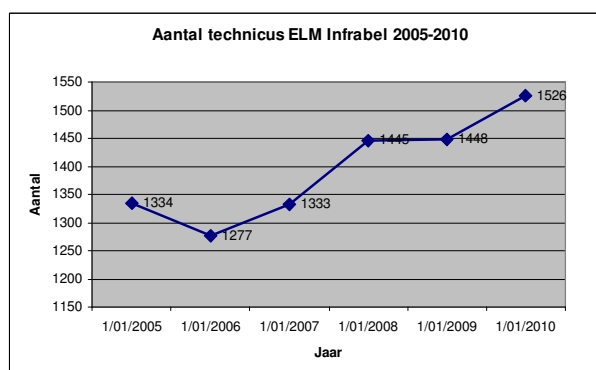
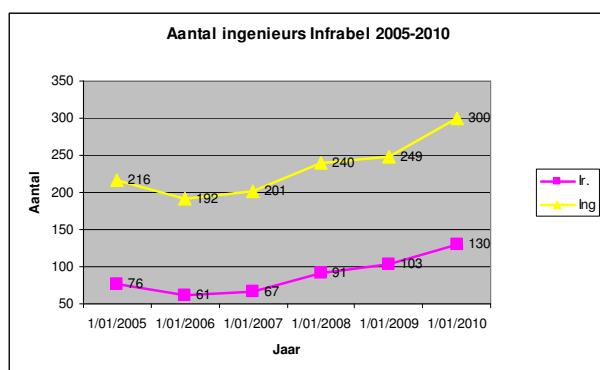
Bron: NMBS-Holding

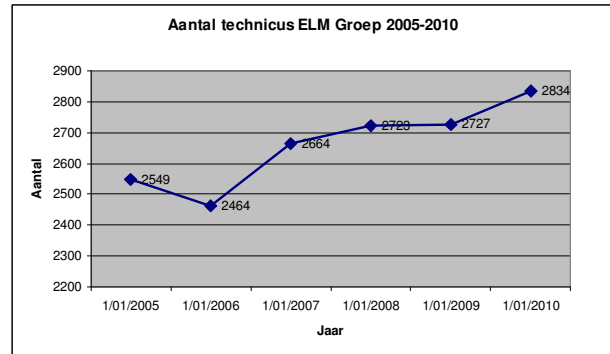
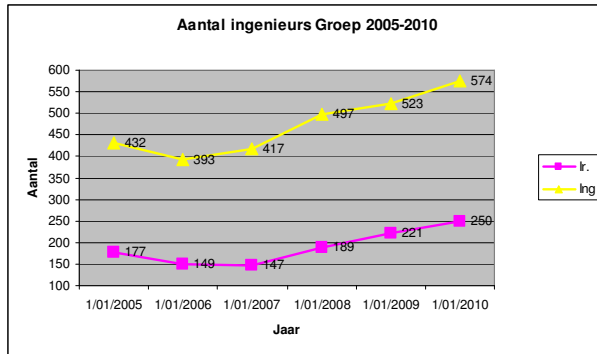
3.3. De technische beroepen: ingenieurs en technici elektromechanica (ELM)

EVOLUTIE VOORBIJE JAREN

De activiteit van de infrastructuurbeheerder Infrabel en vooral van de directie Infrastructuur is overwegend technisch van aard. Gevolg daarvan is dat een groot deel van de functies van Infrabel technisch is. Twee belangrijke categorieën daarin zijn de ingenieurs en technici ELM. Ook de informaticadienst van de NMBS-Holding en de Directie Technics van de NMBS doen een beroep op deze beroeps categorieën.

Onderstaande grafieken schetsen het verloop van het aantal ingenieurs en technici ELM voor Infrabel en de ganse groep voor de periode 2005-2010.





Bron: NMBS-Holding

Sinds begin 2005 heeft de groep duidelijk geïnvesteerd in technische beroepen. Daarenboven heeft de groep bepaalde opdrachten van projectbeheer uitbesteed aan TUC Rail en een aantal taken die niet met de veiligheid te maken hebben aan gespecialiseerde toeleveringsbedrijven.

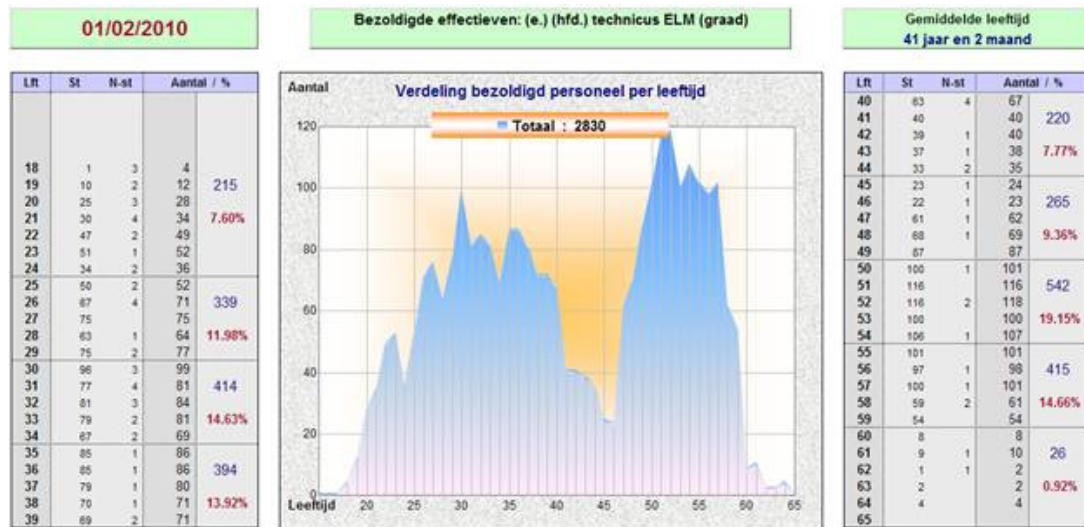
Beroepscategorie	Stijging 1/1/2005 1/1/2010
Burgerlijk Ingenieurs	+ 41 %
Industrieel ingenieurs	+ 33 %
Technici ELM	+ 11 %

Bron: NMBS-Holding

Belangrijk hierbij zijn:

- De leeftijdpiramide van het personeel, die resulteert in een zeer sterke uitstroom door pensionering.
- De grote moeilijkheden bij de aanwerving van technische geschoolden in de voorbije jaren, en zelfs nog in de huidige economische crisis.

LEEFTIJDSPIRAMIDE



Bron: NMBS-Holding

GEVOLGEN SITUATIE ARBEIDSMARKT

Het spreekt voor zich dat er voor de knelpuntberoepen waarmee elk Belgisch bedrijf geconfronteerd wordt, geen pasklare oplossingen bestaan.

De zeer grote aantallen technici ELM door Infrabel gevraagd in 2008 en 2009 konden dan ook niet volledig aangeworven worden waardoor op 1 januari 2010 nog een saldo openstaat voor 108 aanwervingen technici ELM.

Rekening houdend met dit saldo en de behoeften voor 2010, dus in totaal 139 technici ELM en 93 ingenieurs, zal de opgelopen achterstand meer dan waarschijnlijk kunnen worden ingelopen.

3.4. Aanbevelingen

De inspanningen inzake rekrutering van knelpuntberoepen dienen te worden verdergezet. Hiertoe zal de samenwerking geïntensifieerd worden met de gewestelijke diensten ACTIRIS/FOREM/VDAB en met technische scholen.

- De tijd die verloopt tussen de infosessie en de effectieve aanwerving dient zo kort mogelijk gehouden te worden.

- Het afhaken tussen de inschrijving en de infosessie wordt onderzocht en opgevolgd.

Verder worden de volgende acties zo snel mogelijk ondernomen:

- actualisering en herformulering van de functieprofielen en de daaraan gekoppelde diplomavereisten
- nog meer aandacht besteden aan bijscholingsprogramma's voor personeelsleden om de invulling van een gedeelte van de knelpuntberoepen door interne rekruteringen mogelijk te maken.

- inzetten op erkenning van elders verworven competenties en aangepaste opleidingsprogramma's bij nieuwe aanwervingen. De groep kan lering trekken uit de ervaringen in andere sectoren inzake erkenning van verworven competenties.
- goed organiseren van interne kennisoverdracht gezien het belangrijke personeelsverloop in de komende jaren. Hiervoor dienen bijzondere programma's worden voorzien.
- rekruteren van personeel met technische ervaring opgedaan in een andere onderneming/sector, gezien dat snel inzetbaar is.

4. Opleiding

4.1. Inhoud van de opleiding: huidige situatie

INHOUD OPLEIDING TREINBESTUURDERS

1. Wetgeving en reglementering

De treinbestuurders (en treinbegeleiders) behoren tot het veiligheidspersoneel zoals bepaald in het Koninklijk Besluit van 16 januari 2007 houdende veiligheidsvereisten en –procedures van toepassing op de spoorweginfrastructuurbeheerder en de spoorwegondernemingen..

Voor de treinbestuurders zijn dan ook de procedures en vereisten van het KB van toepassing. Aanvullend geldt voor deze personeelscategorie ook bundel 3.1.1. “het lastenkohier voor het personeel van de infrastructuurgebruiker en voor zijn hulpondernemingen” van het Algemeen Reglement voor het gebruik van de spoorweginfrastructuur (ARGSI), goedgekeurd door het Ministerieel Besluit van 9 juni 2009.

De parameters die bepalend zijn voor het stelsel van de prestaties van het NMBS-personeel dat een veiligheidsfunctie uitoefent zijn vervat in bundel 541 ‘Wetgeving en reglementering betreffende de dienst- en rusttijden’.

2. Organisatie van de opleidingen

De opleidingen van de treinbestuurders worden gedragen door een team van 260 ervaren en erkende opleiders/examinatoren in de schoot van de erkende NMBS-opleidingsinstelling.

Verspreid over gans België worden de opleidingen gegeven in 11 opleidingscentra aan 3.680 NMBS-treinbestuurders, 400 Infrabel-bestuurders en 380 operatoren besturing Cargo. Elk opleidingscentrum beschikt over een aantal Simpacksimulatoren, statische imitatiecabines van het “motorstel 96”. In totaal zijn 43 dergelijke simulatoren in gebruik.

Bovendien beschikt NMBS over 2 full-scale dynamische simulatoren, respectievelijk te Mechelen en Salzannes. Dit zijn zeer realistische imitaties van de werkomgeving in een stuurpost van een locomotief type 27; ze worden gebruikt bij het afleggen van oefensessies door de treinbestuurders.

Naast deze opleiders zijn er nog een 25-tal coaches – zeer ervaren treinbestuurders - die instaan voor het individueel begeleiden van vooral jonge treinbestuurders tijdens het rijden met de trein.

3. Inhoud opleiding

Elke nieuw aangeworven treinbestuurder krijgt een basisopleiding, fundamentele opleiding genoemd, die tot doel heeft de nodige kennis en bekwaamheden voor het uitoefenen van het beroep te verwerven. De reglementering bij normaal en bij verstoord verkeer wordt aangeleerd; daarnaast wordt de nadruk ook gelegd op de juiste houdingen en de gepaste levensstijl voor een treinbestuurder, en dit tijdens de 2 dagen opleiding “kwaliteiten en attitudes” gegeven door psychologen van de onderneming. Er wordt onder meer aangeleerd hoe de levensstijl aan te passen aan erg variërende dienstroosters.

Deze opleiding is de voorbereiding op de certificatieproef voor het bekomen van de vergunning van bestuurder op de Belgische spoorweginfrastructuur.

De voornaamste kenmerken van die opleiding zijn:

- De taakgerichtheid door gebruik te maken van professionele situaties;
- Het aanleren in fases van de toenemende complexiteit;
- Het versmelten van theorie en praktijk.

Het leertraject is opgebouwd uit verschillende fases, waarbij in de opeenvolgende fases telkens dieper wordt ingegaan op de te verwerven kennis en bekwaamheden. Hierin zijn oefeningen op de simulator, meerijden en zelf rijden (onder begeleiding) met de trein ingebouwd.

Het hele leertraject wordt ondersteund door een permanent evaluatiesysteem. Er wordt hierbij bijzondere aandacht besteed aan een rijgedrag gebaseerd op veiligheid, regelmaat en comfort.

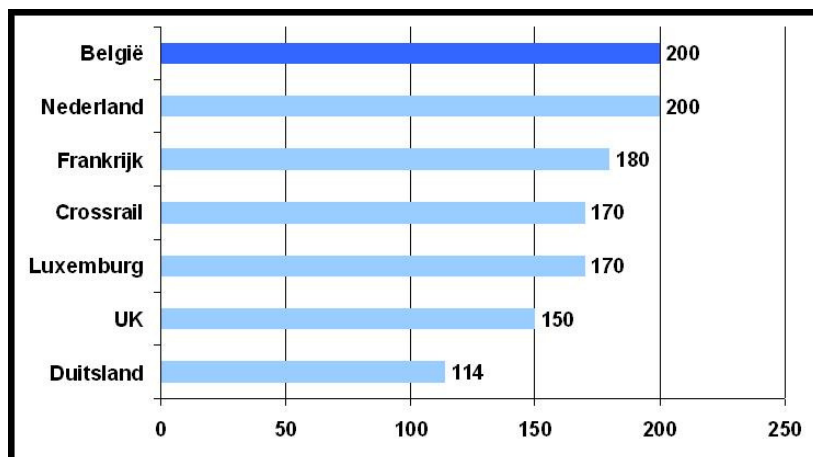
In juni 2008 stelde de Europese Commissie België in gebreke omdat de wettelijk voorziene minimumduur van de opleiding van 250 dagen voor treinbestuurders te lang was in vergelijking met de buurlanden. Als gevolg hiervan werd in een KB van 26 april 2009 de minimumopleidingsduur teruggebracht tot 190 dagen. Enkel op basis van een gemotiveerd en uitvoerig dossier kan de duur van de opleiding door de Minister verminderd worden, zonder minder te mogen bedragen dan 80% van die 190 dagen.

Na de wijziging van de wettelijke minimumduur van de opleiding werd bij de NMBS de opleidingsduur voor treinbestuurders teruggebracht van 250 tot 200 dagen. Deze is nu vergelijkbaar met de opleidingsduur van de buurlanden.

De wet schrijft ook voor dat een leerling treinbestuurder alvorens hij zijn licentie kan bekomen minstens 70 dagen praktijk moet krijgen, gedurende welke de kandidaat de ervaring verwerft die onmisbaar is voor het besturen van de treinen,.

In het leerplan van NMBS zijn 110 dagen praktijk voorzien; waarvan 90 dagen rijden met monitor en 20 dagen andere praktijk zoals exploratie met een instructeur op het terrein, het uitvoeren van remproeven, aarden bovenleiding, depannage materieel, ...);

Aantal dagen fundamentele opleiding



Bron: NMBS

(bij DB gaat de opleiding gepaard met een voorafgaandelijke zelfstudie)

De treinbestuurders worden nu opgeleid voor het materieeltype en voor de lijn waarop ze zullen rijden. Vroeger leerden ze twee materieeltypes en lijnen kennen. Maar indien een

treinbestuurder toch op een andere lijn zal worden ingezet en/of met een ander materieeltype zal moeten rijden, krijgt hij hiervoor uiteraard vooraf ook de benodigde opleiding.

In 2008 en 2009 slaagde 75% van de aangeworven treinbestuurders ook in de certificatieproef na de opleiding (zie tabel p.10).

Onder meer het aanleren van bijkomende materieeltypes of lijnen gebeurt in de aanvullende opleiding die als doel heeft de kandidaat competenties bij te brengen die niet aan bod kwamen tijdens de fundamentele opleiding.

De permanente opleiding heeft als doel het behouden en het verbeteren van de bekwaamheden van het besturingspersoneel tijdens de uitoefening van zijn functies op de Belgische en op een buitenlandse spoorweginfrastructuur.

Deze opleiding bereidt het besturingspersoneel voor op de driejaarlijkse controle van de vakbekwaamheid (de hercertificatie).

De volgende leerstof wordt behandeld tijdens de permanente opleiding: de NMBS-reglementering, de arbeidsveiligheid, de reglementering vreemde spoorweginfrastructuur, de technologie en deparage.

Over een periode van 3 jaren worden 10 dagen opleiding gegeven (3 dagen het 1^e jaar en het 2^e jaar, 4 dagen het 3^e jaar), met oefensessies op de simulator (4 dagen).

Afgezien van de fundamentele opleiding werd in 2009 per treinbestuurder gemiddeld 12 dagen opleiding gegeven (aanvullende en permanente opleiding).

Alle treinbestuurders worden tevens regelmatig begeleid door instructeurs en daarbij wordt hun rijgedrag, indien nodig, gecorrigeerd. Voor de jonge treinbestuurders worden de eerste 2 praktijkjaren 3 begeleidingen per jaar voorzien. Het 3^e, 4^e en 5^e jaar is dat minstens 2 begeleidingen per jaar.

Certificeringsvoorwaarden treinbestuurders.

De wet van 26 januari 2010, die de wet van 19 december 2009 aanpast, heeft als doel de richtlijnen van de Europese Unie voor de certificering van treinbestuurders om te zetten.

Een treinbestuurder die over de nodige bekwaamheid beschikt, zal van de DVIS een licentie afgeleverd krijgen die geldig is voor gans Europa; de Infrastructuurbeheerder of spoorwegonderneming levert hem een of meerdere attesten af. Deze attesten zijn alleen geldig voor de infrastructuur en het materieel waarvoor ze afgeleverd worden.

De wet van 26 januari 2010 voorziet dat alle voorwaarden en modellen voor licenties, medische en psychologische onderzoeken, professionele examens, attesten, talenkennis, ... worden bepaald door de Koning. Artikel 60 van de wet voorziet een gefaseerde toepassing. Intussen blijven de bestaande wettelijke beschikkingen van toepassing.

INHOUD OPLEIDING VEILIGHEIDSPERSONEEL INFRABEL

1. Organisatie van de opleidingen

Een ploeg van 64 voltijdse opleiders staat garant voor de opleiding van het veiligheidspersoneel.

De opleidingscentra beschikken over 18 seinhuissimulatoren. In 2009 werden de oude simulatoren vervangen door toestellen waarmee de werkelijkheid tot in het kleinste detail kan worden gesimuleerd.

Bovendien worden elk van de 13 Gewestelijke Beheren (GBI-N) en Traffic Control (TC) van een seinhuissimulator voorzien. Van de 13 GBI-N zijn er nu reeds 5 uitgerust.

In 2008 werden in de GBI-N en op TC een twintigtal voltijdse **coaches** aangesteld. Zij staan in voor het onthaal, de integratie en de opvolging van pas aangeworven bedienden en voor de individuele begeleiding van ervaren personeel bij de uitvoering van hun taken.

2. De basisopleiding

Elke nieuwe medewerker met een veiligheidsfunctie volgt een **fundamentele opleiding** op simulator in één van de opleidingscentra. In 2009 was dit het geval voor 140 onderstationschefs en 61 seingevers. De opleiding duurt 105 werkdagen voor de eerste groep (83 dagen op simulator in het opleidingscentrum en 22 dagen op het terrein), en 42 dagen voor de tweede groep (37 in het opleidingscentrum en 5 op het terrein). Elke opleiding omvat meerdere examens. Het eindexamen wordt afgelegd op simulator.

Na hun fundamentele opleiding krijgen al deze mensen nog een **plaatselijke opleiding** op de werkpost (on-the-job). De duur daarvan (minstens enkele weken) varieert naargelang de moeilijkheidsgraad van de werkpost en ligt vast in een plaatselijk opleidingsplan.

3. Specifieke opleiding

In het kader van de **concentratie van de seinhuizen** wordt de nieuwe technologie aangeleerd op een simulator. In 2009 werden 16 seinhuizen geconcentreerd. De betrokken seingevers die naar een elektronisch bediend seinhuis overgingen hebben allen een fundamentele opleiding operator gevolgd op simulator (25 dagen). De betrokken onderstationschefs hebben een aanvullende opleiding elektronische bediening (14 dagen) gevolgd.

Bij de invoering van **nieuwe veiligheidsprocedures** wordt al het personeel van de seinhuizen en Traffic Control vooraf opgeleid. Twee voorbeelden: bijscholing “veiligheidscommunicatie”, inclusief het gebruik van het NATO-alfabet; praktijkgerichte bijscholing bij de vervanging van de veiligheidsreglementering voor het beheer van ongevallen en incidenten.

4. Permanente opleiding

Al het veiligheidspersoneel moet 3 maal per jaar deelnemen aan opleidingssessies. Tijdens deze opleidingssessies worden o.a. de bestaande procedures ingeoeffend, worden ongevallen en incidenten besproken, en worden kleinere aanpassingen aan bestaande procedures toegelicht.

De kennis van de veiligheidsprocedures wordt elk jaar individueel geëvalueerd. Verschillende thema's worden bevestigd (in 2009 bijvoorbeeld de veiligheidscommunicatie, het buiten dienst stellen van een spoor, het buiten spanning stellen van een bovenleiding, de procedures bij een incident of ongeval, de werking en de uitrusting van grote stopseinen). De resultaten worden verwerkt in een centrale database.

Het programma van de permanente opleiding vloeit voort uit grondige analyses van recent gebeurde ongevallen en incidenten, en uit de kennislacunes die via de evaluaties gedetecteerd worden.

Opvolging

De gevolgde opleidingen en de kennis van de werkposten kunnen worden getraceerd via een specifieke informaticatoepassing.

4.2. Uitbouw veiligheidscultuur

Bij de spoorgroep wordt er gewerkt aan een totaal dynamisch veiligheidsbeleid en aan het uitdragen naar de interne en externe stakeholders van een doelbewuste veiligheidscultuur m.b.t. het welzijn op het werk op de werkvloer, de exploitatieveiligheid en het omringende milieu.

Zowel het veiligheidsbeleid als de veiligheidscultuur worden ondersteund en gestimuleerd door zowel interne als externe communicatie, overleg, aandacht voor arbeidsveiligheid, veiligheidscampagnes,...

4.3. Aanbevelingen opleiding

- Vanaf 2010 zal een treinbestuurder de eerste twee jaar van zijn loopbaan 3 maal per jaar begeleid worden door een ervaren instructeur.
- Alle treinbestuurders krijgen in hun fundamentele opleiding een extra dag "voorkomingbeleid van seinvoorbijrijdingen" waarbij seinen die een gevaar voor voorbijrijding inhouden getoond worden. De lessen "kwaliteit en attitudes" worden bijgestuurd in functie van de voorkoming van zware fouten.
- Nagaan welke acties ondernomen kunnen worden om het percentage dat slaagt in de opleiding te verhogen zonder aan kwaliteit in te boeten, en dit zowel voor treinbestuurders als voor technisch veiligheidspersoneel Infrabel. Bij de oplossing wordt aandacht besteed aan het pedagogisch aspect. Aangepaste vormingstechnieken dienen verfijnd te worden.
- Specifieke opleidingsprogramma's gericht op de exploitatie- en arbeidsveiligheid voor mensen met beperkte anciënniteit
- Regelmatige evaluatie:
 - o van de programma's en de duur van de permanente vorming.
 - o van de effectief uitgevoerde permanente vorming.
- Monitoring van treinbestuurders door een team van coaches, zodat een permanente opleiding kan worden aangeboden die meer op maat is van de betrokken treinbestuurder en rekening houdend met het aanleren van een veiligheidscultuur. Dit maakt ook een continue evaluatie op het terrein mogelijk.
- Verdere inspanningen leveren om een operationeel toepasbare "veiligheidscultuur" en een "veiligheidsdiscipline" binnen de NMBS-Groep aan te moedigen, waarbij elk personeelslid, al dan niet veiligheidspersoneel, er zich voortdurend van bewust is dat

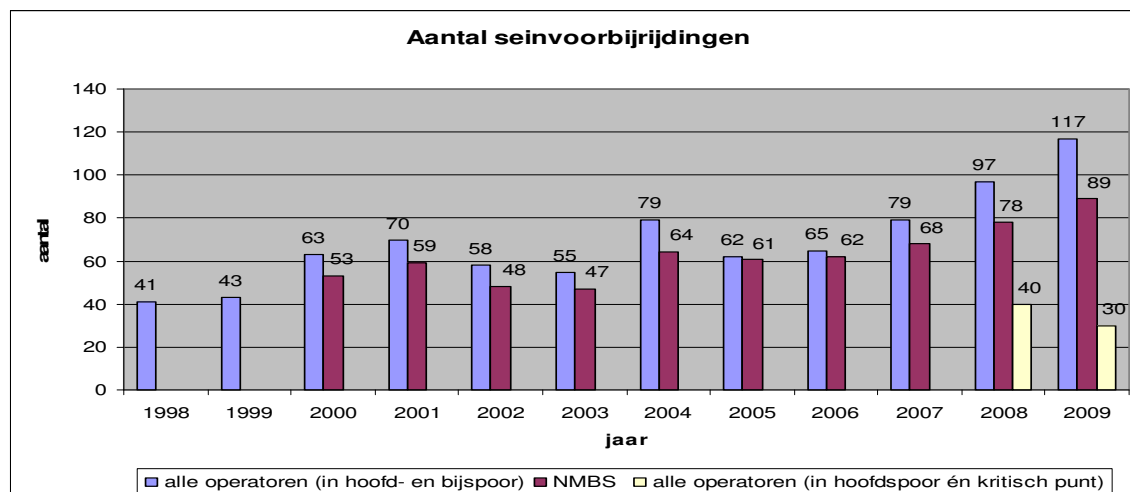
veiligheid de absolute prioriteit is. Al het personeel zou via moderne vormingstechnieken op regelmatige basis en gericht op zijn eigen werkgebied, de nodige begeleiding inzake veiligheidsdiscipline moeten worden aangeboden. Hierbij dient gewezen te worden op hun verantwoordelijkheid.

- Opstarten van een werkgroep voor het vereenvoudigen van de reglementering en de toepassingsmodaliteiten inzake veiligheid.

5. Seinvoorbijrijdingen

5.1. Aantal seinvoorbijrijdingen en hun kenmerken

Het totaal aantal geregistreerde seinvoorbijrijdingen bedraagt:



Bron: Infrabel en NMBS

Voor 2009 is de verdeling van de in totaal 117 seinvoorbijrijdingen:

	In hoofdspoor	In bijspoor
NMBS	86	16
Andere bestuurders onder veiligheidscertificaat NMBS	3	
Andere operatoren + Infrabel	7	5

Bron: Infrabel

Ter vergelijking:

De evolutie van seinen met “voorbijrijddetectie” (t.o.v. de 3.755 bediende seinen die wisselzones beschermen en die uitgerust worden met TBL1+):

	2005	2006	2007	2008	2009 en tot begin maart 2010
Aantal seinen	1.714	1.905	2.095	2.286	2.476

Bron: Infrabel

Aantal tractievoertuigen uitgerust met een systeem:

	2009	2010	2011	2012	2013
aantal tractievoertuigen	1.366	1.366	1.429	1.508	1.466
functionaliteiten TBL1+	22	327	692	1.178	1.462
	1,6%	23,9%	48,4%	78,1%	99,7%
functionaliteiten ETCS	4	4	4	4	4
	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%
Functionaliteiten MEMOR, TBL1 et TBL2	1.208	1.208	1.291	1.399	1.462
	88,4%	88,4%	90,3%	92,8%	99,7%
gong fluit	154	154	139	105	0
	11,3%	11,3%	9,4%	7,0%	0,0%

Bron: NMBS

Het aantal seinvoorbijrijdingen is vooral in de periode 2005-2009 sterk toegenomen, zowel in het totaal als voor NMBS.

Sinds 2005 is ook het aantal seinen dat werd uitgerust met “voorbijrijdetectie” sterk geëvolueerd.

Verschillende parameters die een invloed zouden kunnen hebben op de stijging van het aantal seinvoorbijrijdingen **voor NMBS** werden onderzocht.

Tijdens het eerste jaar effectief besturen van treinen werden er voor 274 bestuurders 16 seinvoorbijrijdingen geregistreerd in 2009, hetgeen een frequentie van 5,84 seinvoorbijrijdingen per 100 bestuurders betekent; dit tegenover een frequentie van 2,2 seinvoorbijrijdingen per 100 bestuurders voor het totaal van de treinbestuurders.

Voor bestuurders met meerdere jaren effectief besturen is er geen significante invloed meer van de anciënniteit op het aantal seinvoorbijrijdingen.

Van enkele parameters van de prestaties werd onderzocht of ze een invloed hebben op het aantal seinvoorbijrijdingen.

Voor het beginuur van de prestatie, het tijdstip van de seinvoorbijrijdingen, werd tot nog toe geen significante correlatie gevonden.

Andere elementen die het fenomeen van seinvoorbijrijdingen zouden kunnen beïnvloeden zijn de minder goede regelmaat, het toegenomen aantal treinen, de instroom van nieuw personeel bij de infrastructuurbeheerder,....

Ook blijkt dat regelmatig dezelfde seinen worden voorbijgereden.

Van de 89 in totaal in 2009, waren er

- 15 voorbijrijdingen die 6 specifieke seinen betreffen
- 17 voorbijrijdingen van een sein dat de voorgaande jaren al voorbijgereden werd

5.2. Oorzaken van seinvoorbijrijdingen.

Verstrooidheid –foute interpretatie	52%
<i>Andere</i> (o.a. vertrek door de bestuurder in stuurpost op grond van informatie deur gesloten terwijl het sein langs de sporen nog altijd gesloten is of gesloten IOT– cf. Pécrot)	18 %
<i>Onduidelijk sein</i> (verblinding zon, ...)	12 %
<i>Ontoereikende remming</i> (laattijdige remming, technisch probleem, onvoldoende adhesie)	9 %
<i>Externe storingen</i> (gsm-oproep, GSM-R, personeel in het spoor)	9 %

Een verdere opsplitsing naar subcategorieën van oorzaken geeft:

	Categorieën	Oorzaken	Aantal
1		Gesloten sein laattijdig opgemerkt of slecht geïnterpreteerd door een gebrek aan oplettendheid	32
2	Afleiding – Slechte interpretatie	Keper of tegenspoor vergeten	3
3		Verwittigingssein vergeten of niet gerespecteerd	14
4		Klein gelijkgronds sein niet gerespecteerd na open komen van een groot stopsein	4
5		Verwarring met het sein van een nevenliggend spoor	4
6	Beperkte zichtbaarheid van het sein	Seinbeeld onduidelijk door de zon	10
7		Gebrek aan zichtbaarheid van het sein	1
8		Verblinding door de zon	3
9	Externe storingen	Telefonisch contact (GSM, GSM-R, RGT,...)	2
10		Personeel in het spoor	1
11		Begeleider aanwezig in de stuurpost	1
12		Nakijken/opmaken documenten (S422,S378, S373, M510...)	2
13		Probleem met het rollend materieel	2
14		Vorming leerling-treinbestuurder	1
15	Met betrekking tot remming	Technisch probleem aan de remmen	1
16		Onvoldoende adhesie bij remming	1
17		Laattijdige remming	7
18	Andere	Vergissing tengevolge van het verkrijgen van de lamp deuren	3
19		Slechte communicatie tussen de bedienden	5
20		Onvoldoende kennis van de installaties	11
21		Vermoeidheid	2
22		Dronkenschap	1

5.3. Actieplannen seinvoorbijrijdingen.

Om het aantal seinvoorbijrijdingen onder controle te kunnen houden, werden de afgelopen jaren verschillende acties ondernomen.

- Het analysecentrum voert van de registreerbanden bij NMBS dagelijks tientallen analyses uit van de verzekerde treinen. Op de maandelijkse vergadering van de regionale verantwoordelijken voor de treinbestuurders zijn de seinvoorbijrijdingen een vast onderdeel van de agenda. De leiders van de TCT's en hun adjuncten worden nog nauwer betrokken bij de onderzoeken van de zware fouten. Ze stellen zelf een dossier samen, bepalen de verantwoordelijkheden en nemen de nodige preventieve en correctieve maatregelen.
- Infrabel voert sinds 2005 een analyse uit van de seinen die sinds begin van dat jaar meer dan twee maal voorbijgereden werden. Voor elk van die seinen werden voorstellen om *verplaatsing van en aanpassing rond de seinen om ze beter zichtbaar te maken* geformuleerd, onderzocht en indien nodig uitgevoerd. Ook gebeurde er een analyse van de seinen die sinds januari 2005 meer dan één maal voorbijgereden werden of die de bestuurders voor problemen stellen. Wijzigingen aan die seinen werden onderzocht en uitgevoerd. Aandacht werd gevraagd voor menselijke problemen, waarvoor een tussenkomst van de spoorwegondernemingen nodig is.
- Tijdens de permanente opleiding van de treinbestuurders worden de incidenten van het afgelopen jaar geanalyseerd en becommentarieerd. Er wordt aan de hand van netkaarten met de opleiders kritisch gekeken naar de seinen waar zich reeds in het verleden seinvoorbijrijdingen hebben voorgedaan.
- Sinds 2006 dient elke treinbestuurder vòòr de hercertificatieproef (om de drie jaar) bijkomend een parcours af te leggen op de full scale simulator SIM T27 te Mechelen of te Salzannes. Tijdens de (her)certificatieproeven is de kennis van de besturingsregels een vast onderdeel van de examinering.
- Vanaf 2008 werd het begeleiden van de treinbestuurders op lijn door het omkaderingspersoneel stelselmatig opgedreven mede dank zij een uitbreiding van het kader van de instructeurs.
- Bijkomend worden vanaf 2009 in alle TCT's coaches (ervaren treinbestuurders) aangeduid om een meer doorgedreven begeleiding op het terrein mogelijk te maken. Zij zien erop toe dat de besturingsregels wel degelijk opgevolgd worden.
- Sedert 2009 wordt iedere seinvoorbijrijding door Infrabel samen met de operatoren geanalyseerd. De oorzaken worden in kaart gebracht, en aan de diensten van Infrastructuur worden voorstellen om *verplaatsing van en aanpassing rond de seinen om ze beter zichtbaar te maken* geformuleerd. De evolutie wordt opgevolgd aan de hand van overzichtschema's.
- Vanaf 2010:
 - o is NMBS gestart met een extra dag opleiding "strijd tegen de seinvoorbijrijdingen" voor alle treinbestuurders in de fundamentele opleiding.

Hierbij worden meer bepaald seinen die een gevaar van voorbijrijding inhouden getoond op filmmateriaal.

- De lessen “ kwaliteiten en attitudes ” tijdens de fundamentele opleiding worden bijgestuurd met het oog op de voorkoming van zware fouten. Meer bepaald wordt aangeleerd hoe men zijn levenswijze kan verbeteren om beter geconcentreerd zijn diensten te kunnen verzekeren.
- Aangezien er meer seinvoorbijrijdingen vastgesteld werden bij de treinbestuurders tijdens het eerste jaar effectief rijden, werd het aantal begeleidingen verhoogd tot 3 per jaar.

Alle treinbestuurders betrokken in een seinvoorbijrijding worden door de psychologen van CPS onderworpen aan een grondig onderzoek, waarbij gepeild wordt naar de mogelijke dieperliggende humane oorzaken.

5.4. Aanbevelingen seinvoorbijrijdingen.

- Een grondig onderzoek naar uren, rij- en rusttijden van de treinbestuurders die een sein voorbijrijden. De resultaten worden besproken in de Nationale Commissie voor Preventie en Bescherming.
- Mogelijkheid onderzoeken in welke mate en in welke omstandigheden bijstand voor de treinbestuurder kan bijdragen tot minder seinvoorbijrijdingen.
- Het reglement inzake het gsm-gebruik strikt naleven en controleren.
- Herleiden van de communicatie met de treinbestuurder tot wat operationeel nodig is.
- Centraal meldpunt voor het aanmelden van door treinbestuurders ondervonden moeilijkheden op vlak van seininrichting. Dit meldpunt zorgt voor een systematische opvolging binnen de bevoegde overlegorganen.
- Systematische opvolging van de opmerkingen omtrent zichtbaarheid en duidelijkheid van de signalisatie.
- Verder ontwikkelen van het filmmateriaal van seinen die een gevaar voor voorbijrijding inhouden.

6. Werkdruk en arbeidsomstandigheden

6.1. Aantal treinbestuurders

Op 1/2/2010 beschikte de NMBS over 3982 treinbestuurders (waarvan 430 in opleiding) en 662 rangeerbesteders (273 bestuurder rangeringen en 389 operatoren besturing Cargo; waarvan in totaal 107 in opleiding).

De treinbestuurders legden in het totaal in 2007 79,6 miljoen, in 2008 79,7 miljoen en in 2009 80,8 miljoen commerciële treinkilometers af met reizigers- en goederentreinen.

6.2. Bestuurdersprestaties

Voor het definiëren van de werkbelasting van de treinbestuurders past het een analyse te maken van de verschillende onderdelen van de prestatie, hoewel ze niet allemaal deel uitmaken van de rijtijd.

Een bestuurdersprestaties bestaat in hoofdzaak uit het rijden van commerciële treinen, losse ritten (naar station, uitwijkplaats, werkplaats, carwash) en het uitvoeren van rangeringen.

Daarnaast :

- moet een bestuurder kennis nemen van de briefing betreffende de uit te voeren prestaties bij dienstaanvang;
- kan een bestuurder lokale operaties doen zoals klaarmaken van een trein, (ont)koppelen van motorstellen van een trein, plat zetten van een trein, remproeven, diesel tanken...;
- kan een bestuurder verplaatsingen doen te voet, met de trein of per taxi naar de locaties om een trein over te nemen van een andere treinbestuurder (aflossing) of andere operaties te doen;
- moet een bestuurder bij het einde van zijn dienst zich melden in zijn depot.

Afgezien van het rijden en de verschillende operaties kan een bestuurdersprestatie ook dode tijden (reserves) bevatten, die bij vertragingen deels opgebruikt worden of die soms kunnen gebruikt worden om een niet-geplande opdracht uit te voeren.

Goederentreinbestuurders die naar het buitenland rijden voeren in de praktijk nog een aantal specifieke taken uit zoals zelfstandig koppelen en ontkoppelen van treinen.

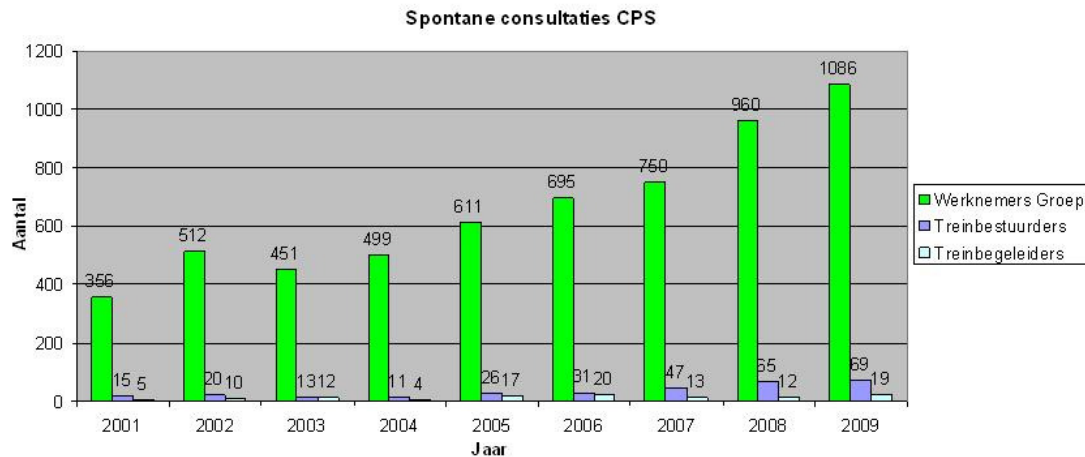
6.3. Welzijn op het werk en werkbeleving

CORPORATE PREVENTION SERVICES (CPS)

De Corporate Prevention Services van de NMBS-Holding werd in 1999 opgericht om het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk te verbeteren.

CPS voert onderzoeken uit en formuleert adviezen, onder meer over de effecten van rij- en rusttijden op het bioritme van de treinbestuurder. Dergelijke adviezen werden uitgebracht in 02/2007, 04/2007, 12/2007, 03/2008 en 08/2009.

Het aantal spontane consultaties van deze diensten is de voorbije 10 jaren verdrievoudigd. In 2009 werd door 1.086 werknemers van de NMBS-Groep een beroep gedaan op de Corporate Prevention Services. Hiervan waren er 69 treinbestuurder (6%), een verviervoudiging op 10 jaar tijd.



Daarnaast ondergaan treinbestuurders jaarlijks een verplicht controleonderzoek bij CPS, waarbij zij ook hun eventuele klachten of opmerkingen kunnen formuleren. Hierdoor zal deze personeelscategorie er minder nood aan hebben om spontaan CPS te consulteren.

DE ENQUETE VAN CPS BIJ TREINBESTEURDERS OVER HUN WERKBELEVING.

Op vraag van de NMBS werd een enquête over de werkbeleving van de treinbestuurder van 01/09/2008 tot 31/08/2009 door de externe dienst voor preventie en bescherming op het werk, CPS, afgenomen ter gelegenheid van het jaarlijks bezoek dat elke treinbestuurder aflegt bij de arbeidsgeneesheer in het kader van het toezicht op de gezondheid van de werknemers in een veiligheidsfunctie.

Het enquête-instrument gebruikt door CPS wordt door de Federale Overheidsdienst Werk en Sociaal Overleg aanbevolen op zijn internetsite.

Deze risicoanalyse heeft het voorwerp uitgemaakt van voorafgaand overleg in de paritaire organen.

De participatiegraad bedroeg 84%.

De eerste resultaten werden op 04/02/2010 door CPS gepresenteerd aan de werkgever in de vorm van een DRAFT rapport. CPS bereidt momenteel het eindrapport voor.

In functie van de resultaten van deze studie en in overleg met de sociale partners wordt, indien nodig, een aanpassing voorzien.

Resultaten van het onderzoek.

Voor de 3 componenten van het sociaal welzijn van het beroep van treinbestuurder – zijnde de afhankelijke variabelen herstelbehoefte, het gebrek aan plezier in het werk en het optreden van pesterijen op de werkvloer - gelden de volgende **blootstellingscijfers**:

- Herstelnood: 35,8 % van de treinbestuurders heeft hier behoefte aan tegenover 30,4% van de externe benchmark;
- Gebrek aan plezier in het werk: 15,3 % van de treinbestuurders ervaart dit gebrek aan plezier tegenover 39,25% van de externe benchmark;
- Pesterijen: 8,2 % van de bestuurders ondervindt pesterijen op het werk tegenover 16,39% in de externe benchmark;

Voor de onderzochte onafhankelijke variabelen, die een impact hebben op één of meerdere van de bovengenoemde afhankelijke variabelen, kwam men voor de treinbestuurders verder tot de volgende bevindingen in vergelijking met de externe benchmark:

- Veel grotere geestelijke belasting (3 keer meer kans)
- Een veel groter gebrek aan autonomie (3 keer meer kans) (= beperkte ruimte om zelf zijn werk te regelen,...)
- Een veel groter gebrek aan inspraak (3 keer meer kans)
- Een groter probleem met verandering in werk (2 keer meer kans)
- Een iets grotere loonontevredenheid (ongeveer 1,8 keer meer kans)
- Een iets grotere herstel nood (1,3 keer meer kans)
- Veel minder monotoon werk
- Veel mindere lichamelijke belasting
- Weinig gebrek aan vaardigheidsbenutting (= het gebruikmaken van alle vaardigheden en capaciteiten van de medewerker, iets kunnen bereiken)
- Minder rolambigüiteit (= weet men wat anderen van de medewerker verwachten en wat de medewerker van de anderen kan verwachten)
- Weinig gebrek aan loopbaanmogelijkheden
- Weinig jobonzekerheid
- Weinig pesterijen (0,45 keer zoveel kans om slachtoffer te worden)
- Veel plezier in het werk (0,28 keer zoveel kans op gebrek aan plezier)
- Weinig conflicten met de directe leiding.

De hoge scores voor geestelijke belasting, gebrek aan autonomie en inspraak zouden het psychosociaal welzijn niet negatief beïnvloeden. Deze factoren zorgen er dus niet voor dat treinbestuurders zich slecht in hun vel voelen.

Bestuurders uit de goederenreeksen rapporteren minder problemen op het vlak van herstel nood, pesterijen op de werkvloer en rapporteren ook meer plezier in het werk dan collega's uit de reizigers- of gemengde reeksen. Geen enkele factor werd door hen negatiever ervaren.

Tussen Technische Cellen Treinbesturing (die elk meerdere depots van treinbestuurders omvatten) **treden wel significante verschillen op.**

De details hiervan zullen worden besproken in de paritaire overlegorganen.

OBJECTIEVE REDENEN VOOR DE RESULTATEN VAN DE STUDIE

Tussen de effectieve rittijd en de **herstelbehoefte** bestaat er totaal geen correlatie (kleine negatief getal). TCT's met gelijke parameters kunnen blijkbaar een verschil in herstelbehoefte hebben.

Daarentegen is er tussen de duur van de prestatie en herstelbehoefte een correlatie waar te nemen. Dit is te nuanceren daar er tussen de hoogste en laagste gemiddelde waarde van de TCT's slechts een 15 tal minuten verschil is.

Vermoedelijk spelen nog andere parameters een rol

- het plaatselijk leiderschap
- de afwisseling in diensten
- de leeftijdskenmerken van de TCT
- de beschikbaarheid aan effectieven
- het niveau van ziektedagen
- het (on)gelijkmatig voorlopen/achterlopen van het aantal dagen rust/compensatieverloven/vakantiedagen/kredietdagen in dezelfde TCT
- niveau van de productiviteitspremies en andere toelagen/vergoedingen (is gebonden aan de beurtregelingen)
- het gebrek aan stiptheid in 2009

Een verdere analyse zal nodig zijn.

6.4. Aspecten verbonden met de prestaties

BESTAANDE REGELGEVING ROND BESTUURDERSPRESTATIES EN REEKSEN

De regelgeving rond bestuurdersprestaties en reeksen is beschreven in bundel 541 van het arbeidsreglement van de NMBS.

De belangrijkste punten hierbij zijn :

<u>duur van de prestaties</u>			
max duur prestatie	9 u		
Interoperabel goederenverkeer	10 u	met betaalde pauze van 1 uur	
min duur prestatie	6 u		
min interval tussen 2 prestaties	14 u		
<u>65 Rusten en 65 CompensatieVerloven</u>			
Voorwaarden toekenning Rust	min duur 12 u + 24 u		
	einduur prestatie dag A-1	20.00 u	
	beginuur prestatie dag A+1	6.00 u	
(*) Interoperabel verkeer	min duur 14 u + 24 u		
Voorwaarden toekenning CompensatieVerlof	min duur 10 u		
	einduur prestatie dag A-1	23.00 u	
	beginuur prestatie dag A+1	5.00 u	
Minimaal om de 8 dagen een Rust			
8 vrije dagen (Rust en CV) per periode van 4 weken			
Minimaal om de 4 weken een vrij weekend			
(*) Interoperabel verkeer	min 12 dubbele Rusten op weekend en		
	12 dubbele Rusten niet noodzakelijk op een weekend		
min duur bij <u>uitslaap</u>	8 u		
<u>nachten</u>	max 5 nachten na elkaar		
verplichte <u>pauzes</u> in prestaties	geen		
(*) Interoperabel verkeer	prestatie tussen 6 en 8 uren :		
	==> min 30' pauze waarvan een deel tussen 3de en 6de uur		
	prestatie tussen > 8 uren :		
	==> min 45' pauze waarvan een deel tussen 3de en 6de uur		

(*) KB i.v.m. arbeidsvoorwaarden voor mobiele werknemers die interoperabele grensoverschrijdende diensten in de spoorwegsector verrichten

Bron: NMBS

Wanneer er geen meerkost is, worden bepaalde van bovenstaande regels door de NMBS soepeler geïnterpreteerd. Zo zal de uitslaap bij voorkeur meer dan 9 uren bedragen en zullen er zo weinig mogelijk meer dan 5 prestaties na elkaar volgen.

In het interoperabel grensoverschrijdend vervoer zijn pauzes verplicht, waarvan een deel tussen het derde en het zesde werkuur. Deze regels zijn opgenomen in de **richtlijn 2005/47/EG van de Raad van 18 juli 2005** betreffende de overeenkomst tussen de Gemeenschap van Europese Spoorwegen (CER) en de Europese Federatie van Vervoerswerknemers (ETF).

MONOTONIE VAN DE PRESTATIES

Monotonie van de diensten wordt als problematisch ervaren.

Monotonie is voornamelijk een probleem bij kleine depots, die bijna uitsluitend L-treinen bedienen.

MOEILIJKE UREN – PETITS MATINS – VROEGE PRESTATIES

In de reizigerstreindienst beginnen de ochtendprestaties tussen 3u00 en 5u30. Het vroeg opstaan – zeker als men ver van zijn depot woont – wordt als zwaar ervaren. In de dienstroosters van de bestuurders kunnen blokken van 5 opeenvolgende vroege prestaties voorkomen, dit om overgangen te vermijden. Bovendien wordt de opbouw van de opeenvolging van deze vroege prestaties meestal als onnatuurlijk (tegen bioritme van mens

in) ervaren daar het beginuur van de prestatie in zo'n blok van vroege prestaties steeds vroeger wordt, ook dit om overgangen te vermijden.

OVERSCHRIJDING VAN DE PRESTATIES

Gelet op de veiligheidsfunctie van een treinbestuurder is het belangrijk erover te waken dat de bestuurder weinig of niet meer dan het toegelaten uren presteert.

Het aantal prestatieoverschrijdingen houdt rechtstreeks verband met de regelmaat van het treinverkeer. Treinvertragingen leiden regelmatig tot prestatieoverschrijdingen.

Voor een totaal van ongeveer 500.000 bestuurdersprestaties werden in 2009, 10.915 prestatieoverschrijdingen geregistreerd of ongeveer 2 %.

Een analyse met betrekking tot het aantal, de duurtijd, enz. van de prestatieoverschrijdingen en het actief zoeken naar oplossingen behoort tot de opdracht van de comités overschrijding van de prestaties.

TIJDIGE INFORMATIE OVER WIJZIGING DIENSTROOSTERS

In de reglementering is voorzien dat de projecten van de prestaties en de reeksen 6 weken voor de 2^e zondag van december gekend moeten zijn bij de bestuurders en hun organisaties. Daarna volgen de besprekingen over deze projecten van dienstroosters.

De dienstroosters (reeksen) worden jaarlijks bij de wijziging van de dienstregeling van de treinen op de 2^e zondag van december voor 1 jaar opgemaakt. Deze wijziging valt net voor de eindejaarsperiode. Die wijzigingsdatum is op Europees niveau vastgelegd.

Dit leidt tot heel wat ongenoegen bij de treinbestuurders, daar zij niets tijdig kunnen plannen voor de eindejaarsperiode. Sommige TCT's lossen dit op door een specifiek lokaal verlofconsigne, maar niet overal wordt dit aanvaard.

Bovendien kunnen de dienstroosters door exploitatiemoeilijkheden t.g.v. werken, ongevallen, bijkomende treinen of vragen van andere depots wijzigen in de loop van het jaar. Voor de reizigersdienst worden bijna jaarlijks een aantal wijzigingen aangebracht begin januari en in juni, ook net voor een vakantieperiode. De vrije dagen worden hierbij in de reeks behouden maar het begin en einde van een prestatie kan veranderen.

In de goederensector zijn wijzigingen frequent.

6.5. Betrokkenheid van treinbestuurders bij de besluitvorming over taakinhoud en arbeidsomstandigheden en interne communicatie

Treinbestuurders zijn vragende partij om via een overlegplatform, gelijkaardig aan dit voor de bespreking van de reeksen, actief betrokken te worden bij de besluitvorming over hun taakinhoud en arbeidsomstandigheden. Er valt te bestuderen of dit kan door de bevoegdheden van het comité overschrijding van prestaties uit te breiden of op een andere manier.

De interne communicatie binnen NMBS kan verbeteren door bv. een nieuwsbrief uit te brengen voor treinbestuurders (als die nu nog niet bestaat, en zoals die nu bestaat voor treinbegeleiders).

6.6. Aanbevelingen werkdruk en arbeidsomstandigheden

- Een kwantitatieve en kwalitatieve analyse van de elementen van het takenpakket van de treinbestuurders die een impact hebben op de werkdruk van dit personeel. In dit kader worden onder meer ook de monotonie van de prestaties, het verschil in psychosociale belasting tussen treinbestuurders (in functie van de verschillende depots, de leeftijd, het type dienst,...), opeenvolgende vroege prestaties, het opnemen van vrije dagen besproken.
- Een grondig debat in de Nationale Commissie voor Preventie en Bescherming over deze analyse en over de resultaten van de CPS-studie over de werkbeleving van de treinbestuurders.
- Uitbreiden van dit debat tot de Comités en subcomités voor Preventie en Bescherming
- Het actualiseren en vereenvoudigen van de reglementering (bundel 541) m.b.t. de arbeidsprestaties.
- Het strikt naleven van de voorziene timing voor de bespreking met de treinbestuurders van de wijziging van de reeksen en voor het beperken van het aantal wijzigingen aan de dienstroosters in de loop van het jaar. Bij de opmaak van de series dient maximaal rekening gehouden met (vroegere) structurele opmerkingen. De series moeten realistisch te zijn.
- Ten minste driemaandelijks samenkomst van de comités overschrijding van de prestaties om actief naar oplossingen te zoeken. Er wordt bekeken of in deze comités ook andere aspecten kunnen worden besproken. Dit moet wel realistisch en haalbaar zijn.

