

**NL**

**NL**

**NL**



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 6.2.2008  
COM(2008) 54 definitief

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN DE RAAD EN HET EUROPEES  
PARLEMENT**

**Beheersovereenkomsten betreffende de kwaliteit van de spoorweginfrastructuur**

{SEC(2008)131}  
{SEC(2008)132}  
{SEC(2008)133}

# **MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN DE RAAD EN HET EUROPEES PARLEMENT**

## **Beheersovereenkomsten betreffende de kwaliteit van de spoorweginfrastructuur**

### **1. ALGEMENE CONTEXT**

#### **1.1. Financiering van spoorweginfrastructuur**

De ontwikkeling en optimalisering van de vervoersinfrastructuur en een degelijke bewaking van de kwaliteit, betrouwbaarheid, flexibiliteit en klantgerichtheid van de infrastructuur staan centraal in het vervoersbeleid van de Gemeenschap. Hier toe moeten de juiste financieringsbronnen worden aangesproken. Zes jaar na de goedkeuring van het spoorweginfrastructuurpakket<sup>1</sup>, blijven een duurzame financiering van bestaande spoorweginfrastructuur, de kwaliteit van de infrastructuurdiensten en de prestaties van de infrastructuurbeheerders problematisch. Dit is één van de conclusies van de uitvoerige raadpleging van de betrokken actoren die tussen mei 2006 en september 2007 heeft plaatsgevonden<sup>2</sup>.

In deze mededeling wordt toegelicht welke maatregelen de lidstaten en de infrastructuurbeheerders moeten nemen om een financieel evenwicht te verzoenen met een passend dienstverleningsniveau op het gebied van infrastructuurbeheer. De Commissie pleit voor een consequente en volledige tenuitvoerlegging van deze maatregelen in de hele Europese Unie, maar onderzoekt of er behoefte is aan bindende wetgeving om te waarborgen dat de markt voor infrastructuurdiensten in de EU volledig spoort met de verantwoordelijkheid van de lidstaten inzake de ontwikkeling van de spoorweginfrastructuur.

#### **1.2. Het strategisch referentiekader voor de ontwikkeling van spoorweginfrastructuur**

De beschikbaarheid van spoorweginfrastructuur is essentieel voor een concurrerende spoorwegmarkt. Bij de ontwikkeling van infrastructuur zijn twee belangrijke spelers betrokken: de lidstaten, meestal de overheid die eigenaar is van de infrastructuur, en de infrastructuurbeheerders. Overeenkomstig hun in de spoorwegwetgeving vastgestelde bevoegdheden zijn zij verantwoordelijk voor beslissingen inzake de omvang en de aard van de infrastructuurinvesteringen en voor de daartoe vereiste financiële middelen.

Een eerste vereiste is een samenhangend strategisch beleidskader op het gebied van vervoer. In het licht van de toekomstige behoeften van de gebruikers dient de overheid voor alle vervoersmodaliteiten de langetermijnbehoeften inzake infrastructuur vast te stellen. De nodige parameters moeten worden ontwikkeld om de gewenste omvang en de kwaliteit van het spoorwegnet te bepalen. Lijnen waarop redelijkerwijs geen vraag kan worden verwacht,

---

<sup>1</sup> De Richtlijnen 2001/12/EG, 2001/13/EG en 2001/14/EG zijn algemeen bekend als het ‘infrastructuurpakket’.

<sup>2</sup> In mei 2006 werd een workshop met de actoren georganiseerd, er vonden twee raadplegingen plaats in het kader van studies waarmee de Commissie in 2006 en 2007 is gestart en is een publieke raadpleging gehouden, die in september 2007 is afgesloten.

kunnen worden gesloten, terwijl op andere routes de capaciteit moet worden verhoogd om in te spelen op een toename van de vraag<sup>3</sup>.

### **1.3. De omvang van publieke investeringen**

In 2006 investeerden de EU-lidstaten in totaal 13,9 miljard euro in het onderhoud<sup>4</sup> en de aanleg van nieuwe spoorinfrastructuur, middelen via publiek-private samenwerking niet meegerekend (zie bijlagen 1 en 2). Wanneer bij dat bedrag de inkomsten uit gebruiksheffingen worden opgeteld, bedragen de kosten voor spoorwegonderhoud ongeveer 35 miljard euro/jaar. De inkomsten uit gebruiksheffingen dekken slechts 30% tot 50% van de kosten, met uitscheters van 10% tot 100%.

De belangrijkste bijdrage van de EU is de medefinanciering van vervoersinfrastructuur via de TEN-begroting en delen van de cohesie- en structurfondsen. Deze middelen zijn bestemd voor de bouw en opwaardering van de infrastructuur op het trans-Europese spoorwegnet, slechts een klein deel van het spoornet.

In de communautaire regelgeving wordt de infrastructuurheffing in de regel bepaald door de kostprijs voor de exploitatie van een extra treinrit; slechts bij uitzondering en onder bepaalde voorwaarden kan de volledige kostprijs worden doorberekend<sup>5</sup>. Vaak wordt het financieel evenwicht van de infrastructuurbeheerders in de eerste plaats gewaarborgd door de lidstaten. De infrastructuurbeheerders financieren het grootste deel van de uitgaven voor onderhoud uit overheidsinkomsten. Deze overdrachten van middelen roepen vragen op met betrekking tot de verhouding tussen de overheid en de infrastructuurbeheerders.

## **2. TENUITVOERLEGGING**

### **2.1. Het regelgevingskader in de Europese Unie**

Op grond van de EU-regelgeving moeten maatregelen worden genomen om de infrastructuurkosten en bijgevolg ook de heffingen te drukken. De kosten zijn teruggeschroefd zonder afbreuk te doen aan de veiligheid en tegelijk is de kwaliteit van het infrastructuuraanbod verbeterd. De Gemeenschap heeft gedetailleerde voorschriften opgesteld inzake veiligheidsbeheer en de rapportering van ongevalsgegevens, maar er bestaan op communautair niveau nog geen verplichtingen inzake de monitoring van de infrastructuurdiensten.

De lidstaten kunnen aan deze verplichting voldoen door wetgevende maatregelen te nemen en/of beheersovereenkomsten te sluiten<sup>6</sup>. Dergelijke overeenkomsten worden gesloten voor een periode van ten minste drie jaar, d.w.z. langer dan de traditionele jaargrotingen. De contractuele bepalingen en de structuur van de betalingen moeten vooraf voor de hele looptijd van de overeenkomst worden vastgesteld.

---

<sup>3</sup> Zo past de Nederlandse regering haar jaarlijkse spoorinfrastructuurbeheersplan aan op basis van een nationaal mobiliteitsplan voor een periode van tien jaar voor alle vervoersmodaliteiten.

<sup>4</sup> Met inbegrip van de vernieuwing en modernisering van de spoorweginfrastructuur.

<sup>5</sup> Richtlijn 2001/14/EG, artikel 7 en 8.

<sup>6</sup> Richtlijn 2001/14/EG, artikel 6, leden 2, 3 en 4.

In bepaalde Europese landen hebben infrastructuurbeheerders nuttige ervaring opgedaan met de toepassing van beheersovereenkomsten. De Commissie wenst deze werkwijze verder aan te moedigen als bestaande beste praktijk. Zij heeft de lidstaten daarom opgeroepen ook in de toekomst met hun infrastructuurbeheerder een overeenkomst te sluiten voor de financiering van het onderhoud en de modernisering van het spoorwegnet. Dit is eveneens het geschikte kader voor een prestatiegerelateerde regeling<sup>7</sup>.

## 2.2. Overige wettelijke voorschriften

Naast de voormelde regels, die rechtstreeks van toepassing zijn op beheersovereenkomsten, kunnen een aantal bepalingen van de spoorwegrichtlijnen van de EU ondersteuning bieden bij de tenuitvoerlegging:

- De lidstaten dienen de nodige maatregelen te nemen voor de ontwikkeling van de nationale spoorweginfrastructuur<sup>8</sup>. Zij kunnen de beheerder van de infrastructuur financiële middelen verstrekken die voldoende zijn in verhouding tot de taken, de omvang en de financiële behoeften, met name om nieuwe investeringen te dekken.<sup>9</sup> De infrastructuurbeheerder dient een bedrijfsplan op te stellen zodat een financieel evenwicht wordt gewaarborgd en in de middelen voor de verwezenlijking van de doelstellingen wordt voorzien<sup>10</sup>.
- De lidstaten dienen erop toe te zien dat de uitgaven en inkomsten van de infrastructuurbeheerder over een redelijke periode in evenwicht zijn. Dit heeft betrekking op alle activiteiten, ook op activiteiten die geen rechtstreeks verband houden met het onderhoud.

Voorts zijn er specifieke voorschriften met betrekking tot de transparantie en verenigbaarheid met de wetgeving van de toekenning van overheidsmiddelen, rekening houdend met de vereisten inzake de beheersautonomie van de infrastructuurbeheerder en de economische aard van zijn activiteiten:

- Op grond van de communautaire wetgeving mogen geen overheidsmiddelen worden overgedragen van infrastructuurbeheerders naar spoorwegondernemingen.
- De winst- en verliesrekeningen van de infrastructuurbeheerder moeten afzonderlijk worden bijgehouden en gepubliceerd.
- Infrastructuurbeheerders in de EU dienen een prestatieregeling op te nemen in hun prijsbepaling voor het gebruik van de infrastructuur.
- Ten slotte moeten de regels inzake staatssteun worden nageleefd<sup>11</sup>.

---

<sup>7</sup> Zie de mededeling van de Commissie COM(2006) 189 definitief van 3 mei 2006 over de tenuitvoerlegging van het eerste spoorwegpakket, conclusies, blz. 10.

<sup>8</sup> Zie artikel 7, lid 1, van Richtlijn 91/440/EEG.

<sup>9</sup> Zie artikel 7, lid 3, van Richtlijn 91/440/EEG.

<sup>10</sup> Zie artikel 7, lid 4, van Richtlijn 91/440/EEG.

<sup>11</sup> De Commissie onderzoekt of er specifieke richtsnoeren inzake staatssteun voor de spoorwegsector moeten worden opgesteld. Hierbij zou onder meer de financiering van de infrastructuur aan bod komen.

### **2.3. De huidige toepassing van beheersovereenkomsten**

Het gebruik van beheersovereenkomsten verschilt sterk van de ene lidstaat tot de andere (zie bijlage 4). De helft van de lidstaten heeft geen beheersovereenkomst gesloten en is dat evenmin van plan. Terwijl bepaalde lidstaten geen financiële middelen uittrekken voor het onderhoud van spoorweginfrastructuur, onderhandelen andere landen over de sluiting van een eerste overeenkomst en wordt elders gewerkt aan de verlenging van het contract voor een nieuwe meerjarenperiode. Tegelijk zijn steeds meer lidstaten, na de tenuitvoerlegging van het eerste spoorwegpakket, voornemens een beheersovereenkomst te sluiten.

In Oostenrijk, België, Bulgarije, Estland, Frankrijk, Ierland, Italië, Letland, Roemenië en het Verenigd Koninkrijk is een beheersovereenkomst gesloten tussen de infrastructuurbeheerders en de overheid. In landen zoals het VK worden de overeenkomsten vernieuwd. In Duitsland wordt de eerste beheersovereenkomst voorbereid. In Oostenrijk, Bulgarije, Hongarije, Ierland, Nederland, Slowakije en het VK is de vergoeding voor de aangeboden infrastructuur afhankelijk van een aantal kwaliteitscriteria<sup>12</sup>.

### **3. STERK UITEENLOPENDE VORMEN VAN FINANCIERING VAN HET ONDERHOUD**

Het concurrentievermogen van de spoorwegsector is sterk afhankelijk van de beschikbaarheid en de kwaliteit van de infrastructuur. Om te kunnen concurreren met andere vervoerswijzen wensen spoorwegondernemingen over een bepaalde infrastructuurkwaliteit te kunnen beschikken. Hiervoor worden echter niet altijd voldoende aandacht en middelen uitgetrokken.

Bijna een derde van de infrastructuurbeheerders verklaart niet over voldoende financiële middelen te beschikken om het netwerk in stand te houden<sup>13</sup>. De bedragen die de lidstaten<sup>14</sup> besteden aan het onderhoud van een km spoor lopen sterk uiteen, soms met een factor 30. Hoewel ze aanzienlijke netwerken beheren, genoten de infrastructuurbeheerders in een aantal lidstaten tussen 2003 en 2006 geen overheidssteun. De lidstaten die in 2004 tot de EU zijn toegetreden, besteedden in dat jaar 280 miljoen euro aan de ontwikkeling van spoorweginfrastructuur, tegenover een bedrag van meer dan 13 miljard euro in de EU15 (zie bijlage 1).

**Deze discrepantie wijst erop dat een aantal spoornetten met een toenemende onderhoudsachterstand kampen terwijl de infrastructuurbeheerder niet over voldoende middelen beschikt om die weg te werken.**

De cijfers hierna bieden ter illustratie een overzicht van de ontwikkeling van het eigen vermogen en de schulden van de Europese spoorwegondernemingen (zowel exploitanten als infrastructuurbeheerders) tussen 1995 en 2004. Terwijl het eigen vermogen aanzienlijk is gedaald, zijn de schulden toegenomen. Niet alleen het onderhoud van de infrastructuur maar ook andere factoren, zoals het ontbreken van compensaties voor

---

<sup>12</sup> Bron: Gemeenschap van Europese spoorwegen en infrastructuurbeheerders, CER, 2006. In Zwitserland, waar de vergoeding afhankelijk is van de kwaliteit van de infrastructuur, wordt de beheersovereenkomst verlengd.

<sup>13</sup> Uit een studie 'Guidelines for sustainable partnerships in railway maintenance' die in 2006 is uitgevoerd door Ecorys, is gebleken dat 31% niet over de nodige budgetten beschikt. De jaarlijkse verliezen van de infrastructuurbeheerder die over onvoldoende middelen beschikken variëren van 10% tot 89% van de totale kosten.

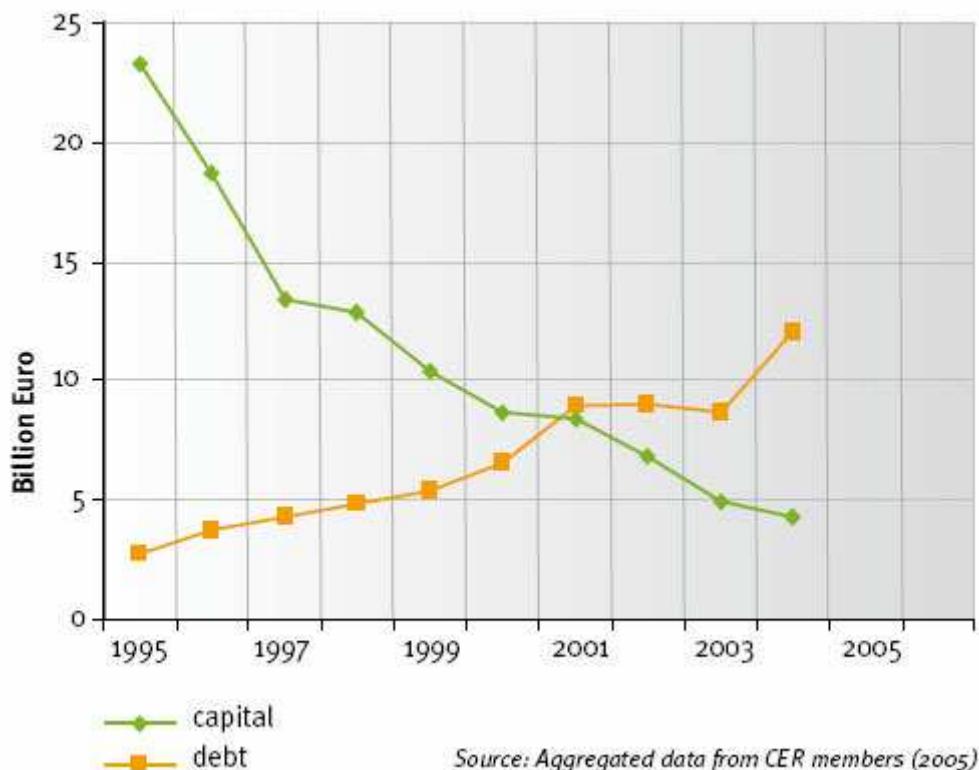
<sup>14</sup> Zie de tabel in bijlage 2.

openbare dienstverplichtingen, spelen een rol. In beide gevallen leidt dit echter tot een gebrek aan financiële stabiliteit.

De onderhoudsuitgaven per km spoor varieerden in 2006 tussen slechts 220 euro in Slowakije en 16 000 euro in Polen tot 160 000 euro in Duitsland en 360 000 euro in het Verenigd Koninkrijk<sup>15</sup>. Deze grote discrepantie kan er, naast het verschillende kostenpeil, op wijzen dat de onderhoudswerkzaamheden niet altijd van duurzame aard zijn, terwijl er bij een aantal Europese infrastructuurbeheerders nog ruimte is om de kosten te drukken.

De spoorwegsector is erin geslaagd haar veiligheidsprestaties nog te verbeteren ten opzichte van een reeds behoorlijke uitgangspositie. Dit is evenwel niet het geval voor de infrastructuurkwaliteit. Wanneer de inkomsten niet volstaan om een uitgebreid, vaak te omvangrijk, net te onderhouden, gaat de infrastructuurkwaliteit erop achteruit. Zonder de vaststelling en publicatie van (gemeenschappelijke) prestatie-indicatoren, is een daling van de infrastructuurkwaliteit moeilijk te achterhalen. De reële omvang van het probleem wordt slechts na lange tijd, wanneer de lijnsnelheid om veiligheidsredenen moet worden verlaagd, zichtbaar.

De casestudie in bijlage 6 illustreert hoe de kwaliteit van de vervoersdienst daalt als gevolg van een ontoereikend onderhoud van de infrastructuur en klanten vervolgens het spoor de rug toekeren. Hierdoor ontstaat een vicieuze cirkel waarbij infrastructuurbeheerders inkomsten derven die niet meer kunnen worden geïnvesteerd in onderhoud. Vergelijkbare problemen kunnen ontstaan wanneer openbare dienstverplichtingen in het spoorvervoer onvoldoende worden gecompenseerd.



<sup>15</sup>

Zie bijlage 2 van het werkdocument van de diensten van de Commissie.

Figuur: Kapitaal en schulden van de spoorwegondernemingen in Midden- en Oost-Europa

#### **4. DE ROL VAN BEHEERSOVEREENKOMSTEN**

Een beheersovereenkomst impliceert dat voor een langere periode een overeenkomst wordt gesloten met het oog op het onderhoud van de infrastructuur. Bijlage 3 biedt een overzicht van de belangrijkste elementen van beheersovereenkomsten en de potentiële voordelen die zij opleveren wanneer aan de overeenkomst een degelijke voorbereiding en goede onderhandelingen vooraf zijn gegaan.

##### **4.1. Een langetermijnkader voor de financiering van het onderhoud**

Gedurende vele jaren werd het onderhoud vooral toegespitst op de instandhouding van het bestaande netwerk op basis van technische criteria en vastgestelde vernieuwingsintervallen. De spoorweginfrastructuur moet evenwel worden afgestemd op toekomstige vervoersbehoeften zodat het verkeer en de ontvangsten van gebruikers toenemen. Beheersovereenkomsten kunnen beide partijen ertoe dwingen een langetermijnvisie en onderhoudsplannen te ontwikkelen op basis van het bedrijfsplan van de infrastructuurbeheerder en de toekomstige vraag. Tijdens de overlegvergadering met de betrokken actoren werd geconcludeerd dat beheersovereenkomsten hebben bijgedragen tot een beter evenwicht tussen de belangen van de belastingbetalen en de gebruiker, tussen de kwaliteit en het onderhoud van het net en tussen langetermijnonderhoud en vernieuwing.

##### **4.2. Aanvulling van het heffingsysteem**

In een situatie waarin de meeste infrastructuurbeheerders de totale onderhoudskosten niet kunnen doorberekenen aan hun gebruikers, kan het nodige financiële evenwicht worden bereikt dankzij de aanvullende middelen die de overheid via de beheersovereenkomst toekent. Een beheersovereenkomst mag niet strijdig zijn met de door de lidstaten vastgestelde kaderregeling voor de heffingen, die op haar beurt dient te stroken met de geldende tariferingsvoorschriften<sup>16</sup>, en mag geen afbreuk doen aan de autonomie van de infrastructuurbeheerders om die heffingen<sup>17</sup> vast te stellen.

##### **4.3. Een reële kostenbeheersing mogelijk maken**

Dankzij een langetermijnplanning van spooronderhoud- en vernieuwing kunnen de kosten worden gedrukt, is er minder onderhoudsuitrusting nodig, kan het personeelsbestand beter worden afgestemd op de aard en de omvang van de geplande werkzaamheden en zal er bovendien minder behoeft te zijn aan onvoorziene bijsturingen van de planning. Dit geldt zowel voor werkzaamheden die in eigen beheer worden uitgevoerd als voor onderhoud via outsourcing.

Werken met jaargrotingen betekent dat de middelen voor het eind van het jaar moeten worden besteed, zelfs indien het efficiënter zou zijn de werkzaamheden uit te stellen en vice versa. Door over te schakelen van jaargrotingen op meerjarenbegrotingen kan de

---

<sup>16</sup> Op grond van artikel 4 van Richtlijn 2001/14/EG stellen de lidstaten met inachtneming van de voorwaarde van beheersmatige onafhankelijkheid specifieke tariferingsvoorschriften vast.

<sup>17</sup> Zie als voorbeeld de casestudie met betrekking tot Engeland en Schotland in bijlage 6 bij het werkdocument van de Commissie.

infrastructuurbeheerder zijn budgetten flexibeler aanwenden en beter afstemmen op de bedrijfsbehoeften in plaats van op de rigide regels voor de besteding van overheidsmiddelen.

In de tabel hierna wordt op basis van de raadpleging van de infrastructuurbeheerders en ministers van vervoer, die in 2007 heeft plaatsgevonden, een overzicht gegeven van de potentiële kostenreductie. Op grond van de verschillende antwoorden wordt de totale potentiële kostenreductie in de landen waar nog geen beheersovereenkomsten zijn gesloten, geraamd op 580 miljoen euro, waarvan 370 miljoen euro dankzij een betere planning van de onderhoudswerkzaamheden (zie effectbeoordeling).

<b><i>Beheersovereenkomsten leiden tot een daling van de onderhoudskosten dankzij</i></b>	<b><i>Verwachte daling van de kosten</i></b>	<b><i>Aantal antwoorden</i></b>
<b>een efficiëntere aanwending van de middelen</b>	2 – 5%	6
<b>meer efficiëntie bij de outsourcing van onderhoud</b>	5-10 %	3
<b>een doorgedreven beleid inzake personeelsbeperking</b>	0,1- 3 %	3

Tabel: Besparingen op onderhoudskosten. Bron: EU rail infrastructure managers, PriceWaterhouseCoopers 2007

Omdat infrastructuurbeheerders de middelen die zij voor het einde van het jaar niet hebben besteed, dreigen te verliezen, vertonen de onderhoudswerkzaamheden een piek op het einde van het jaar. Wanneer de voorgaande jaren niet alle middelen werden opgebruikt, worden de overheidsbudgetten gewoonlijk verlaagd. Een concentratie van de onderhoudswerkzaamheden in die periode veroorzaakt meer vertragingen en verstoort de dienstverlening. Door over te stappen van jaarplanningen op een meerjarenprogramma wordt de totale verstoring beperkt omdat onderhoudswerkzaamheden zo kunnen worden gepland dat het treinverkeer zo weinig mogelijk wordt verstoord. Zodra overal doelmatige prestatieregelingen zijn ingesteld, zal deze strategie nog meer renderen aangezien een infrastructuurbeheerder de gebruikers zal moeten vergoeden voor elke storing die hij veroorzaakt.

Beheersovereenkomsten die enkel betrekking hebben op bepaalde onderdelen van de levenscycluskosten, bv. de kosten voor hetzij vernieuwing, hetzij onderhoud, kunnen aanleiding geven tot een stijging van de levenscycluskosten of kunnen infrastructuurbeheerders ertoe aanzetten minder onderhoud te verrichten en de vernieuwingskosten later door te schuiven naar de overheid. Uitstel van onderhoud kan leiden tot een lagere infrastructuurkwaliteit.

#### **4.4. Benchmarking en toezicht door de overheid**

Er is geen reden om bepaalde informatie, met name informatie over de onderhoudskosten, van infrastructuurbeheerders vertrouwelijk te behandelen. De infrastructuurvoorziening vormt een natuurlijk monopolie en is normaal gezien niet aan concurrentie onderhevig. Met de verplichte publicatie van financiële gegevens wordt tegemoet gekomen aan het recht op informatie over de manier waarop overheidsmiddelen worden besteed.

Een betere formulering van prestatiedoelstellingen maakt het gemakkelijker de relatieve prestaties van de infrastructuurbeheerders met elkaar te vergelijken. Hierdoor kunnen niet alleen afspraken worden gemaakt over de kosteneffectiviteit op basis van de kostengegevens van de nationale infrastructuurbeheerder zelf, maar ook op basis van zijn prestaties ten opzichte van andere infrastructuurbeheerders. Tegelijk verplichten de nationale toezichthouders de infrastructuurbeheerders ertoe informatie over slijtage van de infrastructuur bekend te maken vóór er sprake is van snelheidsbeperkingen die de prestaties van het spoorvervoer in het gedrang brengen.

#### **4.5. Betere prestaties en kwaliteitscontrole**

Beheersovereenkomsten faciliteren de overschakeling van inputspecificaties (compensaties voor specifieke uitgaven door de infrastructuurbeheerder) naar outputspecificatie (subsidies op basis van geleverde prestaties). De kwaliteitsindicatoren dienen te voldoen aan de SMART-principes<sup>18</sup>.

Tegenwoordig worden twee groepen kwaliteitscriteria gehanteerd: indicatoren met betrekking tot de kwaliteit van de treindienst, bv. snelheid en veiligheid, en indicatoren met betrekking tot de aangeboden infrastructuur. De eerste groep betekent dat wordt gemeten hoeveel vertragingen worden veroorzaakt door snelheidsbeperkingen of dat gegevens over ongevallen worden bijgehouden voor de wettelijk verplichte ongevalsstatistieken. Indicatoren betreffende de aangeboden infrastructuur zijn bijvoorbeeld de onderhoudskosten per km spoor of het percentage lijnen waarop een tijdelijke snelheidsbeperking is ingesteld. De meeste van deze gegevens worden nu reeds door de infrastructuurbeheerder verzameld en berekend om de berekening van de toegangsrechten te ondersteunen.

Een toename van het aantal storingen (bv. spoorstaafbreuken of -barsten) zijn voorteken van slijtage van de infrastructuur. Wanneer de resterende levensduur van de infrastructuur naar beneden wordt bijgesteld, kan dit wijzen op gebrekkig onderhoud en een achteruitgang van het netwerk. Een andere belangrijke indicator is de beschikbaarheid van het spoor, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen voorziene en onvoorziene stremmingen. Wanneer de beschikbaarheid voor een volledig netwerk wordt bepaald, moet bij de opstelling van de statistieken voor de verschillende delen van het net rekening worden gehouden met het belang van een lijn.

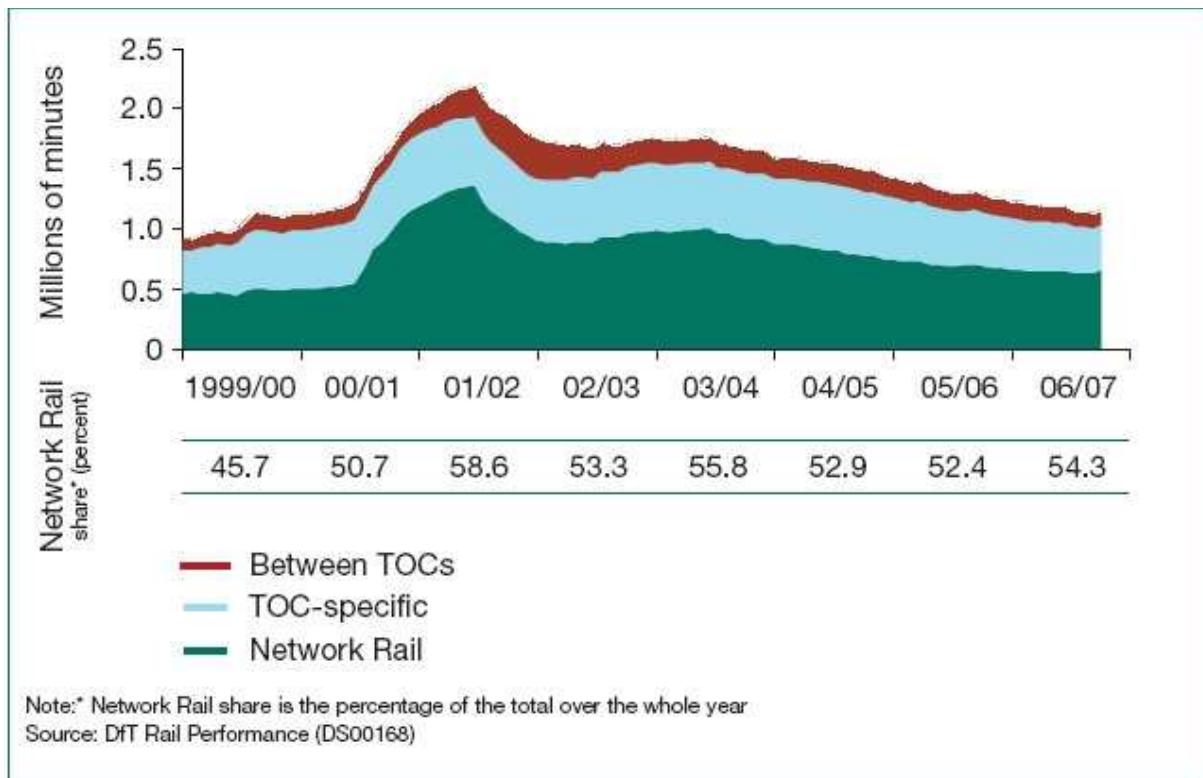
Om de toestand van het net te monitoren dient een infrastructuurbeheerder in de eerste plaats een infrastructuurregister bij te houden. Deze registers zijn eveneens verplicht voor het trans-Europese spoornet<sup>19</sup>. De registers moeten de infrastructuurbeheerder informatie verschaffen over de datum waarop een bepaald stuk infrastructuur in dienst is genomen en de verwachte levensduur ervan. Dit register is derhalve een belangrijk instrument om na te gaan of er sprake is van een onderhoudsachterstand.

---

<sup>18</sup> SMART: Specifiek wat de relatie van de indicator tot de doelstelling betreft, **M**eetbaar, **A**cceptabel binnen een bepaalde marktcontext en gelet op de beschikbare middelen, **R**elevant voor het bedrijfsplan van de infrastructuurbeheerder en **T**ijdgebonden, namelijk een afgesproken tijdstip waarop een criterium wordt gemeten en vergeleken.

<sup>19</sup> Op grond van artikel 24 van Richtlijn 2001/16/EG betreffende de interoperabiliteit van het conventionele trans-Europese spoorwegsysteem moet het infrastructuurregister jaarlijks worden gepubliceerd en geactualiseerd. De precieze kenmerken van het register zullen worden vastgesteld in een Technische specificatie inzake interoperabiliteit (TSI). Richtlijn 96/48/EG betreffende de interoperabiliteit van het trans-Europese hogesnelheidsspoorwegsysteem bevat een gelijkluidende bepaling.

In de figuur hierna wordt een overzicht gegeven van het aantal minuten vertraging in het VK dat wordt veroorzaakt door NetworkRail en de verschillende exploitanten. Sinds de invoering van beheersovereenkomsten is het aantal vertragingen die worden veroorzaakt door de infrastructuur (onderste curve) sterk gedaald.



TOC = spoorwegonderneming

Figuur: Uitsplitsing van de totale vertraging op basis van de verantwoordelijke partij

De overheid, regelgevende instanties, infrastructuurgebruikers, spoorwegondernemingen en verladers kunnen de prestaties van de verschillende infrastructuurbeheerders met elkaar vergelijken (benchmarking) en op basis daarvan doelstellingen vaststellen. Hierdoor krijgen zij bij de opstelling van hun bedrijfsplan een beter zich op de kwaliteit van de infrastructuur die ze mogen verwachten. Gebruikers zullen het onderhoud kunnen beoordelen en monitoren in het licht van de verwachte vraag<sup>20</sup>.

#### 4.6. Afdwingbaarheid van de contractuele afspraken

Elke geloofwaardige overeenkomst voorziet in sancties wanneer een partij haar verplichtingen niet nakomt. Ten eerste moeten in de overeenkomst duidelijke en transparante procedures worden opgenomen voor de vaststelling van inbreuken op de contractuele verplichtingen, zoals onderfinanciering of niet-naleving van de financieringsregels door de overheid waardoor de infrastructuurbeheerder niet over de mogelijkheden beschikt zijn verbintenissen na te komen. Omgekeerd kan het gebeuren dat een infrastructuurbeheerder in gebreke blijft ten opzichte van een of meerdere overeengekomen prestatiecriteria. Toezicht op de naleving van het contract moet worden uitgeoefend door een onafhankelijke instantie en niet door de

<sup>20</sup> Voor meer achtergrondinformatie, zie bijlage 5 van het werkdocument van de diensten van de Commissie.

overheid of de infrastructuurbeheerder zelf. In de praktijk blijkt een onafhankelijke, sterke en bekwame regelgevende instantie hiertoe het best geplaatst op voorwaarde dat zij geen banden heeft met de aanbestedende overheid, over het nodige gekwalificeerd personeel en de nodige middelen beschikt en toegang heeft tot alle relevante gegevens.

Sancties kunnen de vorm aannemen van boetes, een vermindering van de prestaties naar rato van de financiële middelen, een vervanging van het management of een toewijzing van de spoorinfrastructuur aan een andere beheerder. Vooraleer sancties worden opgelegd, moeten beide partijen (en de regelgevende instantie) echter trachten een minnelijke schikking te treffen.

Sancties moeten progressief zijn en in verhouding staan tot de inbreuk. In eerste instantie kunnen de partijen, eventueel na bemiddeling door de regelgevende instantie, een consensus bereiken. Wanneer de infrastructuurbeheerder zijn contractuele verplichtingen niet nakomt, kan de overheid als aandeelhouder sancties opleggen, bv. de aanstelling van nieuwe bestuurders. Andere mogelijke sancties zijn boetes of een wijziging van de concessie, waarbij bepaalde delen van de infrastructuur aan een andere beheerder worden toegewezen.

Wanneer de overheid haar financiële verplichtingen niet volledig nakomt, zal dit normaal gezien tot een verlaging van de kwaliteitscriteria leiden of tot een inkrimping van het netwerk. Ook in dit geval moet de regelgevende instantie worden betrokken bij de bemiddeling of een aanpassing van het contract. De infrastructuurbeheerder moet kunnen bepalen welke gevolgen de verlaging van het budget zal hebben op de kwaliteit van de infrastructuur. Een model waarbij het verband tussen in- en output wordt aangetoond, kan nuttig zijn om de transparantie van dit proces te verbeteren.

## 5. BESTE PRAKTIJKEN INZAKE HET GEBRUIK VAN BEHEERSOVEREENKOMSTEN

In het licht van het voorgaande is er op drie niveaus behoefte aan verdere maatregelen: de lidstaten, de infrastructuurbeheerders en de regelgevende instanties.

De beste praktijk is een **beheersovereenkomst** tussen de infrastructuurbeheerder en de lidstaat waarin de in bijlage 3 opgenomen elementen en doelstellingen zijn opgenomen. Wanneer geen beheersovereenkomst wordt gesloten, moeten de lidstaten er ten minste voor zorgen dat de **infrastructuurbeheerder middelen vastlegt, zowel voor werkzaamheden in eigen beheer als in onderaaneming, voor een periode van meer dan drie jaar**.

De lidstaten en de infrastructuurbeheerders dienen erop toe te zien dat de **beheersovereenkomsten zijn afgestemd op** de nationale strategische vervoersplannen en het bedrijfsplan van de infrastructuurbeheerder. Dit geldt eveneens voor infrastructuurconcessies en raamcontracten tussen spoorwegondernemingen en infrastructuurbeheerders.

De overheid moet elk voorstel van beheersovereenkomst vóór de ondertekening of vóór de start van nieuwe onderhandelingen daarover **voorleggen aan de betrokken actoren**. Daarna onderhandelt zij over de omvang en de kwaliteit van het netwerk.

De lidstaten moeten hun inspanningen opdrijven en de kosten en heffingen voor het aanbieden en gebruik van de infrastructuur drukken. Hiertoe moeten de lidstaten gekwantificeerde kostenreductiedoelstellingen overeenkomen voor een periode van ten minste drie jaar en erop toezien dat deze doelstellingen worden gehaald.

De infrastructuurbeheerders moeten minstens één maal per jaar **de staat van het spoor controleren** op het volledige net en nog frequenter op de hoofdlijnen van het net.

Op basis van deze metingen dienen zij indicatoren vast te stellen en te publiceren aan de hand waarvan gedurende de volledige looptijd van de beheersovereenkomst de infrastructuurkwaliteit en -prestaties jaarlijks kunnen worden beoordeeld.

Discretionaire tussenkomsten van de overheid in het beheer van de infrastructuur moeten worden beperkt tot de in het contract bepaalde gevallen, terwijl de infrastructuurbeheerder de afgesproken doelstellingen tracht te realiseren binnen een ruime **beheersautonomie**. Wanneer dat niet het geval is, moet opnieuw over het contract worden onderhandeld.

Infrastructuurbeheerders dienen in de **netwerkverklaring** melding te maken van lijnen die niet voldoende onderhoud krijgen en van de te verwachten achteruitgang van de infrastructuurkwaliteit; indien niet wordt ingegrepen, wordt de infrastructuur buiten gebruik gesteld. Deze informatie moet tijdig worden meegedeeld zodat de gebruikers in een vroeg stadium worden gewaarschuwd.

Een **onafhankelijke instantie** moet worden belast met het toezicht op de naleving van het de beheersovereenkomst en bemiddelen wanneer conflicten ontstaan tussen de partijen bij die overeenkomst. Dit betekent dat zij over het nodige personeel en de vereiste deskundigheid moet beschikken om deze aspecten te beoordelen.

Ten slotte kunnen beheersovereenkomsten een eerste stap zijn op weg naar de invoering van concurrentie bij de aanbesteding van infrastructuurdiensten. Aangezien een volledig netwerk moeilijk in één keer kan worden aanbesteed, kunnen meerdere infrastructuurbeheerders, netwerkverklaringen, heffingsystemen en toegangsregelingen bij de aanbesteding betrokken zijn. Om eventuele negatieve effecten te minimaliseren moeten erop worden toegezien dat de toegangsregels eenvoudig en niet-discriminerend zijn en stroken met de concurrentieregels.

Op dit moment onderzoekt de Commissie of zij een aantal eerdere aanbevelingen kan opnemen in haar voorstel voor de herschikking van het eerste spoorwegpakket, dat voor 2008 is gepland.

**EN**

**EN**

**EN**



COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES

Brussels, 6.2.2008  
SEC(2008) 131

**COMMISSION STAFF WORKING PAPER**

*Document accompanying the*

**COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL AND THE  
EUROPEAN PARLIAMENT**

**Multi-annual contracts for rail infrastructure quality**

{COM(2008) 54 final}  
{SEC(2008) 132}  
{SEC(2008) 133}

## **TABLE OF CONTENTS**

ANNEX 1 .....	3
ANNEX 2 .....	4
ANNEX 3 .....	6
a) Main elements to be agreed in a multi-annual contract .....	6
b) Potential advantages of multi annual contracts.....	7
ANNEX 4 .....	10
State of Implementation of Multi-annual contracts.....	10
ANNEX 5 .....	17
A) Links between costs and infrastructure quality .....	17
B) Monitoring and measuring infrastructure quality.....	17
ANNEX 6 .....	19
National Case studies .....	19

## ANNEX 1

**Financial contributions provided by Member States for infrastructure operation, maintenance, renewals and construction (in m euro, 2006)**

	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>AT</b>	8.65	8.4	12.98	14.8	13.2	13.2	15.9	12.8	16.3	15.4	16.3
<b>BE</b>	1241.11	1209.58	1221.3	1252.8	1297.5	1322.6	1392.7	1508.1	1135.5	287.9	1807.6
<b>CZ</b>								7.97	15.58	20.7	17.24
<b>DE</b>	3864	2922	2830	3513	3452	3937	4345	4334	3402	3316	3211
<b>DK</b>	0	0	161.14	117.13	176.42	193.23	207.78	198.58	238.59	297.07	310.68
<b>EE</b>								0	0	0	0
<b>EL</b>	253.33	260.98	388.92	412.53	337.01	507.12	447.23	523.4	329	256.9	274.5
<b>ES</b>	464.71	0	311.63	281.3	265.1	292.3	298.4	304.7	315.2	0	0
<b>FI</b>	328	319.15	344.64	355.7	327.9	281.9	330.6	405.7	477.1	430.6	379.5
<b>FR</b>	2666.12	2461.63	2460.63	2477.45	2725.31	3923	3962	2574	4319	4890	4801
<b>HU</b>	49.58	63.48	72.14	78.92	83.54	87.52	95.48	109.97	91.5	105.15	166.1
<b>IE</b>	15.94	45.94	42.05	32.38	195.9	208.5	264	303.4	163.3	310.3	320
<b>IT</b>	3189.51	4172.64	2476.27	2439.3	3176.21	3615.2	4078.3	3933.8	2664.6	3005.6	n.a.
<b>LT</b>								0	3.42	3.97	0
<b>LU</b>	-0.12	-0.12	90.54	112.3	133.84	162.32	177.6	200.7	207.2	192.8	260.3
<b>LV</b>								0	8.68	0	0
<b>NL</b>	1359.05	0.61	1340.25	1693.2	1973.9	2612.6	2865	3232.3	2850	2686.9	2603.2
<b>PL</b>								0	0	0	0
<b>PT</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SE</b>	1081.01	853.92	931.95	754.98	807.1	807.83	843.94	953.58	1121.42	1229.35	1415.35
<b>SI</b>								38.42	70.38	100.46	104.28
<b>SK</b>								0	0.02	0	0
<b>UK</b>	0	0	0	0	10.21	17.61	52.21	64.47	30.24	52.3	0
<b>EU-25</b>	<b>10607.3</b>	<b>9332.73</b>	<b>14793.4</b>	<b>15073.9</b>	<b>16125.2</b>	<b>18740.4</b>	<b>19732.7</b>	<b>18714.9</b>	<b>17466</b>	<b>17209.4</b>	<b>13888.5*</b>
<b>EU-15</b>	<b>10607.3</b>	<b>9332.73</b>	<b>14793.4</b>	<b>15073.9</b>	<b>16125.2</b>	<b>18740.4</b>	<b>19732.7</b>	<b>18558.5</b>	<b>17276.5</b>	<b>16979.1</b>	<b>13600.8*</b>
<b>EU-10</b>	<b>0</b>	<b>156.36</b>	<b>189.58</b>	<b>230.28</b>	<b>287.62</b>						

Source: European Commission, German Transport Ministry, data for Hungary for the years 1996-2002 provided by the railway undertaking MAV ZRt.

## ANNEX 2

### Investments in maintenance, renewals and new construction of rail infrastructure (2005-2010)

#### 2a. Total investments in m EUR

	Investments (in m EUR) in								
	maintenance			Renewals			new construction		
	2005	2006	Forecast 2007-2010*	2005	2006	Forecast 2007-2010*	2005	2006	Forecast 2007-2010*
<b>AT</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>BE</b>	275	285	1120	279	367	1745	648	535	3484
<b>BG</b>	75	75	240	41	40	200	n.a.	n.a.	90
<b>CZ</b>	241	242	1006	515	471	3572	83	83	333
<b>DE**</b>	1520	1710	6400	3780	3980	14770	1130	1190	4410
<b>DK</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>EE</b>	10	10	40	15	15	80	0	0	65
<b>EL</b>	5	3	15	147	143	1142	289	312	3073
<b>ES</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>FI</b>	117	121	490	178	175	600	108	67	550
<b>FR</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>HU**</b>	96	153	358	73	117	293	60	95	307
<b>IE</b>	66	67	321	65	68	204	0	0	580
<b>IT</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>LT</b>	72	73	300	68	51	466	-	-	28
<b>LU</b>	49	48	192	30	44	273	29	67	511
<b>LV</b>	41	54	n.a.	29	29	206	9	2	n.a.
<b>NL</b>	1118	1237	5000	n.a.	n.a.	n.a.	1479	1288	n.a.
<b>PL</b>	n.a.	130	7	n.a.	Investments in renewals and new construction for 2006: 226, for 2007-2010: 3259				
<b>PT</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>RO</b>	428	405	1200	28	51	2179	0	0	400
<b>SE</b>	360	372	1441	173	176	774	788	817	4409
<b>SI</b>	61	63	2028	Included in maintenance	Included in maintenance	3111	0	0	6788
<b>SK</b>	0.37	0.36	1.73	0.73	0.45	10	5.48	7.94	40.12
<b>UK**</b>	1838	1702	4642	4102	4103	12603	626	577	6660

\* Total value of investment over four years

\*\* Data for DE refers exclusively to DB AG and for HU to MAV Zrt. Data for UK refers to 12-month periods starting in June of the respective year, the 2007-2010 forecast covers time period of three years starting from June 2007

## 2b. Investments in EUR per km of lines

	Investments (in EUR per km of lines) in								
	maintenance			Renewals			new construction		
	2005	2006	Forecast 2007-2010*	2005	2006	Forecast 2007-2010*	2005	2006	Forecast 2007-2010*
<b>AT</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>BE</b>	78571	81429	320000	79714	104857	498571	185143	152857	995429
<b>BG</b>	17606	17606	56338	9624	9390	46948	n.a.	n.a.	21127
<b>CZ</b>	25143	25227	104866	53694	49036	372158	8680	8680	34719
<b>DE**</b>	44546	50114	187562	110779	116640	432859	26205	34875	129242
<b>DK</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>EE</b>	10592	10903	41745	15576	15576	83074	0	0	67497
<b>EL</b>	2005	1375	6114	58629	57023	455241	115345	124352	1224990
<b>ES</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>FI</b>	19814	20491	82981	30144	29636	101609	18290	11346	93141
<b>FR</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>HU**</b>	12420	19930	46633	9445	15240	38166	7763	12375	39985
<b>IE</b>	28977	29270	140385	28566	29720	89161	0	0	253496
<b>IT</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>LT</b>	40632	41196	169300	38375	28781	262980	-	-	15801
<b>LU</b>	179273	173091	698182	110909	159273	993454	105454	244727	1858545
<b>LV</b>	18189	23803	n.a.	12847	12988	90789	4130	749	n.a.
<b>NL</b>	402738	445605	1801153	n.a.	n.a.	n.a.	532781	463977	n.a.
<b>PL</b>	n.a.	5849	315	n.a.	Investments in renewals and new construction for 2006: 10223 per km of lines; investments in renewals and new construction for 2007-2010: 147078 per km of lines				
<b>PT</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>RO</b>	39638	37537	111224	2641	4689	201977	0	0	37075
<b>SE</b>	32270	33345	129168	15507	15776	69380	70635	73234	395213
<b>SI</b>	49398	51139	1650122	Included in maintenance	Included in maintenance	2531326	0	0	5523190
<b>SK</b>	102	99	473	200	124	2734	1498	2170	10967
<b>UK**</b>	116366	107756	293890	259702	259766	797911	39633	36531	421652

Table 2a and 2b: Member States distinguished between the three categories of investments in infrastructure (maintenance, renewals and new construction) on the basis of its own definitions.

Source: RMMS Questionnaires filled in by Member States in May/June 2007, railway undertakings DB, MAV Zrt and SNCB

## **ANNEX 3**

### **A) MAIN ELEMENTS TO BE AGREED IN A MULTI-ANNUAL CONTRACT**

A multiannual contract is an agreement between the State and the infrastructure manager, concluded for a period of at least three years. By laying down mutual responsibilities in a comprehensive way, multiannual contracts make it possible to move away from a conflictual, command-control oriented system, towards a contractual relationship between the State and the infrastructure manager. Existing multiannual contracts typically regulate the following aspects of this relationship:

- The scope of the contract as regards infrastructure and service facilities. It should cover all aspects of infrastructure development, including maintenance and renewal of the infrastructure already in operation. Construction of new infrastructure should be included for information purposes, bearing in mind that this activity is normally financed and implemented under financial and contractual terms which are separate from multiannual contracts.
- Multiannual contracts have to set out user-oriented infrastructure performance targets, in the form of indicators and quality criteria.
- The contract has to designate an independent body (which in most cases will be the regulatory body) to monitor its implementation. This body must be allowed access to information on the network and be able to request all other necessary information from both contracting parties.
- The financial plan agreed in the multiannual contract should also set out the different sources of finance, on an annual basis for the entire duration of the contract. Once again, such a plan has to be consistent with the infrastructure manager's business plan. Often the revenues collected from the users will not be sufficient to cover all costs, and so the State may have to provide additional transfers. Loans are another possible source of finance. A finance plan should cover income and expenditures where the State has certain obligations to balance cash flows for all the activities of the infrastructure manager over a reasonable period of time<sup>1</sup>.
- The contract lays down minimum reporting obligations for the infrastructure manager in terms of content and frequency of reporting, covering:
  - train performance and customer satisfaction,
  - network capacity,
  - asset management,
  - activity volumes,

---

<sup>1</sup> Article 6 of 2001/14/EC also includes all other activities of the infrastructure manager, which can be renting of shops, car parks, real estate sales or operation of trains.

- safety levels and environmental protection.
- The multiannual contract has to specify that the infrastructure manager is obliged to keep an infrastructure register, containing information on the capacity, condition and capability of the assets. The register should contain up-to-date information on the purchase date and purchase value of assets, date and type of maintenance activities undertaken, the predicted year of end-of-life and any irregularities or faults that have occurred in relation to the asset. Updating the infrastructure register can also involve subcontractors carrying out maintenance and renewal works.
- The multiannual contract should specify its duration<sup>2</sup>. Contract duration should be synchronised with the infrastructure manager's business plan, concession or license, and the charging framework set by the State. The contract is agreed on the basis of a given framework of user charges and extending over the entire duration of the contract. Whenever the State decides to change this framework under a current contract, this will have to be reflected in the multiannual contract.
- The contract should stipulate termination clauses, i.e. the conditions under which the State may decide on early termination, to be applied as a last resort consequence of a serious breach of obligations. Contract duration and early termination provisions have to be drawn up in such a way that, if targets are not achieved on parts of the network, only a part of the network can or will have to be passed on to another infrastructure manager
- Multiannual contracts should also stipulate the rules for dealing with disruption of operations, and for the provision of information to and from the users<sup>3</sup>.
- The contract should also stipulate what is required from each party and what remedial measures have to be taken if either of the parties fails to meet its contractual obligations.
- Maintenance and renewal works are more expensive when they have been neglected and postponed in previous years, as has been the case in several European rail networks. Therefore, the State and the infrastructure manager should also agree on the existing backlog at the start of the contract and lay down obligations and compensatory arrangements for dealing with this backlog. The necessary additional funds should be allocated separately, either under the multiannual contract or as part of a separate agreement concluded at the same time

## **B) POTENTIAL ADVANTAGES OF MULTI ANNUAL CONTRACTS**

By creating a stable and predictable longer-term framework for infrastructure development, multiannual contracts may present the following advantages:

### Independence of infrastructure managers

---

<sup>2</sup>

According to directive 2001/14/EC, article 6, the duration of a contract should be at least 3 years.

<sup>3</sup>

It can be expected that the Technical Specification on Interoperability on the Telematics applications for freight, and the planned specification on applications for passengers will facilitate the provision of this information.

Infrastructure management should be independent from discretionary state intervention within an agreed regulatory and contractual framework. Multiannual contracts ensure such independence; it enhances business orientation and the application of commercial management principles.

#### Financial stability of the infrastructure managers

A contractual approach reinforces the financial stability of the infrastructure manager. Only when financing from the various sources - mainly revenues from services and state transfers - is commensurate with the tasks of the infrastructure managers can the various financing decisions be assessed and informed decisions taken.

#### Transparency of financial transfers from the State to the infrastructure managers

Financing of infrastructure has to be transparent to taxpayers and other stakeholders, such as railway undertakings and shippers. The public is entitled to be informed about the use of any transfer of State money and it expects infrastructure managers to be accountable for spending this money properly.

#### Cost-efficiency

Multiannual contracts increase the cost efficiency and cost effectiveness of infrastructure provision in relation to a given output. The contract makes it possible to set incentives and reward good performance, when measures do not have an effect until some years later. What is more, infrastructure development is long-term in nature, so fundamental changes to financial decisions cannot be made every year. Life cycle costing is generally recommended for taking investment decisions and, manifestly, long-term contracts are much more suitable for life-cycle costing. Long-term contracts make it possible to exploit the potential of cost reductions that are fixed in the short term and, as a result, cannot be varied. With market volumes for the supply of railway equipment and maintenance works easier to predict, industry can adjust its capacity more smoothly to demand and thus deliver at lower cost.

#### Predictability in terms of charges

Business models, not just those of infrastructure managers, but also those of railway undertakings and shippers, need a long-term basis, and they rely on being able to predict the costs and charges of infrastructure provision. On average, infrastructure charges account for about 15 to 20 % of the costs of the transport service, while profit margins in the service price are in the range of only 1 to 2 %. Clearly, with abrupt increases in charges, such business models are in danger, and rail cannot compete with other forms of transport.

#### Service quality

The quality of the infrastructure service must be predictable. Multiannual contracts make it possible to schedule maintenance work and increase the availability and reliability of the infrastructure, thus reducing the bottlenecks which affect rail performance.

#### Greater responsiveness to customers' needs

Infrastructure services need to be firmly user- and demand-oriented. Network development and maintenance has to attract the most profitable service market segments. Because of the high fixed costs of rail, the only way the infrastructure manager can improve its financial

position is by attracting new services. Due to the long-term nature of infrastructure provision, the measures have to be linked to demand forecasts, i.e. the actual business plans of the shippers, the railway undertakings and the infrastructure managers. The tasks of the infrastructure manager should relate to future demand for the different parts of the network, as set out in its business plan.

#### Social benefits

Last but not least, a stable financial outlook and business environment will increase staff satisfaction and security of employment. Social peace will in turn increase the reliability of the rail system.

#### ANNEX 4

##### State of Implementation of Multi-annual contracts

Country	Existence of MCA (multi annual financing agreement between IM and the State)	Year of implementation and duration (years)	Role of Regulatory Body <sup>4</sup>	Costs coverage		Maintenance practices	Presence of performance indicators in the MCA	Payment to IM depend upon performance indicators	
				State	Charges				
Austria	Yes	Contract for finance and services between the Federation and OBB Infrastruktur Betriebs AG	2003 / 6 years	I / M	Direct contribution from Federal budget for operations and maintenance for the part not covered by charges. Subsidies are required in order to allow the IM to reach financial equilibrium.	Infrastructure charges cover operation and maintenance costs. 27% of total cost is covered by charges. N.B. The construction of new infrastructure is responsibility of OBB Infrastruktur Bau AG, which is a company set up within OBB Holding and which is different from the IM (OBB Infrastruktur Betriebs AG)	In house: the IM (OBB Infrastruktur Betriebs AG) is a part of the OBB AG Holding	Yes	Rationalization of work flow and staff (technical standards), Reliability availability and operational quality of infrastructure quality of maintenance, reductions of speed, network size)
Belgium	Yes	"Contrat de gestion" (Management Contract) Infrabel	2005 / 2 years	I / M	All renewal costs and investment costs and part of maintenance costs are financed by public budget.	Charges cover only part of maintenance costs (the difference between infrastructure maintenance and renewals costs and the State contributions, which are about 600 million euro per year). 20% of total IM expenditures are covered by charges.	Daily maintenance on tracks switches signalling crossings: in house Heavy maintenance and renewals: combination	Partly	Infrabel has to maintain the capacity of all its lines at the same level as in the beginning of its management contract (27/05/2005) and has to conclude SLAs with the RUs with an option of varying the tariffs according to the acquired level of quality (i.e. punctuality, ...)
Bulgaria	Yes	Long-term agreements between the company (SRIC) and the State	2002 / 5 years	W	The State participates in the financing of activities related to the construction, maintenance, development and operation of railway infrastructure, including also in the creation, keeping and maintenance of structures and material means for execution of defensive-mobilization undertakings in the country.	65% of total costs are covered by charges.	n.a.	Yes	Operating speed, capacity, network size

<sup>4</sup>

I = Independent from MoT

W = within MoT

M = the RB is in charge of monitoring IM commitments

A = the RB has an arbitrary task in the relationships between the IM and The State

Country	Existence of MCA (multi annual financing agreement between IM and the State)	Year of implementation and duration (years)	Role of Regulatory Body <sup>3</sup>	Costs coverage		Maintenance practices	Presence of performance indicators in the MCA	Payment to IM depend upon performance indicators	
				State	Charges				
Ireland	Yes	-	n.a.	No regulatory body has been established or notified to the European Commission	100% of infrastructure costs are covered by the State. There is an ongoing financial flow for maintenance. New investments are also financed by EU Cohesion/Structural Funds	-	n.a.	Yes	Safety related performance indicators
Italy	Yes	"Contratto di Programma" RFI - Ministry of Infrastructures	2001 / 5 years	W / A	New investments (included in the RFI's PPI), maintenance and renewals costs are covered by public subsidies.	Infrastructure charges aim only at covering the traffic management costs and salary costs. Only 16% of total IM expenditures are covered by charges.	Daily maintenance on tracks switches signalling and crossings: in house Heavy maintenance tracks: combination Renewal track and superstructure: competitive tendering	No	The financing scheme of infrastructure maintenance includes an objective of cost effectiveness meaning; for the same level of expenses rising levels of reliability, availability and safety of infrastructure services
Romania	Yes	Performance contract between CFR and the Ministry of Transport, Constructions and Tourism	2004 / 4 years		Renewals and investment costs are covered by public budget.	Charges cover 52% of total infrastructure expenditures. They full recover traffic management, maintenance and salary costs.	n.a.	Yes	Technical speed, punctuality, productivity
UK	Yes	All expenditure is covered by the multi-year arrangements ("binding arrangement"), but not through a direct contract with the State	2005 / 5 years	I / M / A	Network Rail or the train operators are responsible for carrying out the investment in new infrastructure. According to The Ten Year Transport Plan, the Government provide substantial financial support, reflecting the social, environmental and economic benefits that cannot be paid for through fares and charges.	Track charges cover the total cost of the infrastructure (traffic management, maintenance, renewals and part of investment costs)	Daily maintenance on tracks: in house Daily maintenance on switches, signalling and crossing: in house + competitive tendering Heavy maintenance on tracks: in house Renewals and superstructure: in house + competitive tendering	Yes	Targets relating to punctuality of trains related to their timetabled arrival at the end of the journey. It is also monitored for the efficiency of its spending on network enhancements
Denmark	Yes	BS Framework agreement with the Ministry of Transport for maintenance and new investment	2007 / 14 years	I	State contributions (with an annual agreed budget) and infrastructure charges cover investment costs and all infrastructure costs. Charges cover 66% of total infrastructure costs.		n.a.	Yes	Available speed, capacity, network size, punctuality, technical standards (traction, ERTMS)
Germany	under negotiations	Infrastructure investments are handled by means of 120 financing agreements between German Government	-	W / A / M	Investments in new infrastructure, upgrading and major replacements of infrastructure are financed by interest free loans or grants (from the State budget) and own	Infrastructure charges cover the costs of network operation, maintenance, administration and the remaining costs connected to infrastructure investment after State contributions. 60% of total expenditures is covered	Daily maintenance on tracks switches signalling and crossings: combination Heavy maintenance on tracks:	n.a.	n.a.

Country	Existence of MCA (multi annual financing agreement between IM and the State)	Year of implementation and duration (years)	Role of Regulatory Body <sup>3</sup>	Costs coverage		Maintenance practices	Presence of performance indicators in the MCA	Payment to IM depend upon performance indicators	
				State	Charges				
	and DB. Each has specific provisions and a distinctive character.			capital from DB AG.	by charges.	combination Renewal track and superstructure: combination			
Spain	Yes	Framework Contract ADIF - State 2007-2010. In financial terms, the Contract assures 7.281 Mill.€ to State network in 2007-2010, of which maintenance and operation: 3.439 Mill.€	2007 / 3 years	W / A / M	The State covers part of the total infrastructure costs via the Contract Program (infrastructure, renewal, maintenance and operation costs). Investments in new lines (in charge of GTF) are financed by State funds, EU structural funds and loans.	The charging system is based on 4 different categories: access charges, capacity reserve charge, circulation charge, traffic charge. From ADIF's presentation to EU workshops it is clear that charges do not reflect IM costs. From the RailImplementation Country Report, it is assessed that the charges level is fixed as a proxy to marginal cost.	In house (centralised management of maintenance; execution of works by 7 internal Departments) Source: ADIF web site	Yes	Economic indicators, punctuality, quality of service, quality of track, accidents
Poland	Yes (signed in 2006 - to be verified)	Subsidy Contract between Infrastructure Manager (PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.) and the State (Ministry of Transport and Construction). The Subsidy Contract is in fact a "multi-annual rail maintenance financing contract"	2006 / 3 years	W + I (UOKK) / M	PKP is subsidised by the government for part of renewals and investments.	Charges cover total financial costs, total maintenance costs, part of renewals, part of investment costs and part of external costs. 81% of total infrastructure expenditures is covered by charges.	Daily maintenance on tracks, switches, signalling and crossings: combination Heavy maintenance: combination Renewals of tracks and superstructure: competitive tendering + outsourcing	No	n.a.
Czech Republic	No	-	-	W / M	Renewals, investments and noise costs are covered by public budget.	Infrastructure charges cover only a part of the total costs: they cover traffic management costs and maintenance. Charges cover 60% of total expenditures.	n.a.	Partly	Rationalisation of work flow and staff, network size, quality of maintenance, ERTMS, technical standards
Estonia	No	-	-	I (Estonian Competition Board) and W (Railway Inspectorate) I also has monitoring roles (M)	No State support	Charges cover 100% of total expenditures. They cover total financial costs, total maintenance and management costs, total renewals and total investment costs.	n.a.	n.a.	n.a.
Finland	No	There is a long term planning but the decision on the budget for infrastructure building, operation and maintenance is on a	-	W + I	The State pays traffic management costs and investments	Charges cover part of maintenance and renewals. The contribution from charges to total costs coverage is between 12 and 16%.	The infrastructure construction and maintenance is carried out by a competitive bidding procedure. In most cases, the State-owned VR-track Ltd	n.a.	n.a.

EN

EN

Country	Existence of MCA (multi annual financing agreement between IM and the State)	Year of implementation and duration (years)	Role of Regulatory Body <sup>5</sup>	Costs coverage		Maintenance practices	Presence of performance indicators in the MCA	Payment to IM depend upon performance indicators	
				State	Charges				
		yearly basis				has won the competitive bidding procedure.			
France	Yes	-	2007 / 4 years	I / M	Costs for the railway infrastructure are covered by the French government, local authorities and infrastructure charges. Rail infrastructure charges shall cover slightly more than an half of the total RFF costs (63% of total expenditures, except the financial charges which are covered by the State through recapitalization).	n.a.	n.a.	n.a.	
Hungary	Under Negotiation	-	-	I / A	Public budget finances investments and external costs.	80% of total expenditures is covered by charges. They fully cover renewals, maintenance and traffic management costs, plus part of financial costs.	Daily maintenance in house and outsourced Heavy maintenance outsourced and competitive tendering	Yes	Speed, safety, axle load, reliability, number of disturbances, number of delayed trains
Latvia	No (public financing only for larger international investments)	-	-	W / A	State budget and EC pay part of investment costs.	In Latvia, the charging formula is based on the "Total Cost recovery" approach, so that charges should cover the cost of railway infrastructure maintenance, the amount of replacement investment, the taxes payable by Infrastructure Manager and also include mark-ups. 100% of total infrastructure expenditure is covered by charges.	n.a.	n.a.	Security indicators, operating speed, capacity, punctuality, technical standards, axle load
Netherlands	Yes <sup>6</sup>	Rolling Plan: a 10 years business plan that ProRail has to provide every year, as requested by the concession governing the relationships between ProRail and the State.	2006 / 10 years	W / M	The 10 years plan indicates the integral amount of public contributions for renewals, investments, salary costs of the IM and external costs.	Charges cover 20% of total expenditures. Part of traffic management costs and the full cost of maintenance is covered by charges.	Daily maintenance on tracks signalling crossing and switches is outsourced For heavy maintenance and renewals competitive tendering is adopted	Yes	IM in absence of a multi-annual agreement has to deliver a certain performance with respect to the (output of) maintenance and renewal. Certain KPI's on reliability and availability of the infrastructure are used. For network extension normal project goals are adhered to: scope, time and money.

<sup>5</sup> The IM has positively answered to the questionnaire indicating the presence of a MAC with the State for rail maintenance financing. In principle, financing is agreed on annual basis. The MOT specifies: "there is a multi-annual budget (first year fixed budget, consecutive years indicative budgets from a legal point of view) and a multi-annual agreement (concession based on public law) till 2020 based on performance indicators and budget. There is not a multi-annual contract based on private law. The annual subsidy is based on an annual management/business plan according to the multi-annual budget and performance agreement. Although the budget fro t+2 onwards is indicative the government has limited possibilities to impose unilaterally substantial (say >10%) changes (decreases) in the budget. If the government would do so the Infrastructure Manager has a legal case for compensation of damages that he might have due to unexpected changes."

Country	Existence of MCA (multi annual financing agreement between IM and the State)	Year of implementation and duration (years)	Role of Regulatory Body <sup>3</sup>	Costs coverage		Maintenance practices	Presence of performance indicators in the MCA	Payment to IM depend upon performance indicators
				State	Charges			
Slovakia	Under negotiations	-	-	W	The infrastructure costs are covered by SZR incomes, State subsidies and EU programmes and loans. For new investments there is a State financed investment planning. Maintenance and operation are directly financed by the State budget.	Charges accounts only for 25% of total infrastructure costs Charges for the use of railway infrastructure in domestic passenger and freight traffic includes the infrastructure costs relating to the provision of control, organization of transport services on railway infrastructure, maintenance and operation of a railway infrastructure according to special regulations.	Daily maintenance on tracks: in house Daily maintenance on switches, signalling and crossing: in house Heavy maintenance on tracks: combination Renewals and superstructure: combination	Yes  Percentage of fulfillment of yearly timetable - punctuality
Slovenia	No	-	-	W / M	The State budget finances part of operation and maintenance and total investment costs.	Charges finance partly: traffic management costs, renewals and maintenance. 13% of total costs are covered by charges.	n.a.	n.a.  n.a.
Sweden	No	The government does not give any commitment beyond a year, although there is a long-term (up to 15 years) expenditure plan. Agreement 2005-2015 allocates 117 billion <sup>f</sup> for new investment in the railway sector	-	W	Banverket is financed through a rolling three year budget plan, which is reviewed every year. The budget and the investment plan has to be approved by the Swedish Parliament. The overall amount coming from the State budget is fixed. Such budget covers: the remaining part of maintenance costs (not covered by charges), the full cost of renewals, investments and salaries.	Charges cover part of traffic management costs and part of maintenance costs. 5% of total expenditures is recovered by charges.	n.a.	n.a.  n.a.
Portugal	No	-	-	I / M	Renewals, investment costs, external costs and salaries are covered by public budget.	Part of maintenance and part of traffic management costs is covered by charges. Only 20% of total IM expenditures is covered by charges.	Daily maintenance on tracks: in house + outsourcing Daily maintenance on switches, signalling and crossing:outsourced Heavy maintenance on tracks: outsourced + competitive tendering Renewals and superstructure: competitive tendering	n.a.  n.a.

Country	Existence of MCA (multi annual financing agreement between IM and the State)	Year of implementation and duration (years)	Role of Regulatory Body <sup>5</sup>	Costs coverage		Maintenance practices	Presence of performance indicators in the MCA	Payment to IM depend upon performance indicators	
				State	Charges				
Greece	No	-	-	No special regulatory bodies exist	State contributions cover the difference between revenues from passengers and freight services and total costs. The State covers the costs of infrastructure investment programmes, maintenance, operating costs not covered by fares revenue, deficits (from State budget or by means of providing guarantees for loans), as well as providing compensation related to concessionary fares, public service obligations and any State-intervention with regards to the level of fares.	Data on charges level are not available.	n.a.	n.a.	n.a.
Luxembourg <sup>6</sup>	No.	Contrat de gestion de l'infrastructure (22 November 1999)	1999 / 9 years	W / M	Investments on the infrastructure are financed by the State through the "Fonds du Rail" as stated by the law dated 10 May 1995, modified on 28 March 1997. From the income statement, we can also deduce that CFL received €176.3 million in 2003 and €154.9 million in 2002 from the Fonds du Rail for the management of the infrastructure.	The charges received by the Infrastructure Manager for the minimal services are equal to the direct costs related to infrastructure use and include a minimal charge for the scarcities of the capacities. The charging system is very detailed and developed in Luxembourg. The charging structure takes into consideration the key cost components to proxy marginal costs.	Daily maintenance on tracks: in house + combination Daily maintenance on switches, signalling and crossing: in house Heavy maintenance track: competitive tendering - in house - combination Renewals of tracks and superstructure: competitive tendering - in house - combination	n.a.	n.a.
Lithuania	No	Multi annual IM business plan (3 years) but no multi annual contract with the State for maintenance financing	-	W / M	State budget and EU fund cover investment costs.	100% of total infrastructure costs is covered by charges	n.a.	n.a.	n.a.
Switzerland	Yes	Performance agreement (bilateral contract between the Swiss Confederation and the Swiss Railways SBB)	1999 / 4 years	W / M	Funding for new investments by the government. SBB decides on the use of the contributions (weighting up additional maintenance expenses or earlier renewal expenditures). The	Part of costs for operation and maintenance are covered by charges. Charges cover 25% of total infrastructure expenditures.	n.a.	Yes	Security indicators (accidents), Number of level crossings on network, Minutes of delay caused by IM, Network availability

<sup>6</sup> In the questionnaire filled in for the survey, the IM has stated that a multi-annual contract was already in place. The Ecorys Study had shown that Luxembourg actually did not have a multi-annual contract yet. There is a multi-annual concession for the IM; however, this does not cover multi-annual financial commitments for maintenance.

Country	Existence of MCA (multi annual financing agreement between IM and the State)	Year of implementation and duration (years)	Role of Regulatory Body <sup>3</sup>	Costs coverage		Maintenance practices	Presence of performance indicators in the MCA	Payment to IM depend upon performance indicators
				State	Charges			
				State pays the infrastructure costs not covered by track access charges.				(%available/planned trainkm), Productivity (CHP/train-km)
Norway	No	Although starting from 2002 there is a national transport plan for 10 years, this plan is not binding for the parliament. The actual amount for the railway infrastructure is decided on an annual basis by the Parliament	-	W / A / M	The Norwegian Parliament determines the annual funding of the Railways sector through the national budget. Long-term planning of rail transport is provided through the Norsk Transportplan (the Norwegian Transport Plan). The IM operates, maintains and develops the national railway network through public funding.	Only 0.82% of infrastructure costs is covered by charges.	Daily maintenance on tracks signalling crossing and switches: in house For heavy maintenance and renewals: competitive tendering and outsourcing is adopted	n.a. n.a.

EN

EN

## **ANNEX 5**

### **A) Links between costs and infrastructure quality**

The Infracost project<sup>7</sup> found that cost drivers of infrastructure maintenance are known, but infrastructure managers do not systematically apply them. Life cycle cost strategies are often neglected despite their vast potential to make a contribution to a competitive rail mode. Disruption and downtime costs are rarely considered in the calculation of maintenance cost.

Infracost explored the relationship between various quality aspects, the physical condition of infrastructure and the resulting costs. A cost optimised quality of infrastructure is an appealing, yet still uncharted terrain:

- Infrastructure quality parameters are hardly standardised in Europe. Aggregated indices are monitored over time in several railways. For now, due to non-existing harmonised definitions, a fully-fledged benchmark cannot be established.
- There is no evidence that low life cycle costs coincide with poor quality parameters. Higher costs are not simply justified by higher quality.
- There is no evidence that low life cycle costs coincide with poor quality parameters. Higher costs are not simply justified by higher quality.
- RAMS aspects of railway infrastructure are more easily accessible for bench-marking. Again, there is no clear evidence that railways with high cost figures turn out superior reliability and availability.
- Quality and safety go hand in hand. Investing in modern, high-quality infrastructure improves safety. For Europe, additional safety gains may depend on a careful value-for-money analysis in order to deploy available financial resources more efficiently.
- Although there is still a lot of fruitful work to be done in analysing cost mechanisms of asset ages, asset conditions and reliability, one fundamental thing seems to be clear.

Quality differences do **not** explain cost differences. If quality is handled in the right way, it does sometimes even come at lower costs. The analysis of the network operating costs shows that centralised, automated train control centres have significantly higher productivity and lower operating costs.

### **B) Monitoring and measuring infrastructure quality**

Technological development on the measuring infrastructure condition has considerably developed over recent years. Instead of finding and fixing through inspection, the modern maintenance management relies on predicting and preventing defects through measuring. These strategies have fundamentally changed the skills and number of staff required. Low skill labour is replaced with less and higher skilled staff. The previously high risk exposure

---

<sup>7</sup>

See <http://www.promain.org/images/publications/ProMain.pdf>

when inspecting track is consequently reduced, work executing is systematically measured and verified.<sup>8</sup>

A significant part of quality monitoring is done through devices mounted on regular services trains, instead of dedicated measuring trains. As a result, train operators collect data, which then can be translated into infrastructure maintenance programmes. Vice versa, track side measurement devices are now able to detect deficient wheels and suspensions. To exploit the mutual benefits of such advance strategies, train operators and infrastructure managers have to introduce arrangement to their contracts. Rather than inspecting and replacing equipment at fixed intervals, infrastructure managers are in a position to take planned preventative interventions based on actual condition.

---

<sup>8</sup> Network Rail at EIM conference of 2005

## ANNEX 6

### National Case studies<sup>9</sup>

**Case study: Poland** has one of the largest rail networks in the EU. The Polish state contributed only very small amounts to the costs of rail infrastructure maintenance and renewal between 2003 and 2006. Consequently, the infrastructure manager's charges were among the highest in Europe, whereas he could only apply the most urgent maintenance measures. In the meanwhile, 30% of the network are in very poor condition, and on 10% of it speed restrictions have to be applied. This led the state to change legislation and conclude a multi-annual contract as of early 2007. However, its financial volume does not account for the maintenance backlog built up over the years.

**Case Study England and Scotland:** The state agrees with the national infrastructure manager the charging system for the same period of time as the multi-annual contracts. Besides, the concession for the infrastructure manager and his business plan form two more pillars. The duration ('control period') of all of these agreements, which are synchronised, is at least four years. Their preparation takes more than two years, involving extensive public stakeholder consultation and bargaining. The underlying reason is to combine financial stability with long term infrastructure quality in order to serve user demand. The regulatory body monitors the performance of the infrastructure manager, based on high level output specifications and quarterly traffic data. The regulatory body plays an important role, not only in the preparation of the said agreements, but also in monitoring and arbitrating between the state and the infrastructure manager when planning diverges from execution. The infrastructure manager has to respect detailed reporting obligations, also towards the general public, whereas most continental infrastructure managers consider that as interference in business confidentiality. The multi-annual contract also provides financial incentives for the management in case the infrastructure manager meets objectives or even performs better than planned. After years of neglect after privatisation, the British infrastructure manager has succeeded in turning around the situation in 2004: Since then, expenditures have been dropping, while infrastructure quality has been increasing.

---

<sup>9</sup> Source: Presentations and conclusions of stakeholder workshop on 31 May 2006 at [http://ec.europa.eu/transport/rail/rb/rb\\_mac\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/rail/rb/rb_mac_en.htm)

**EN**

**EN**

**EN**



COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES

Brussels, 6.2.2008  
SEC(2008) 132

**COMMISSION STAFF WORKING PAPER**

*Document accompanying the*

**COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL AND THE  
EUROPEAN PARLIAMENT**

**Multi-annual contracts for rail infrastructure quality**

**FULL IMPACT ASSESSMENT**

{COM(2008) 54 final}  
{SEC(2008) 131}  
{SEC(2008) 133}

**EN**

**EN**

## **TABLE OF CONTENTS**

1.	Problem definition .....	3
2.	consultations of interested parties.....	5
3.	objectives .....	5
4.	policy options.....	6
5.	Analysis of impacts.....	7
5.1.	Economic impacts.....	8
5.2.	Social impacts.....	13
5.3.	Environmental impacts .....	14
5.4.	Impacts on administrative costs.....	15
6.	Comparing the options.....	17
6.1.	Multi Criteria Analysis for the comparison of the Policy Options .....	23
7.	Monitoring and evaluation.....	27

## **1. PROBLEM DEFINITION**

The present report provides an overview of the main impacts involved with three different policy options regarding the implementation of multi annual contracts (MACs) for rail maintenance financing.

The major problem is the declining infrastructure quality in certain parts of the Community, which results from inappropriate funding of infrastructure maintenance. Without this problem solved, maintenance backlogs will build up further and eventually constrain railways' ability to compete with other modes of transport.

EU Member States reported that, in 2004, they spent € 17.5 billion on the maintenance, renewal and new construction of railway infrastructure. This figure does not include funds from public-private partnerships. After adding revenue from user charges, EU infrastructure managers spent well over € 25 billion per year on infrastructure development, which gives some indication of the financial impact.<sup>1</sup>

About 69% of infrastructure managers declare<sup>2</sup> that their maintenance budget is sufficient to maintain a sustainable railway system, hence 31% do not have sufficient budget. Those who do not have sufficient budget have average annual deficits varying from 10% to 89%. Such scarcity of funds has caused an investment backlog in maintenance and modernisation.

The costs covered by the access charges vary substantially in different Member States. Cost recovery ratios of European infrastructure managers vary between 20% and 100%<sup>3</sup>. Consequently, state contributions are indispensable for the functioning of the rail infrastructure. Such contribution to the railway sector, meant to cover the financial gap, tend to fluctuate on a yearly basis in the Member States. The insecure outcomes of negotiations on the annual State budget leads to uncertainty regarding the level of funding, and consequently the level of works needed to maintain the railways to a predefined quality standard. Infrastructure managers have traditionally been funded on a year-by-year basis by Member States. In these circumstances, Member States can find it difficult - faced with year-to-year political priorities and budgetary pressures - to resist the temptation to order infrastructure managers to "wait until next year" to fund network renewal and in some cases even maintenance. The cumulative effect of such delays increases the costs of network operation and increases the cost of investment planning.

The practice of year-to-year funding is inconsistent with the objective of efficient, customer-orientated infrastructure management, particularly as rail infrastructure projects i.e. construction, upgrading or major renewal, are capital-intensive and their planning and implementation extends over many years. The infrastructure manager needs long-term financial commitments for its business planning, whereas the State

---

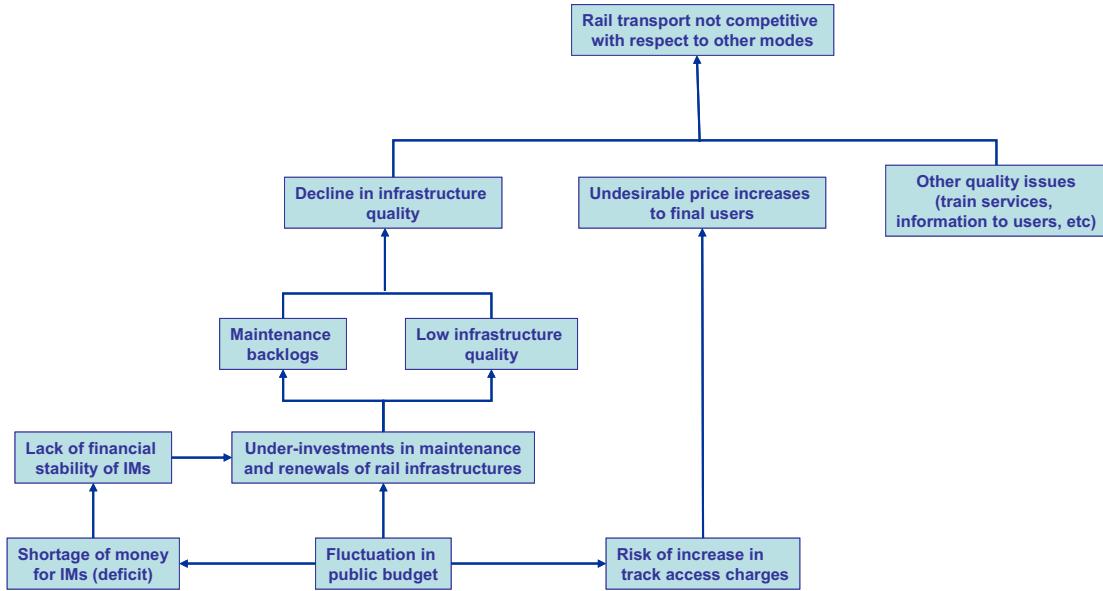
<sup>1</sup> DG TREN consultation document on multi-annual contracts, page 2.

<sup>2</sup> Guidelines for sustainable partnerships in railway maintenance, Ecorys, November 2006.

<sup>3</sup> CEMT Report "Railway reform and charges for the use of infrastructure", CEMT/CM(2005)6.

(Ministry of Finance) uses to commit funds only for the current budgetary period of one year. A joint approach towards railway maintenance finance is lacking.

**Figure 1-1 – Problem Tree**



Looking at the problem from an institutional point of view, a major issue is related to the impacts of the restructuring of the rail sector: the lack of separation between infrastructure and service provision have made debts arise as infrastructure quality and the quality of service declined. The problem tree highlights how the different problems impact on one another.

DG TREN identified such problems arising from the lack of a proper contractual framework for infrastructure financing and maintenance and, based on the consideration of such problems, has recognised the importance of multi-annual contracts as a key factor in order to sustain a rail revitalisation strategy.

The EU's right to act is based on the importance of infrastructure quality for establishing an European rail transport service market<sup>4</sup> and, more specifically, on the obligations on Member States to meet the commitments on sustainable financing they made when adopting the first railway package<sup>5</sup>.

According to the **subsidiarity principle** the problems identified above affect the functioning of cross border railway traffic (e.g. the low quality of infrastructure service combined with high track access charges in certain Member States), involve trans-national aspects that require an action to be taken at the EU level

<sup>4</sup> Treaty of the European Communities, article 70

<sup>5</sup> Directives 91/440/EC, 2001/12/EC, 2001/13/EC and 2001/14/EC

## **2. CONSULTATIONS OF INTERESTED PARTIES**

DG TREN organised a stakeholder workshop in May 2006, the main conclusions of which was that multi-annual contracts could increase the performance of infrastructure management. The workshop recommended this mechanism and suggested to apply it more widely.

A study commissioned by DG TREN in 2006<sup>6</sup> provided best practice information on important features of multi-annual contracts, such as the opportunity to shift from a conflict relationship between the State and the Infrastructure Manager towards to long-term partnership based on clear mutual rights and obligations. This study consulted relevant stakeholders and collected best practice information on important features of multi-annual contracts. It concluded that, though starting positions regarding rail maintenance financing differ in different Member States, the planning mechanisms and contract agreements can substantially be improved in many cases. Whereas the level of investments in the rail network on capital work and maintenance remains a political choice, a possible step ahead would be the use of improved planning mechanisms, in order to make clear what the consequences are of different maintenance budgets on the quality and size of the rail network.

DG TREN launched a public consultation in July 2007, to get the point of view of stakeholders on: a) the problems connected to the lack of a proper contractual framework to finance infrastructure maintenance and renewal, b) the objectives of a multi annual contractual approach between Member States and infrastructure managers, and c) actions needed to promote multi-annual contracts in the EU. The consultation, launched on 12 July, has ended in September: a summary of the results of the consultation was published at the DG TREN web site.

Besides, a specific consultation (survey) with relevant stakeholders has been made within a preparatory study for the present impact assessment<sup>7</sup>, in order to analyse specific arguments/impacts that were not fully analysed in previous studies and not fully stressed in the issued consultation document.

## **3. OBJECTIVES**

The main objectives of a strategy to provide best practice on certain aspects of implementing the first railway package using multi-annual contracts between the State and the infrastructure managers

- to contribute to the stable business models in the sector of rail transport services through long term predictability of charges which allow rail to be competitive towards other modes of transport;
- to shift towards a more cost effective rail infrastructure maintenance along with an stronger orientation on users' needs;

---

<sup>6</sup> Guidelines for Sustainable Partnerships in Railway Maintenance, Ecorys, November 2006.

<sup>7</sup> Preparatory Study for an impact assessment on rail infrastructure quality, PriceWaterhouseCoopers, 2007

- to create the conditions for infrastructure managers' financial stability in the medium term and their management independence.

#### **4. POLICY OPTIONS**

DG TREN has identified and presented in its Consultation Document, issued on 12 July 2007, the following policy options.

*Option A: "business as usual":* implementation of multi-annual contracts only on some Member States, whereas the other decide on an annual basis to cover losses of the infrastructure manager. Some currently observed problems remains. A few examples:

- States requiring the infrastructure manager to keep open lines or terminals in a discretionary manner without respect of profitability;
- no clear sanctions or penalties in case the infrastructure manager fails to deliver the expected infrastructure quality at the expected costs;
- lack of transparent and public information on the network quality and the effective use of the public funds.

This option is similar to the “No EU action” option as defined in the IA guidelines, but it is foreseen that Commission services synthesise best practice, including a reporting format on infrastructure condition and best practice on negotiating, amending and extending multi-annual contracts.

*Option B: Obligations regarding the reporting, consultation and publication of information on infrastructure quality and the costs of maintenance:* enforcement of the existing obligation of infrastructure managers to reduce costs and charges according to directive 2001/14/EC article 6.2. Member States, assisted by their regulatory bodies, have to agree, monitor and enforce quantified targets on cost reduction. Infrastructure managers publish at least annually on the results. It remains up to Member States whether they conclude multi-annual contracts in addition to regulatory measures. Increased transparency of infrastructure cost / quality data will allow the comparison between infrastructure managers of different rail networks, and allow the public opinion to be informed on public funds’ utilisation.

*Option C: The obligations under option B plus multi-annual agreements are made mandatory through revised EU legislation:* obligation of multi-annual contracts. The state consults stakeholders on a proposal for multi-annual contracts before letting a new contract and then negotiates the size and the quality of the network, which are, then, monitored. Discretionary intervention by the state is strictly limited to cases foreseen in the contract, while infrastructure manager pursues the agreed objectives under large management independence.

## **5. ANALYSIS OF IMPACTS**

Data used for quantitative (but also qualitative) analyses, necessary for the estimates of parameters impacting on the likelihood and /or on the magnitude of the identified impacts have been collected through different sources.

Data related to the infrastructure management policies (existence of multi-annual contracts, their duration and the existence of outsourcing practices), have been collected through desk analyses and a survey. In addition, the most literature was surveyed.

Infrastructure Managers data (economic data and infrastructure and traffic data) and information on State budget, where not available from the PwC survey, have been collected using different source, mainly infrastructure managers' Annual Reports (2005), Survey CE (2006), International Railway statistic – UIC (2005), Eurostat statistics (2005) and PwC Survey for the IA (2007).

The screening of likely impacts has led to the identification of the following direct impacts, which have direct reflections on the infrastructure management and on the infrastructure managers' financial balance<sup>8</sup>:

- Impact n. 4 (a, b and c): infrastructure managers costs savings for maintenance costs reduction;
- Impact n. 5: administrative costs (due to the set-up of a public system for monitoring rail infrastructure quality and costs);
- Impact n. 3 (a and b): impacts on infrastructure quality, because of higher pressure on the infrastructure manager due to the increased transparency of infrastructure and to demand-tailored maintenance and renewal policies allowed by the multi-annual planning framework of those activities.

The total impact on the infrastructure manager's financial equilibrium is given by the balance between the impacts on costs and the indirect impacts on infrastructure manager revenues, which are assessed in the estimate of indirect impacts of multi-annual contracts (Impacts n.6a and 6b and n.11).

For instance, reduced maintenance costs translate into lower infrastructure charges, which affects the infrastructure managers' financial balance. At the same time lower charge will result in lower price for final users and (depending on traffic elasticity to prices) in increased traffic demand, which compensates the infrastructure manager's revenue losses.

For further example, if costs savings are earmarked to improve quality of infrastructure this will probably have no direct impact on the infrastructure managers' financial balance, unless the better quality attracts a higher traffic demand (depending

---

<sup>8</sup> The numbering is consistent with the long version of the impact assessment. Certain numbers miss due to insignificant impacts having been skipped.

on traffic elasticity to quality of the service), thus resulting in additional revenues (and variable costs) for the infrastructure managers.

Impacts that could not be analysed in quantitative terms were assessed on the basis of their likelihood (not on their level or magnitude). Furthermore, it is assumed that no impact occurs in the country where a multi annual contract has already been implemented. Other conditions for the impacts to occur regard: the duration of multi annual contracts, the presence / absence of outsourcing for maintenance and, in some cases, quality parameters. In theory, significant cost savings impacts are unlikely in case of networks with very low quality. However, infrastructure quality data are limited available for many countries.

### **5.1. Economic impacts**

Maintenance costs reduction

On the basis of the answers to the survey, these impacts are confirmed as likely or very likely outcome of the implementation of multi-annual contracts.

**Table 5-1 – Summary of consultation's answers on maintenance cost impacts of Multi Annual Contracts**

	<i>Multi Annual Contracts will determine maintenance cost savings because of</i>	% of positive answers	
		Infrastructure Managers	Ministries of Transport and Regulatory Bodies
<b>4a</b>	<b>increased efficiency of the use of resources</b>	78%	75%
<b>4b</b>	<b>increased efficiency in outsourcing maintenance</b>	44%	75%
<b>4c</b>	<b>more advanced personnel reduction policies</b>	56%	50%

According to the answers received, the expected magnitude of cost saving is higher for the increased efficiency allowed by better scheduling of works, and for the economy of scale due to longer (and therefore larger) outsourcing contracts, whereas the internal personnel costs appear to be more difficult to reduce even in the medium-term framework of the multi-annual contracts.

**Table 5-2 - Expected magnitude of Multi Annual Contracts cost impacts declared by the consulted actors**

	<i>Multi Annual Contracts will determine maintenance cost savings because of</i>	Expected % of maintenance cost saving			
		MIN	Average	MAX	N. of answers
<b>4a</b>	<b>increased efficiency of the use of resources</b>	2%	5%	10% or more	6
<b>4b</b>	<b>increased efficiency in outsourcing maintenance</b>	5%	7%	up to 10%	3
<b>4c</b>	<b>more advanced personnel reduction policies</b>	0,1-0,5%	2%	3%	3

The impact on each member country and the annual maintenance cost savings (in % and in Euro) have been estimated and table 5.3 summarizes the result of the calculation. The overall impact can be quantified in 6,77% for Countries where such impact is expected. The most important savings are due to the increased efficiency allowed by better planning of maintenance activities.

**Table 5-3 – Results of the estimate of impacts on maintenance costs reduction**

	<i><b>Multi Annual Contracts will determine maintenance cost savings because of</b></i>	<i><b>Impact yes / no (n. of countries)</b></i>					<i><b>Estimated savings</b></i>		
		<i>NO because a Multi Annual Contract is already implemented</i>	<i>NO because maintenance is covered by charges</i>	<i>NO because there is no outsourcing</i>	<i>No because maintenance fully outsourced</i>	<i>YES</i>	<i>Total savings (Million Euro)</i>	<i>% of total maintenance costs in countries with impacts</i>	<i>% of total maintenance costs in EU-25</i>
<b>4a</b>	<b>efficiency of the use of resources</b>	5	4			16	337,12	3,50%	2,59%
<b>4b</b>	<b>efficiency in outsourcing maintenance</b>	5	4	2		14	110,07	2,30%	0,85%
<b>4c</b>	<b>Personnel reduction</b>	5	4		1	15	91,34	0,99%	0,70%
	<b>Total</b>						<b>583,53</b>	<b>6,77%</b>	<b>4,12%</b>

#### Impacts on infrastructure charges

The maintenance cost reduction expected for some countries as result of implementing multi-annual contracts is likely to induce a reduction of the infrastructure charges that the railway undertakings have to pay to use the rail infrastructure. The following table summarizes the result of this analysis. Reduction of charges is likely in 16 Member States out of 25. The average reduction amounts to 0,21 € / train.km in the countries where all the savings are allocated to reduction of charges and 0,07 € / train.km in the countries where only half of them are dedicated to that purpose.

**Table 5-4 – Expected charges reduction due to maintenance cost savings**

	Countries			
	with maintenance cost savings	Of which		
		with 100% of cost savings allocated to charges reduction	with 50% of cost savings allocated to charges reduction	with 0% of cost savings allocated to charges reduction
Number of countries	16	8	7	1
Average charges reduction per train.km		0,21 € / train.km	0,07 € / train.km	0 € / train.km

The charges reduction appears to be quite low compared to the infrastructure charges that are usually between 2 and 4 Euro / train km on average. Two reasons explain this result, i.e. (1) the estimated savings are less than 7% of total maintenance costs and (2) the charges do not cover maintenance costs only, but also other infrastructure managers' cost items.

Direct impacts on infrastructure quality

### **Impacts 3a and 3b Improvement of infrastructure quality**

In addition to the increase of administrative costs, the set up of a public system of monitoring infrastructure costs and quality is also likely to put higher pressure on infrastructure managers because of the increased transparency of the infrastructure. This, together with the possibility of demand-tailored maintenance and renewal policies, allowed by the multi-annual planning of these activities, will allow a better quality of the infrastructure. Such impacts arise for a small number of countries, as most of the EU countries presents on high average levels of infrastructure quality.

The results of the analyses are summarised in the following Table.

As indicated by the table above, relevant parameters impacting on the magnitude of the effects on the infrastructure quality are safety (expressed in terms of number of derailments/train km) and punctuality (expressed in terms of % of train on time).

The analyses give as a result an average increase in train punctuality of 2,56%, while security will be also significantly improved with the reduction of the number of derailments (average estimate on EU 25: -0,036). The average (EU 25) present level of derailments is 11,08.

**Table 5-5 – Impacts on infrastructure quality**

Impacts				
	Estimated magnitude on Safety (%)	Estimated magnitude on Punctuality (%)	Safety difference after-before the Multi Annual Contract (# derailments per millions train km)	Punctuality difference after-before the Multi Annual Contract (%)
Average values (EU 25)	5,630%	2,823%	-0,036	2,556%

The following table gives the results of the assessment of the likelihood of economic impacts which have not been the object of quantitative assessment, expressed in total km of tracks in Countries experimenting / not experimenting the impacts.

**Table 5-6 – Results of qualitative analyses of economic impacts**

N.	<i>Impact description</i>	Impact yes / no- km of network tracks (n. of countries)					
		NO because a Multi Annual Contract is already implemented	NO because maintenance is covered by charges	NO because there is no outsourcing	No because maintenance fully outsourced	No because quality is very poor	YES
1	Improved competitive position of rail transport	72.776 km (5 Countr.)					248.378 km (20 Countr.)
4d	Possibility to avoid training costs for unskilled resources that results when maintenance is defined on an annual basis	72.776 km (5 Countr.)			4.698 km (1 Country)		243.679,52 0 (19 Countr.)
4e	Additional (unplanned) savings generated by incentives on managers (and possibly staff) on achieving the planned ones.	72.776 km (5 Countr.)					248.378 km (20 Countr.)
6b	Better quality and better availability of the service for final users because of better infrastructure quality	72.776 km (5 Countr.)				26.060 km (3 Countr.)	229.288 km (17 Countr.)
7	Costs savings can be used to reduce the State financial commitments <sup>9</sup>	72.776 km (5 Countr.)	22.104 km (4 Countr.)			26.060 km (3 Countr.)	207.183 km (13 Countr.)
2	Tendering of infrastructure management	72.776 km (5 Countr.)				26.060 km (3 Countr.)	229.288 km (17 Countr.)

<sup>9</sup> The likelihood of this impact has been evaluated regardless the hypotheses on impacts on charges.

(\*) The magnitude of the impacts is expressed in terms of km of tracks of the network where the impact is expected.

## 5.2. Social impacts

### Impact n.6 a) - Impact of infrastructure charges reduction on service price to final customers

The expected reduction in infrastructure charges is likely to reduce the total train operating costs for railway undertakings, and, potentially, the final service price to users<sup>10</sup>. The service price decrease is estimated between 0,003% and 4,917 % in the 8 countries where all infrastructure managers' cost savings are supposed to be allocated to charges reduction, and between 0,121% and 2,646% in the 7 countries where only a portion of the infrastructure manager's savings are used to reduce the charge.

Given the above presented rail price reduction for the user, the likely increase in traffic has been estimated<sup>11</sup>. A shift from road traffic to rail is likely to happen in 14 countries (where a service price reduction >0% is expected). The total estimated reduction of road traffic will be 6.545 million ton km (i.e. 861 million vehicle.km) per year.

**Table 5-7 – Results of qualitative analyses of social impacts**

N.	<i>Impact description</i>	Impact yes / no- km of network tracks (n. of countries)					
		<i>NO because a Multi Annual Contract is already implemented</i>	<i>NO because maintenance is covered by charges</i>	<i>NO because there is no outsourcing</i>	<i>No because maintenance fully outsourced</i>	<i>No because quality is very poor</i>	<i>YES</i>
8	Security of employment facilitating new job creation over a long-term perspective	72.776 km (5 Countr.)					248.378 km (20 Countr.)
9	Stable financial perspective, allowing more secure jobs, will also increase staff satisfaction and job quality.	72.776 km (5 Countr.)					248.378 km (20 Countr.)

<sup>10</sup> Theoretically, the railway undertakings can also decide to recover a part of their operating deficit (if any) or to use the saved resources to other purposes (e.g. new rolling stock investments). Within this IA, however, it is assumed that the savings will be entirely transferred to final users, as already stated in the Inception Report.

The reduction rate in service price will be calculated as the ratio between the total savings in charges for the railway undertaking (expected infrastructure charges reduction per train.km multiplied by the total traffic on the given network) and the total user revenues on that network. The estimated reduction in % will be considered as equally applied to all type of traffics: freight trains, long distance passenger trains, regional trains.

<sup>11</sup> The analysis has been focused on freight traffic only, because the elasticity of the demand for passengers transport presents a higher variance between different Member States than values of freight transport elasticity. Furthermore, an average value for passengers transport elasticity is not available, while such an average value is present for freight transport in literature (Winston 1985, Small & Winston 1999; Wohlgemuth 1998 gives an estimate for different groups of OECD Countries, and, therefore for the EU 25).

N.	<b><i>Impact description</i></b>	<i>Impact yes / no- km of network tracks ( n. of countries)</i>					
		<i>NO because a Multi Annual Contract is already implemented</i>	<i>NO because maintenance is covered by charges</i>	<i>NO because there is no outsourcing</i>	<i>No because maintenance fully outsourced</i>	<i>No because quality is very poor</i>	<b>YES</b>
<b>10</b>	Improved transparency to member States, taxpayers and other stakeholders regarding financing of infrastructures.	72.776 km (5 Countr.)					248.378 km (20 Countr.)

(\*) The magnitude of the impacts is expressed in terms of km of tracks of the network where the impact is expected.

### 5.3. Environmental impacts

#### Impact n.11 - Impact of rail traffic increase on environment

Given the calculated road traffic reduction and the emission factor of the pollutants (g / vehicle.km), the expected impact of multi-annual contracts on air pollution will be the following<sup>12</sup>.

**Table 5-8 – Impacts on environment**

	<i>Reduction of emission due to the reduction of road traffic</i>	<i>Increase of emissions due to the increase of rail traffic</i>	<i>Total net effect</i>
NOx	- 6.482,9 tons / year	+ 783,3 tons / year	- 5.699,6 tons / year
PM10	- 161,3 tons / year	+ 47,4 tons / year	- 113,9 tons / year
CO2	- 608.933,1 tons / year	+ 44.173,5 tons / year	- 564.759,5 tons / year

The modal shift to rail will cause a slight increase in rail transport emissions, due to the diesel traction of some trains. This increase is, however, much lower than the reduction of air pollutants (NOx, PM10) and greenhouse gases (CO2) expected as result of road traffic diminution.

It is important to highlight that these impacts on environment concern only 15 countries where the conditions exist for such impacts: no multi-annual contracts in the current situation, charges covering (but not totally) the maintenance costs, infrastructure quality not very poor.

<sup>12</sup> Emission factors for the more significant pollutants (CO2, NOx, PM) have been applied to the estimated reduction of road traffic in order to estimate environmental benefits. The emission factors are derived from the TREMOVE database.

## **5.4. Impacts on administrative costs**

### **Impact n.5 Administrative costs**

Implementing multi-annual contracts according to policy options B and C provides the infrastructure managers with obligations regarding reporting, consultation and publication of information on infrastructure quality and the costs of its maintenance. The main responsible for data collection and reporting will be most probably the infrastructure manager. Thus, the obligations will cause additional administrative costs to the infrastructure managers.

Two cases have been considered:

- (a) the infrastructure manager has to collect only data about train traffic regularity (e.g. delay minutes and causes, presence of temporary speed restrictions and their duration) and amount of accidents, incidents, deaths and injured people (all these data depend also on the performances and responsibilities of railway undertakings and on human factors).

In case a), the required measuring system is certainly necessary also for traffic control (requiring computerized systems to register all train movements and measure irregularities) and for allocating delays responsibility, not just for monitoring. Further administrative costs due to compliance of the system in place to the requirements of the new system could be eventually only those due to a new way of collecting and elaborating the raw data for calculating the new agreed indicators.

- (b) the infrastructure manager has to collect, in addition, more infrastructure-specific quality data (rail consumption, track geometry, catenary consumption and geometry, ...) and calculate specific indicators representative of its infrastructure management effectiveness.

Cost for the data collection system of case b), are much higher than those arising in case a), in particular when from the survey emerges that regularity is already monitored (as in countries where there is a legally compulsory performance regime).

Taking into account the above-mentioned conditions, apart from the existence of a multi-annual contract in the Member State, administrative costs have been estimated in terms of:

- total costs for the duration if each infrastructure manager has to buy the number of measurement train necessary for its network;
- total costs for the contract taking into account the possibility of buying and selling the measurement train service in the European network (i.e. sharing the trains among the networks)

The impact is likely to arise for 21 Member States.

**Table 5-9 – Infrastructure Managers’ Administrative costs estimate**

Impacts		
Hypotheses	Initial investment expenditure [M€]	Annual operating costs [M€/year]
Each Member State buys and operate its own measurement train	513,83	35,16
Sharing of the measurement train service within the European network	69,44	4,75

An “optimal” duration of 4 years has been used within the present impact assessment. Besides administrative costs arising for the infrastructure managers for the collection and elaboration of data, some costs are likely to arise for the controlling body, in charge of monitoring the performance of the contract as regards fixed objectives and, in case, of solving disputes between the State and the infrastructure manager, in case objectives are not reached. This controlling role has to be continuing over time in order to allow the regulatory body to intervene on time. The monitoring body exerts competences as regards (1) technical matters, in order to evaluate the network quality, (2) economic matters necessary for the evaluation of financial indicators and (3) legal and administrative competences, for the decisions to be taken in case of disputes. The following table summarises the administrative cost for the regulatory bodies.

**Table 5-10 – Independent monitoring bodies’ administrative costs estimate**

Type of employees	FTE		Estimated total personnel cost / FTE * (€ / year)	Total personnel cost * (€ / year)	
	Small networks	Medium / large networks		Small networks	Medium / large networks
Specialised professional for monitoring and reporting	2	4	88.000	176.000	352.000
Specialised technicians	2	3	48.000	96.000	144.000
Total				272.000	496.000
Other monitoring office costs (utilities, etc.) (10% of personnel costs)				27.200	49.600
<b>Total</b>				<b>299.200</b>	<b>545.600</b>

\* These amounts are valid for the Italian labour market. For the other Countries the equivalent costs per FTE have been estimated taking into account the ratios of GDP per head with respect to Italy.

Based on the above hypotheses, administrative costs of independent monitoring bodies for all 25 Member States will be 844.800 € / year (299.200 for small networks and 545.600 for medium large networks).

## 6. COMPARING THE OPTIONS

The evaluation of the impacts related to the proposed options A, B and C (see chapter 4 for the description of the policy options), is presented in **Table 6-1**. The evaluation has been carried out according to the following assumptions:

- for option C, the estimated impacts concern all countries where no multi-annual contract was in place in the basis year considered in this analysis (2005); this corresponds then to the full impacts estimated in previous chapter;
- for option A, the impacts estimated in option C will occur only in the countries that have already implemented multi-annual contracts after 2005 (France, Poland, Spain, Netherlands and Denmark) or that are likely to implement it (Germany, Slovak Republic and Hungary) because already negotiating such a kind of agreement between the infrastructure manager and the State;
- for option B, we consider same situation as in option A + the quality-related impacts of option C, since such impacts depend mainly on the monitoring system that is foreseen also in option B.

**Table 6-1 – Quantitative assessment of impacts of the proposes options**

For qualitative impacts, the number of countries that are concerned by the impact & the km of tracks of their networks are presented

Macro-category of impacts	Impacts on:	Identified impact	Unit of measure	Option A	Option B	Option C
<b>Economic</b>	<b>Operating costs and conduct of business</b>	4a)infrastructure manager cost savings because of increased efficiency of the use of resources, in particular maintenance works scheduled more efficiently (i.e. tailored to forecasted traffic)	Million Euro / year	257,0	257,0	337,1
		4b)infrastructure manager cost savings because of increased efficiency in outsourcing maintenance activities (economy of scale obtained by tendering longer multi-annual contracts)	Million Euro / year	95,7	95,7	110,1
		4c)infrastructure manager cost savings because of more advanced personnel reduction policies thanks to medium-term planning horizon	Million Euro / year	76,4	76,4	91,3
		4d)infrastructure manager cost savings because of the possibility to avoid training costs in cause of use of unskilled resources that results when maintenance level are defined on a year-by-year basis	km of tracks & number of countries	163.104,2 km (7 Countries)	163.104,2 km (7 Countries)	243.679,5 km (19 Countries)
		4e) Additional (unplanned) infrastructure manager cost savings generated by incentives on managers (and possibly staff) on achieving the planned ones.	km of tracks & number of countries	167.802,3 km (8 Countries)	167.802,3 km (8 Countries)	248.377,5 km (20 Countries)
		3) Improvement of infrastructure quality because of higher pressure on infrastructure managers due to the increased transparency of infrastructure (due to the set-up of a public system for monitoring rail infrastructure quality and costs) and demand-tailored maintenance and renewal policies allowed by multi-annual planning	Reduction of n. derailments per million train km	- 0,009	- 0,036	- 0,036
			Increase in punctuality	+ 2,73%	+ 2,56%	+ 2,56%

Macro-category of impacts	Impacts on:	Identified impact	Unit of measure	Option A	Option B	Option C
<b>Economic</b>		framework	Traffic involved by the increase in punctuality (million train km)	1.291,5	1.776,5	1.776,5
	<b>Administrative costs on business</b>	5) Cost for the infrastructure managers for the implementation of the system (investment costs), where it does not exist yet. Further costs (maintenance costs) will be connected to the necessity of maintaining the system and for the development and measurement / monitoring of synthetic indicators.	Million Euro Investment Costs (option: investments by each MS)	178,5	513,8	513,8
			Million Euro Investment Costs (option measurement trains shared among European rail networks)	44,2	69,4	69,4
			Million Euro / year management costs (option: investments by each MS)	12,2	35,2	35,2
	<b>Administrative costs on business</b>	5) Cost for the infrastructure managers for the implementation of the system (investment costs), where it does not exist yet. Further costs (maintenance costs) will be connected to the necessity of maintaining the system and for the development and measurement / monitoring of synthetic indicators.	Million Euro / year management costs (option: measurement trains shared among European rail networks)	3,0	4,8	4,8
	<b>Administrative costs on business</b>	5) Cost for the Regulatory Bodies for specialized professional for monitoring and reporting, specialized technicians and other monitoring office costs (utilities, etc.)	Million Euro / year	3,3	9,9	9,9
	<b>Consumers and</b>	6a) Reduction of train price to the final users in case the cost savings are totally or partially used to reduce	(% price reduction)	0,76%	0,76%	0,70%

Macro-category of impacts	Impacts on:	Identified impact	Unit of measure	Option A	Option B	Option C
	<b>households</b>	infrastructure charges, and the financial situation of railway undertakings allows them to transfer the savings to the final customers	Traffic involved by the price reduction (million train km)	2.361,3	2.361,3	3.972,6
		6b) Better quality and better availability of the service for final users because of better infrastructure quality	km of tracks & number of Countries	167.802,3 km (8 Countries)	229.287,5 km (17 Countries)	229.287,5 km (17 Countries)
	<b>Public Authorities</b>	7) Costs savings can be used to reduce the State financial commitments	km of tracks & number of Countries	167.802,3 km (8 Countries)	167.802,3 km (8 Countries)	207.183,4 km (13 Countries)
<b>Economic</b>	<b>Competition in the internal market</b>	1) Improved competitive position of rail transport because of better financial stability of infrastructure managers, and (possibly) additional resources arising from infrastructure manager efficiency that can be used a) to reduce the rail charges to be paid by rail undertakings, and / or b) to improve the quality of infrastructure.	km of tracks & number of Countries	167.802,3 km (8 Countries)	167.802,3 km (8 Countries)	248.377,5 km (20 Countries)
		2) Tendering of infrastructure management: after the end of a MAC and the evaluation of its performance, the infrastructure management could be tendered, thus creating a new market	km of tracks & number of Countries	167.802,3 km (8 Countries)	167.802,3 km (8 Countries)	229.287,5 km (17 Countries)
<b>Social</b>	<b>Employment and labor markets</b>	8) More stable financial perspective both for infrastructure managers and maintenance suppliers potentially improving security of employment	km of tracks & number of Countries	167.802,3 km (8 Countries)	167.802,3 km (8 Countries)	248.377,5 km (20 Countries)
	<b>Standards and rights related to job quality</b>	9) Stable financial perspective, allowing more secure jobs, and also increasing staff satisfaction and job quality.	km of tracks & number of Countries	167.802,3 km (8 Countries)	167.802,3 km (8 Countries)	248.377,5 km (20 Countries)

Macro-category of impacts	Impacts on:	Identified impact	Unit of measure	Option A	Option B	Option C
Social	Governance, participation, good administration	10) Improved transparency to member states, taxpayers and other stakeholders regarding financing of infrastructures; public will be being informed about the use of any transfer from public money.	km of tracks & number of Countries	167.802,3 km (8 Countries)	167.802,3 km (8 Countries)	248.377,5 km (20 Countries)
Environmental	Air quality	11) Modal shift from other modes to rail is likely to be produced by the improvement of rail competitiveness.	tons NOx / year	- 5.075,9	- 5.075,9	- 5.699,7
	Climate		tons PM10 / year	- 101,4	- 101,4	- 113,9
			tons CO2 / year	- 502.947,1	- 502.947,1	- 564.759,6

It is important to highlight the difference between maintenance cost savings and additional administrative costs, in order to understand the likely effect of each options to the costs of infrastructure management after the implementation of multi-annual contracts.

The following tables give figures related to total impact on the infrastructure managers' annual operating<sup>13</sup> income and expenses; the impact remains positive in both options for the purchase of measurement trains presented in chapter 0., despite the hypothesis of transferring a significant part of the cost savings to the market in terms of infrastructure charges' reduction.

**Table 6-2 – Total impact on infrastructure managers' income and expenses - Option: each MS buys its own measurement train**

	<i>Values in Million Euro</i>		
	Option A	Option B	Option C
Maintenance cost savings (4a-4b-4c)	429,02	429,02	538,54
Savings allocated to reducing the charges	-261,33	-261,33	-282,52
Increase in revenues from infrastructure charges (because of additional traffic) <sup>14</sup>	26,34	26,34	28,02
IM administrative costs (management costs)	-12,21	-35,16	-35,16
<b>Total</b>	<b>181,82</b>	<b>158,87</b>	<b>248,88</b>

<sup>13</sup> Capital costs for measurement trains' purchase are not included.

<sup>14</sup> The estimate of the increase in revenues from infrastructure charges (because of additional traffic) takes into account the amount of rail additional traffic (whose values is estimated on the basis of the rail transport demand elasticity (values from literature) and the estimated rail service price reduction) and average values of freight train access charges (€/train-km, 2005 values from ECMT).

**Table 6-3 - Total impact on infrastructure managers' income and expenses-  
Option: measurement trains shared among European infrastructure managers**

	<i>Values in Million Euro</i>		
	Option A	Option B	Option C
Maintenance cost savings (4a-4b-4c)	429,02	429,02	538,54
Savings allocated to reducing the charges	-261,33	-261,33	-282,52
Increase in revenues from infrastructure charges (because of additional traffic) <sup>15</sup>	26,34	26,34	28,02
IM administrative costs (management costs)	-3,02	-4,75	-4,75
<b>Total</b>	<b>191,01</b>	<b>189,28</b>	<b>279,29</b>

### 6.1. Multi Criteria Analysis for the comparison of the Policy Options

A Multi Criteria Analysis (MCA) has been developed in order to allow the comparisons of the three policy options proposed and described in previous chapters. Key steps followed for the MCA of the three Policy Options have been:

- establishing criteria to be used to compare the options, both for quantitative and qualitative impacts (units of measures and parameters for the estimate of different impacts);
- scoring how well each option meets the criteria: scores vary between 0 and 3 (where 3 corresponds to the most positive impact, or to the less negative in case of disadvantageous effects);
- assigning weights to each criterion to reflect its relative importance in the decision; the proposed weighting criteria have been decided on the basis of the consideration of the impact magnitude and of the significance of the impact within the context of the European policies (transport policy, social policies, etc);
- ranking the options by combining their relative weights and scores.

**Table 6-4** shows the scoring of the single impacts for the three options and the relative weights, while **Table 6-5** provides the results of the analysis in terms of score of each option, calculated as the weighted average of the scoring of the single impacts.

---

<sup>15</sup> Same as previous footnote.

Option C gets the highest score; this result indicates the highest coherence of this option, compared to the others, to the objectives of multi annual contracts expressed in terms of the identified impacts.

**Table 6-4 –Multi Criteria Analysis of the Policy Options**

Identified impact	Unit of measure	Option A	Option B	Option C	SCORING			WEIGHT
					Option A	Option B	Option C	
<b>Economic impacts (numbers 1-8)</b>								
4a) infrastructure manager cost savings because of increased efficiency of the use of resources, in particular maintenance works scheduled more efficiently	Million Euro	257,0	257,0	337,1				
4b) infrastructure manager cost savings because of increased efficiency in outsourcing maintenance activities	Million Euro	95,7	95,7	110,1	2	2	3	1
4c) infrastructure manager cost savings because of more advanced personnel reduction policies thanks to medium-term planning horizon	Million Euro	76,4	76,4	91,3	2	2	3	1
4d) infrastructure manager cost savings because of the possibility to avoid training costs in cause of use of unskilled resources	Total km of tracks of Countries experimenting the impact	163.104,3	163.104,3	243.679,5	2	2	3	0,25
4e) Additional (unplanned) infrastructure manager cost savings generated by incentives on managers (and possibly staff) on achieving the planned ones	Total km of tracks of Countries experimenting the impact	167.802,3	167.802,3	248.377,5	1	1	3	0,25
3) Improvement of infrastructure quality (Reduction on n. derailments)	Reduction of n. derailments per million train km	-0,009	-0,036	-0,036	0	3	3	1
3) Improvement of infrastructure quality (% Increase in punctuality)	Increase in punctuality	+ 2,73%	+ 2,56%	+ 2,56%	2	3	3	1
	Impacted traffic (Million train km) (*)	1.291,5	1.776,5	1.776,5				
5) Cost for the infrastructure managers for the implementation of the system (investment costs)	Million Euro	222,7	583,3	583,3	3	1	1	0,75
5) Cost for the infrastructure managers for the implementation of the system (management costs)	Million Euro / year	15,2	39,9	39,9	3	1	1	0,5
5) Cost for the regulatory bodies for specialised professional for monitoring and reporting and for the monitoring office	Million Euro / year	3,3	9,9	9,9	3	1	1	0,5
6a) Reduction of train price to the final users (passengers, shippers)	% price reduction	0,76%	0,76%	0,70%	1	1	3	1
	Impacted traffic (Million train km) (**)	2.361,3	2.361,3	3.972,6				
6b) Better quality and better availability of the service for final users	Total km of tracks of Countries experimenting the impact	167.802,2	229.287,5	229.287,5	2	3	3	0,5
1) Improved competitive position of rail transport	Total km of tracks of Countries experimenting the impact	167.802,2	167.802,2	248.377,5	2	2	3	0,5
2) Tendering of infrastructure management	Total km of tracks of Countries experimenting the impact	167.802,3	167.802,2	229.287,5	2	2	3	0,25

Identified impact	Unit of measure	Option A	SCORING		WEIGHT
			Option A	Option B	
7) Costs savings can be used to reduce the State financial commitments	Total km of tracks of Countries experimenting the impact	167.802,3	167.802,3	207.183,3	
8) Social: More stable financial perspective both for infrastructure managers and maintenance suppliers potentially improving security of employment	Total km of tracks of Countries experimenting the impact	167.802,3	167.802,3	248.377,5	
9) Social: Stable financial perspective, allowing more secure jobs, and also increasing staff satisfaction and job quality	Total km of tracks of Countries experimenting the impact	167.802,3	167.802,3	248.377,5	
10) Social: Improved transparency to member states, taxpayers and other stakeholders regarding financing of infrastructures	Total km of tracks of Countries experimenting the impact	167.802,3	167.802,3	248.377,5	
11) Environment: air pollution	NOx tons/y	-5.075,9	-5.075,9	-5.699,7	
11) Environment: air pollution	PM10 tons/y	-101,4	-101,4	-113,9	
11) Environment: climate	CO2 tons/y	-502.947,1	-502.947,1	-564.759,6	

(\*) The scores are based on the impact level (% of increase in punctuality) weighted by the impacted traffic.

(\*\*)The scores are based on the impact level (% of price reduction) weighted by the impacted traffic.

**Table 6-5 – Total scoring of the Policy Options**

Final score	
Option A	25,50
Option B	26,50
Option C	37,00

On the basis of the results of the impact assessment and in order to perform the risk analysis, a sensitivity analysis has been carried out for some variables / parameters of the major positive impacts. The sensitivity analysis has been performed with the reference to Option C as proposed by the DG TREN. The results of quantitative assessment of Option C (see previous chapter) are considered as the base case. Parameters affecting the magnitude of the different identified impacts have been given a different value, in order to examine their effects on the impacts analysis results for Option C.

It is evident from the result of the sensitivity analysis that using in the analyses the minimum values (percentages) of cost savings resulting from the survey, gives as a result, values of costs savings between 20 % and around 70% lower than the base case (the total effect is a decrease in savings by 38%).

Besides the decrease in costs savings, the most significant variations in the results of the assessment are related to the indirect effects of maintenance costs reduction. An important result is also related to the impacts on traffic and the environment: the decrease of the threshold used for the estimate of costs savings gives, as a result, a reduction of NOx, PM10 and CO2 emissions (around 40% lower than in the base case).

## 7. MONITORING AND EVALUATION

The definition of a monitoring and evaluating system starts with the identification of the key indicators.

A set of core indicators relating to the main policy objectives are suggested as part of a monitoring system. The indicators have been identified according to the criteria adopted by the European Commission's impact assessment guidelines (the so-called "SMART" criteria): Specific, Measurable, Accepted (by staff, stakeholders), Realistic (closely related to the objectives to be reached) and time-dependent.

Furthermore, the selection of the proposed indicators have privileged indicators which are credible for non expert, unambiguous and easy to interpret; easy to monitor and robust against manipulation.

On consideration of the different objectives of the proposed policy options, indicators have been chosen in order to measure the impacts on "infrastructure" parameters (e.g. infrastructure quality) and the economic and financial aspects of the infrastructure management (e.g. infrastructure managers' financial stability).

The proposed set of indicators shall be further specified according to ex-ante conditions of the specific networks and to choices by single Member States.

### **Case a) – Basic set of infrastructure quality and financial indicators**

The basic set of indicators will include all quality and economy parameters that do not require sophisticated measurement tools (such as the measurement trains described in the chapter “administrative costs”). For the infrastructure quality, they represent the minimum requirements to verify the evolution of the infrastructure quality in terms of its impacts on the service (“perceived infrastructure quality”). All economic indicators are also included.

#### Infrastructure quality indicators

	Causes for delays allocated to the infrastructure manager;
Punctuality	Classification of causes of delays by kind of damage and / or kind of irregularity allocated on the different assets managed by the infrastructure manager;
	Possibility of grouping the causes of irregularities by line, region and single asset.
Speed restriction	Number and duration per type of line
	Theoretical or monitored journey time lost for speed restrictions
Unplanned service disruptions	Number and duration of disruptions (due to failure on the infrastructure, e.g. broken rails, broken signalling contact wires) per type of line
Age of specified facilities	Number of accidents, incidents, deaths and injured people due to failure on the infrastructure
Traffic safety indicators	Outcomes of litigations.

#### Financial indicators

Annual maintenance costs (or, better, costs related to duration of the planned maintenance cycle, e.g. infrastructure life cycle costs - LCC):	It should be taken into account the following parameters:
per region and per line*	Costs for renewals
per km of track and per train.km (ratios between line LCC and traffic over the life-cycle time span)	Duration of renewals cycles
	Unit costs for single maintenance work;
	Type of lines;
	Traffic entity;
	Future investments planned;

Future dismissing of the line (in this case, lines whose dismissing is planned shall not be considered in the evaluation of the proposed financial indicators at network level, with preventive agreement between infrastructure manager and State)

Revenues from infrastructure charges per region and per line  
total and per train.km

State subsidies Disaggregation depends on how they are distributed (as a total amount, or per km of track or line, or per region etc.)

Financial stability ratios annual rail charges' revenues / annual maintenance costs + renewal costs (to be transformed in annual costs according to the renewal cycles)

for the whole network, as well as by region and (possibly) by line\*

Overhead costs (%)

Financial Efficiency Index IMs total expenditure as the sum of operating costs and total expenditures on maintenance, adjusted for traffic patterns and network size, plus the total expenditure on plain line track renewals, normalised for the volume of tracks replaced

Financing – Debt to Regulatory Asset base (RAB) ratio Measure of the infrastructure managers' financial indebtedness

\* Availability of detailed cost data by line is suitable but it will require significant data collection and elaboration effort (especially for large networks), whereas network-wide data (or regional data in case of large networks) are the minimum dataset.

### **Case b) – Extended set of infrastructure quality indicators**

Indicators for case b) will include all the indicators chosen for case a) plus further quality indicators based on train measurement parameters, such as:

- Voltage at pantograph for monitoring traction current supply reliability;
- Quality of the geometry of the overhead cable;
- Number of broken rails not due to a bad functioning of pantograph;
- Quality of the geometry of tracks;
- Number of malfunctioning due to buckling of the track, track gauge, track wear;
- Indicators of the quality of train running;
- Number of malfunctioning of signalling systems / Coverage of communication systems.

The specificity of the above proposed indicators (both the set and the set b) to the purpose of monitoring infrastructure management is evident (all directly concern the infrastructure quality and the infrastructure manager expenditures and revenues, that are the objects of the monitoring system).

The measurability of set b) indicators can be ensured by availability of the monitoring resources defined in the chapter on administrative costs. Measurement of infrastructure quality indicators of set a) does not require instead additional resources compared to the ones requires by the performance regimes and by the normal traffic monitoring.

As far as financial indicators are concerned, measurability is certainly ensured for network-wide data on maintenance and renewal costs, whereas many infrastructure managers probably still lack of continuous monitoring of such kind of data by regions or, even more, by line. Availability of detailed cost data will allow internal benchmarking and more precise monitoring of expenditures, as well as easier comparison between expenditure levels and quality levels. Simplified network-vide monitoring of maintenance and renewal costs can be a first step.

Concerning acceptability and realism, this shall be guaranteed by the target levels defined for each indicators, more than the by the definition of the indicator in itself.

Concerning the time definition, using indicators require the definition of appropriate monitoring and reporting frequency; for the financial indicators and the punctuality indicators, a monthly reporting is proposed including total values for the whole network in the previous month (to be compared with the agreed targets).

In the present report, the estimate of the impacts on infrastructure quality and costs, although based on more aggregated data than those necessary for the estimate of the proposed indicators, has provided percentages of improvement in the quality levels for each country. Such estimates can be used as a starting point for a more accurate analysis of initial conditions of single countries, in order to define improvement trends for every proposed indicator. The point in time when the quality criteria will be measured has to be previously agreed.

It must be mentioned here that the precise definition of rail infrastructure quality indicators and their desirable target value is one of the main goals of the EU project “Integrrail”, funded with 11 M€ within the 6<sup>th</sup> Framework Programme for Research and Technological Development.

**NL**

**NL**

**NL**



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 6.2.2008  
SEC(2008) 133

**WERKDOCUMENT VAN DE DIENSTEN VAN DE COMMISSIE**

**Begeleidend document bij de**

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN DE RAAD EN HET EUROPEES  
PARLEMENT**

**Beheersovereenkomsten inzake de kwaliteit van spoorweginfrastructuur**

**SAMENVATTING VAN DE EFFECTBEOORDELING**

{COM(2008)54 definitief}  
{SEC(2008)131}  
{SEC(2008)132}

## INHOUDSOPGAVE

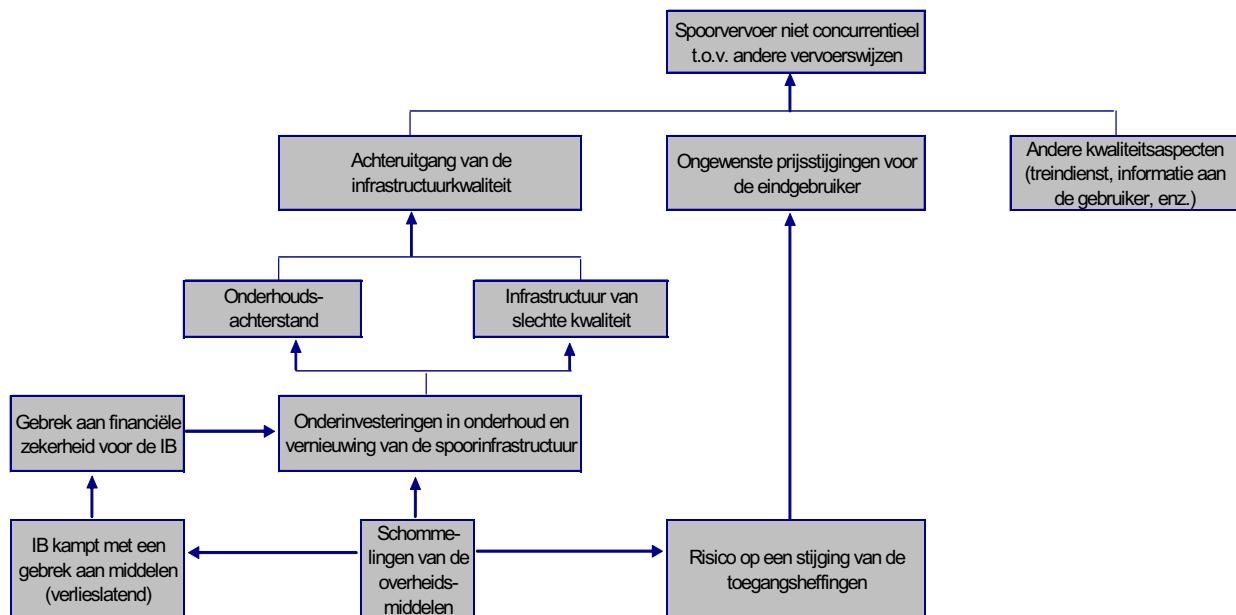
1.	De aard van het probleem .....	3
2.	Raadpleging van belanghebbende partijen.....	3
3.	Doelstellingen .....	3
4.	Beleidsopties .....	4
5.	Effectbeoordeling.....	4
5.1.	Economische gevolgen .....	4
5.1.1.	Daling van de onderhoudskosten .....	4
5.1.2.	Effecten op de infrastructuurheffingen .....	5
5.1.2.1.	Rechtstreekse impact op de infrastructuurkwaliteit (effecten 3a en 3b).....	6
5.2.	Sociale gevolgen .....	7
5.3.	Gevolgen voor het milieu.....	8
5.4.	Effecten op de administratieve kosten .....	9
5.4.1.	Effect nr. 5 Administratieve kosten .....	9
6.	Vergelijking van de opties .....	10
7.	Monitoring en evaluatie .....	13

## 1. DE AARD VAN HET PROBLEEM

In dit verslag wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste effecten van drie beleidsopties met betrekking tot beheersovereenkomsten voor de financiering van het onderhoud van spoorweginfrastructuur.

Het belangrijkste probleem is dat de kwaliteit van de spoorweginfrastructuur er in bepaalde delen van de Gemeenschap achteruit gaat door een gebrek aan financiële middelen voor het onderhoud. Indien dit probleem niet wordt opgelost, zal de onderhoudsachterstand oplopen en wordt het concurrentievermogen van het spoor ten opzichte van de andere vervoerswijzen aangetast.

**Figuur 1-1 – Probleemdiagram**



## 2. RAADPLEGING VAN BELANGHEBBENDE PARTIJEN

De Gemeenschap is zich ervan bewust dat het belangrijk is de betrokken actoren te raadplegen met betrekking tot het onderhoudsprobleem van de spoorweginfrastructuur. De in 2006-2007 uitgevoerde raadpleging heeft bijgedragen tot de formulering van de beleidsopties en de beoordeling van de te verwachten effecten van maatregelen op dit gebied.

## 3. DOELSTELLINGEN

De belangrijkste doelstellingen van de strategie inzake beheersovereenkomsten zijn:

- bijdragen tot de concurrentiekracht van het spoor ten opzichte van andere vervoerswijzen;
- overschakelen op minder dure vormen van spoorwegonderhoud die beter zijn afgestemd op de behoeften van de gebruikers;

- de omstandigheden creëren waarin infrastructuurbeheerders een financieel evenwicht kunnen bereiken en over de nodige beheersautonomie kunnen beschikken.

#### **4. BELEIDSOPTIES**

In zijn raadplegingsdocument van 12 juli 2007 heeft DG TREN de volgende beleidsopties naar voren geschoven:

*Optie A: “Ongewijzigd beleid”*: slechts in enkele lidstaten worden beheersovereenkomsten gesloten; in de overige wordt jaarlijks beslist of de door de infrastructuurbeheerders gemaakte verliezen worden gedekt. De Commissie bundelt de beste praktijken inzake onderhandelingen, aanpassingen en de verlenging van beheersovereenkomsten en ontwikkelt een standaardformaat voor de rapportage over de staat van de infrastructuur.

*Optie B: De invoering van verplichtingen inzake de rapportage, raadpleging en publicatie van informatie over de infrastructuurkwaliteit en onderhoudskosten*. De lidstaten moeten, met de hulp van de regelgevende instanties, afspraken maken over gekwantificeerde doelstellingen inzake kostenvermindering en erop toezien dat deze worden gerealiseerd. Infrastructuurbeheerders publiceren minstens hun jaarresultaten. De lidstaten beslissen zelf of zij, ter aanvulling van de regelgevende maatregelen, een beheersovereenkomst sluiten voor het beheer van de spoorweginfrastructuur.

*Optie C: Een herziening van de EU-regelgeving waardoor de lidstaten, bovenop de verplichtingen onder optie B, verplicht worden een beheersovereenkomst te sluiten*. De overheid raadpleegt de betrokken actoren over een ontwerp van beheersovereenkomst alvorens een nieuwe overeenkomst te sluiten en onderhandelt vervolgens met de infrastructuurbeheerder over de omvang en de kwaliteit van het netwerk, waarop vervolgens toezicht wordt uitgeoefend. Discretioneire tussenkomsten van de overheid op het gebied van infrastructuurbeheer worden strikt beperkt tot de in het contract bepaalde gevallen, terwijl de infrastructuurbeheerder de afgesproken doelstellingen tracht te realiseren binnen een ruime beheersautonomie.

#### **5. EFFECTBEOORDELING<sup>1</sup>**

##### **5.1. Economische gevolgen**

###### *5.1.1. Daling van de onderhoudskosten*

Uit de ontvangen antwoorden blijkt dat men grotere besparingen verwacht (tussen 2% en 10% extra) dankzij een grotere efficiëntie door een betere planning van de werkzaamheden en de schaalvoordelen die ontstaan door langere (en bijgevolg grotere) onderaannemingscontracten (tussen 5% en 10% groter). De interne personeelskosten (tussen 0,1% en 3%) drukken, ligt

---

<sup>1</sup> De verschillende effecten zijn op dezelfde manier genummerd als in de uitvoerige versie van de effectbeoordeling. De verzamelde gegevens zijn afkomstig uit jaarverslagen van infrastructuurbeheerders (2005), een studie over beheerscontracten door Ecorys in opdracht van DG TREN (2006), internationale spoorwegstatistieken van de UIC (2005), Eurostat (2005) en een onderzoek in het kader van deze effectbeoordeling (2007).

moeilijker, zelfs binnen het middellangetermijnperspectief van een beheerscontract. In tabel 5-1 wordt een overzicht gegeven van de besparingen (miljoen euro en % van de kosten).

**Tabel 5-1 – Geraamde effecten op de vermindering van de onderhoudskosten<sup>2</sup>**

	<i>Beheers-overeen-kosten leiden tot een daling van de onderhoudskosten dankzij</i>	<i>NEE (er is reeds een beheers-overeen-komst)</i>	<i>NEE (onderhoud volledig gedekt door heffingen)</i>	<i>NEE (out-sourcing)</i>	<i>NEE (onderhoud volledig uit-besteed)</i>	<i>JA</i>	<i>Totale besparing miljoen euro</i>	<i>% van de onderhoudskosten in landen waar het effect optreedt</i>	<i>% van de totale onderhoudskosten in de EU-25</i>
4a	Efficiënter gebruik van middelen	5	4			16	337,12	3,50%	2,59%
4b	Meer efficiëntie bij de uitbesteding van onderhoud	5	4	2		14	110,07	2,30%	0,85%
4c	Personeels-inkrimping	5	4		1	15	91,34	0,99%	0,70%
	Totaal						583,53	6,77%	4,12%

### 5.1.2. Effecten op de infrastructuurheffingen

De volgende tabel geeft een overzicht van de effecten van de vermindering van de onderhoudskosten op de infrastructuurheffingen in 16 landen (lidstaten – LS)

**Tabel 5-2 – Verwachte verlaging van de heffing door vermindering van de onderhoudskosten**

	<i>In LS waar de besparing voor 100% in mindering wordt gebracht van de heffingen</i>	<i>In LS waar de besparing voor 50% in mindering wordt gebracht van de heffingen</i>	<i>In LS waar de besparing niet in mindering wordt gebracht van de heffingen</i>
Gemiddelde daling van de heffing per trein-km	0,21 € / trein-km	0,07 € / trein-km	0 € / trein-km

De verlaging van de heffing lijkt vrij gering in vergelijking met het totale bedrag van de infrastructuurheffing, dat meestal tussen 2 en 4 € / trein-km bedraagt omdat: 1) de geraamde besparingen minder dan 7% van de totale onderhoudskosten bedragen en (2) de heffing niet alleen de onderhoudskosten, maar ook andere kosten van de infrastructuurbeheerder dekt.

<sup>2</sup> De waarschijnlijkheid van de effecten wordt uitgedrukt in het aantal landen waar het effect al dan niet optreedt.

### 5.1.2.1. Rechtstreekse impact op de infrastructuurkwaliteit (effecten 3a en 3b)

De invoering van een publiek systeem voor de monitoring van de infrastructuurkosten en -kwaliteit zal de infrastructuurbeheerders sterker onder druk zetten en de transparantie betreffende infrastructuurdiensten verbeteren. Samen met de mogelijkheden om het onderhoud op de vraag af te stemmen en het vernieuwingsbeleid op te nemen in een meerjarenprogramma, zal dit de infrastructuurkwaliteit en uiteindelijk de kwaliteit van de dienstverlening ten goede komen.

Deze effecten zullen slechts in een beperkt aantal landen merkbaar zijn aangezien de infrastructuur in de meeste EU-landen van goede kwaliteit is (**Tabel 5-3**).

**Tabel 5-3 – Effecten op de infrastructuurkwaliteit**

	Geraamde impact op de veiligheid (%)	Geraamde impact op de stiptheid (%)	Afname van het aantal ongevallen na de beheersovereenkomst (aantal ontsporingen per miljoen trein-km)	Verbetering van de stiptheid door de beheersovereenkomst (%)
<b>Gemiddelde waarde (EU 25)</b>	<b>5,630%</b>	<b>2,823%</b>	<b>-0,036</b>	<b>2,556%</b>

De volgende economische effecten moeten op een meer kwalitatieve manier worden beoordeeld<sup>3</sup>. Als indicator voor de omvang van de effecten biedt de volgende tabel een overzicht van het aantal lidstaten waar de effecten waarschijnlijk zullen optreden alsmede van het betrokken aantal km spoor.

**Tabel 5-4 – Kwantitatieve beoordeling van de economische effecten**

N.	Omschrijving van het effect	NEE (er is reeds een beheers-overeenkomst)	NEE (onderhoud volledig gedekt door heffingen)	NEE (geen outsourcing)	NEE (onderhoud volledig uitbesteed)	Nee (zeer slechte kwaliteit)	JA
1	Betere concurrentiepositie voor het spoorvervoer	72 776 km (5 LS)					248 378 km (20 LS)
4d	Vermeden opleidingskosten voor laaggeschoolde werknemers	72 776 km (5 LS)			4 698 km (1 LS)		243 680 km (19 LS)
4e	Extra (onvoorzien) besparingen door incentives voor managers (en eventueel het overige personeel)	72 776 km (5 LS)					248 378 km (20 LS)

<sup>3</sup> De omvang van de effecten wordt uitgerukt in km spoor van het netwerk waarop de effecten verwacht worden; het aantal lidstaten (LS) staat tussen haakjes.

<i>N.</i>	<i>Omschrijving van het effect</i>	<i>NEE (er is reeds een beheers-overeenkomst)</i>	<i>NEE (onderhoud volledig gedekt door heffingen)</i>	<i>NEE (geen outsourcing)</i>	<i>NEE (onderhoud volledig uitbesteed)</i>	<i>Nee (zeer slechte kwaliteit)</i>	<i>JA</i>
<b>6b</b>	<b>Betere kwaliteit beschikbaarheid van de dienstverlening aan de eindgebruiker</b>	<b>72 776 km (5 LS)</b>				<b>26 060 km (3 LS)</b>	<b>229 288 km (17 LS)</b>
<b>7</b>	<b>Verlaging van overheidsbijdrage dankzij kostenreductie<sup>4</sup></b>	<b>72 776 km (5 LS)</b>	<b>22 104 km (4 LS)</b>			<b>26 060 km (3 LS)</b>	<b>207 183 km (13 LS)</b>
<b>2</b>	<b>Aanbesteding van het beheer van de infrastructuur</b>	<b>72 776 km (5 LS)</b>				<b>26 060 km (3 LS)</b>	<b>229 288 km (17 LS)</b>

## 5.2. Sociale gevolgen

### Effect nr. 6a) – Effecten van de lagere infrastructuurheffingen op de prijs voor de infrastructuurgebruikers

De verwachte daling van de infrastructuurheffingen zal wellicht leiden tot een daling van de totale exploitatiekosten voor spoorwegondernemingen en, mogelijk, van de vervoersprijs<sup>5</sup>. De daling van de vervoersprijzen zou variëren tussen 0,003% en 4,917% in de acht landen waar de infrastructuurbeheerders verondersteld worden de besparing in mindering te brengen van de infrastructuurheffingen en tussen 0,121% en 2,648% in de zeven landen waar slechts een deel van de besparingen van de infrastructuurbeheerder worden gebruikt om de heffingen te verlagen.

In 14 landen wordt een verschuiving van weg- naar spoorvervoer verwacht (landen met een verwachte prijsdaling van >0%). De totale vermindering van het wegverkeer<sup>6</sup> wordt geraamd

---

<sup>4</sup> De waarschijnlijkheid van dit effect is onderzocht zonder rekening te houden met de hypotheses inzake de effecten op de heffingen.

<sup>5</sup> In theorie zouden de spoorwegondernemingen een deel van hun (eventuele) exploitatieverliezen kunnen dekken of de uitgespaarde middelen voor andere doeleinden kunnen gebruiken (bv. investeringen in rollend materieel). In deze effectbeoordeling wordt er evenwel van uitgegaan dat de besparing volledig ten goede komt aan de eindgebruiker, zoals reeds gesteld in het aanvangsrapport.

<sup>6</sup> De analyse was uitsluitend toegespitst op het vrachtverkeer, omdat de elasticiteit van de vraag voor het passagiersvervoer meer verschillen vertoont dat die voor het goederenvervoer. Bovendien is er geen gemiddelde waarde voor het passagiersvervoer beschikbaar, terwijl in de literatuur wel een gemiddelde waarde voor het goederenvervoer wordt gegeven.

op 6 545 ton km (d.i. 861 voertuig km) per jaar. Andere sociale gevolgen zijn op een kwalitatieve manier beoordeeld<sup>7</sup>.

**Tabel 5-5 – Kwalitatieve beoordeling van de sociale effecten**

N.	Omschrijving van het effect	NEE (er wordt reeds gewerkt met beheersovereenkomsten)	NEE (onderhoud volledig gedekt door heffingen)	NEE (geen outsourcing)	NEE (onderhoud volledig uitbesteed)	Nee (zeer slechte kwaliteit)	JA
8	Werkzekerheid waardoor de creatie van nieuwe jobs wordt gefaciliteerd	72 776 km (5 LS)					248 378 km (20 LS)
9	Stabiele financiële vooruitzichten waardoor duurzamere banen worden gecreëerd, een grotere personeelstevredenheid en arbeidskwaliteit	72 776 km (5 LS)					248 378 km (20 LS)
10	Grotere transparantie inzake de financiering van infrastructuur	72 776 km (5 LS)					248 378 km (20 LS)

### 5.3. Gevolgen voor het milieu

#### Effect nr. 11 – Gevolgen van de toename van het spoorvervoer voor het milieu

Gelet op de berekende vermindering van het wegverkeer en de emissiefactor van verontreinigende stoffen (g / voertuig km) worden de volgende effecten van beheersovereenkomsten op de luchtverontreiniging verwacht<sup>8</sup>.

**Tabel 5-6 – Effecten op het milieu**

	Daling van de uitstoot door de afname van het wegverkeer (ton/jaar)	Stijging van de uitstoot door de toename van het spoorverkeer (ton/jaar)	Totaal nettoresultaat (ton/jaar)
NOx	- 6 482,9	+ 783,3	- 5 699,6
PM10	- 161,3	+ 47,4	- 113,9

<sup>7</sup> De omvang van de effecten wordt uitgerukt in km spoor van het netwerk waarop de effecten verwacht worden; het aantal lidstaten (LS) staat tussen haakjes.

<sup>8</sup> Om de milieubaten te bepalen worden aan de verwachte daling van het wegverkeer voor de belangrijkste verontreinigende stoffen (CO<sub>2</sub>, NOx, PM) bepaalde emissiefactoren gekoppeld. De emissiefactoren zijn afgeleid uit de TREMOVE-databank.

	<i>Daling van de uitstoot door de afname van het wegverkeer (ton/jaar)</i>	<i>Stijging van de uitstoot door de toename van het spoorverkeer (ton/jaar)</i>	<i>Totaal nettoresultaat (ton/jaar)</i>
CO <sub>2</sub>	- 608 933,1	+ 44 173,5	- 564 759,5

Deze effecten gelden alleen voor de 15 landen waar deze gevolgen mogen worden verwacht: landen waar nog niet met beheersovereenkomsten wordt gewerkt, de heffingen de onderhoudskosten (zij het niet volledig) dekken en de infrastructuurkwaliteit nog behoorlijk is.

## 5.4. Effecten op de administratieve kosten

### 5.4.1. Effect nr. 5 Administratieve kosten

In een beheersovereenkomst verbinden infrastructuurbeheerders zich ertoe informatie betreffende de infrastructuurkwaliteit en de onderhoudskosten te publiceren en de nodige rapporterings- en raadplegingswerkzaamheden te verrichten. Er kunnen twee gevallen worden onderscheiden. In geval a) worden alleen gegevens over de kwaliteit van de vervoersdienst verzameld, bv. het aantal lijnen waar de lijnsnelheid lager ligt dan de theoretische snelheid. Deze gegevens zijn reeds beschikbaar, zodat dit weinig extra kosten met zich brengt. In geval b) gebruikt de infrastructuurbeheerder speciale meettreinen om de kwaliteit van het spoor te meten. Dit zal wellicht gevolgen hebben in de 21 lidstaten waar nog geen meettreinen worden ingezet. In het licht van het voorgaande en ervan uitgaande dat de lidstaat een beheersovereenkomst heeft gesloten, kunnen de administratieve kosten als volgt worden geraamd:

- totale kosten voor de duur van de beheersovereenkomst indien elke infrastructuurbeheerder zijn eigen meetrein aanschaft en gebruikt: **513,8 miljoen euro voor de aankoop en jaarlijkse exploitatiekosten van 35,2 miljoen euro**
- totale kosten voor de duur van de beheersovereenkomst, rekening houdend met de mogelijkheid meetreindiensten te kopen of te verkopen in het Europese netwerk (gezamenlijk gebruik van de trein door verschillende netten): **69,44 miljoen euro voor de aankoop en jaarlijkse exploitatiekosten van 4,75 miljoen euro**

De administratieve kosten van de onafhankelijke regelgevende instanties, die erop toezien dat de geleverde prestaties beantwoorden aan de vastgestelde doelstellingen en bemiddelen tussen de overheid en de infrastructuurbeheerder wanneer de doelstellingen niet worden gehaald, zullen wellicht toenemen en worden geraamd op<sup>9</sup>:

- kleine spoornetten: € 299 200 per jaar;
- middelgrote tot grote netwerken: € 545 600 per jaar;

---

<sup>9</sup> Zie de samenvatting voor de hypotheses die zijn gebruikt om het aantal en de eenheidsprijs (VTE) te ramen voor personeel (gespecialiseerd personeel voor toezicht en de rapportage en gespecialiseerde technici) en andere werkingskosten van de regelgevende instanties.

## **6. VERGELIJKING VAN DE OPTIES**

Door middel van een multicriteria-analyse (MCA) werden de drie in de vorige hoofdstukken omschreven beleidsopties met elkaar vergeleken. **Tabel 6-1** geeft een overzicht van de effecten voor de drie opties en het relatieve gewicht ervan, terwijl in **tabel 6-2** voor elke optie de totale score wordt vermeld die is berekend op basis van het gewogen gemiddelde van de scores voor elk afzonderlijk effect.

Optie C behaalt de hoogste score omdat ze coherenter is dan de andere opties en het best aansluit bij de doelstellingen van het gebruik van beheersovereenkomsten.

Tabel 6-1 –Multicriteria-analyse van de beleidsopties

Geconstateerd effect	Uitgedrukt in	SCORE			GEWICHT
		Optie A	Optie B	Optie C	
4a) Besparingen voor de infrastructuurbeheerder dankzij een efficiënter gebruik van de middelen	Miljoen euro	257,0	257,0	337,1	1
4a) Besparingen voor de infrastructuurbeheerder dankzij meer efficiëntie bij de outsourcing van onderhoudswerkzaamheden	Miljoen euro	95,7	95,7	110,1	1
4c) Besparingen voor de infrastructuurbeheerder dankzij een doorgedreven personeelsinkrimningsbeleid	Miljoen euro	76,4	76,4	91,3	1
4d) Besparingen voor de infrastructuurbeheerder dankzij uitgespaarde kosten voor de opleiding van ongeschoold personeel	Aantal km spoor in landen waar dit effect optreedt	163 104,3	163 104,3	243 679,5	0,25
4e) Extra (onvoorzien) besparingen voor de infrastructuurbeheerder dankzij incentives voor het management	Aantal km spoor in landen waar dit effect optreedt	167 802,3	167 802,3	248 377,5	0,25
3) Verbetering van de infrastructuurkwaliteit (minder ontsporingen)	Vermindering van het aantal ontsporingen per miljoen trein km	-0,009	-0,036	-0,036	1
3) Verbetering van de infrastructuurkwaliteit (% betere stiptheid)	Betere stiptheid	+ 2,73%	+ 2,56%	+ 2,56%	1
	Betrokken verkeer (miljoen trein km) (*)	1 291,5	1 776,5	1 776,5	
5) Investeringen door infrastructuurbeheerders voor de invoering van het systeem	Miljoen euro	222,7	583,3	583,3	0,75
5) Beheerskosten voor de infrastructuurbeheerders voor de invoering van het systeem	Miljoen euro / jaar	15,2	39,9	39,9	0,5
5) Kosten voor de regelgevende instanties voor gespecialiseerd personeel voor toezicht en rapportage en secretariaatskosten	Miljoen euro / jaar	3,3	9,9	9,9	0,5
6a) Prijsdaling voor de eindgebruiker (passagier, verlader)	% prijsdaling	0,76%	0,76%	0,70%	1
	Betrokken verkeer (miljoen trein km) (**)	2 361,3	2 361,3	3 972,6	
6b) Betere kwaliteit en beschikbaarheid van de dienstverlening aan de eindgebruiker	Aantal km spoor in landen waar dit effect optreedt	167 802,2	229 287,5	229 287,5	0,5
1) Betere concurrentiepositie voor het spoorvervoer	Aantal km spoor in landen waar dit effect optreedt	167 802,2	167 802,2	248 377,5	0,5
2) Aanbesteding van het beheer van de infrastructuur	Aantal km spoor in landen waar dit effect optreedt	167 802,3	167 802,2	229 287,5	0,25
7) Kleinere overheidsbijdrage dankzij de kostenreductie	Aantal km spoor in landen waar dit	167 802,3	167 802,3	207 183,3	0,75

Geconstateerd effect	Uitgedrukt in	SCORE			GEWICHT
		Optie A	Optie B	Optie C	
	effect optreedt				
8) Stabiele financiële vooruitzichten voor infrastructuurbeheerders en onderhoudsbedrijven waardoor de werkzekerheid kan verbeteren	Aantal km spoor in landen waar dit effect optreedt	167 802,3	167 802,3	248 377,5	
9) Door de stabiele financiële vooruitzichten neemt de werkzekerheid toe, alsook de personeelstevredenheid en de arbeidskwaliteit	Aantal km spoor in landen waar dit effect optreedt	167 802,3	167 802,3	248 377,5	
10) Grottere transparantie inzake de financiering van infrastructuur	Aantal km spoor in landen waar dit effect optreedt	167 802,3	167 802,3	248 377,5	0,25
11) Milieu: luchtverontreiniging	ton NOx / jaar	-5 075,9	-5 075,9	-5 699,7	0,5
11) Milieu: luchtverontreiniging	ton PM10 / jaar	-101,4	-101,4	-113,9	0,5
11) Milieu: klimaat	ton CO <sub>2</sub> / jaar	-502 947,1	-502 947,1	-564 759,6	1

(\*) De scores zijn gebaseerd op de omvang van het effect (percentuele toename van de stiptheid), gewogen op basis van het verkeer waarop het effect van toepassing is.

(\*) De scores zijn gebaseerd op de omvang van het effect (percentuele prijsdaling), gewogen op basis van het verkeer waarop het effect van toepassing is.

**Tabel 6-2 –Totale score van de beleidsopties**

Eindscore	
Optie A	25,50
Optie B	26,50
Optie C	37,00

## 7. MONITORING EN EVALUATIE

Op grond van de in de Richtsnoeren voor de effectbeoordeling van de Europese Commissie gebruikte criteria (de SMART-criteria) zijn voor de belangrijkste beleidsdoelstellingen een aantal basisindicatoren vastgesteld: specifiek, meetbaar, aanvaard (door personeel en de betrokken actoren), haalbaar (nauw verbonden met de te bereiken doelstellingen) en tijdsgebonden. Voorts is geopteerd voor geloofwaardige en voor de niet-expert ondubbelzinnige en gemakkelijk te interpreteren indicatoren, die gemakkelijk kunnen worden gemonitord en niet manipuleerbaar zijn.

Er zijn indicatoren vastgesteld om de effecten op de “infrastructuurparameters” (bv. de infrastructuurkwaliteit) en de economische en financiële aspecten van het infrastructuurbeheer (bv. financiële stabiliteit van de infrastructuurbeheerder) te meten. De voorgestelde indicatoren worden verder uitgewerkt op grond van de ex-ante omstandigheden van elk netwerk en de individuele keuzes van de verschillende lidstaten.

Geval a) – Basisindicatoren voor de infrastructuurkwaliteit en de financiële situatie

Alle kwaliteits- en economische parameters waarvoor geen complexe meetinstrumenten vereist zijn (zoals de in het hoofdstuk administratieve kosten omschreven “meettreinen”). Voor de infrastructuurkwaliteit zijn dit de minimumvereisten om na te gaan hoe de kwaliteit van de infrastructuur zich ontwikkelt en de impact daarvan op de dienstverlening (“ervaren infrastructuurkwaliteit”). Ook alle economische indicatoren zijn meegenomen.

Geval b) – Uitgebreide set infrastructuurkwaliteitsindicatoren

De indicatoren voor geval b) omvatten alle onder a) geselecteerde indicatoren, aangevuld met verdere kwaliteitsindicatoren op basis van de door de meetrein gemeten parameters.