

Milieurapport 2006

Milieurapport 2006

Beheerscontract Holding Art. 73 (opvolging milieu)

Ieder jaar, vóór 30 april, legt de NMBS Holding aan het DGVL (Directoraat-Generaal Vervoer te Land van de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, met name bij de minister van mobiliteit) gedetailleerde informatie voor over de acties die ze in de loop van het vorige dienstjaar nam aangaande milieu en duurzame ontwikkeling. Op dezelfde wijze brengt ze, met het oog op de coördinatie, eveneens verslag uit van de verwezenlijkingen van Infrabel en van de NMBS.

Inhoud

	Inhoud	2
1.	Voorwoord	3
2.	Samenvatting	4
3.	Voorstelling van de NMBS-Groep	5
4.	Economische en sociale peilers duurzame ontwikkeling	6
5.	Commissie milieubegeleiding	8
6.	Milieuprestaties NMBS Groep	9
	6.1. <u>Energieverbruik</u>	9
	6.1.1. <u>Globaal energieverbruik</u>	9
	6.1.2. <u>Energie voor treinen</u>	10
	6.1.3. <u>Specifiek energieverbruik spoorvervoer</u>	11
	6.1.4. <u>Energieverbruik in de gebouwen, werkplaatsen en installaties en voor het autovoertuigenpark</u>	14
	6.2. <u>CO₂-emissie</u>	16
	6.2.1. <u>Totale CO₂-emissie NMBS-groep</u>	16
	6.2.2. <u>CO₂-emissie treinverkeer</u>	17
	6.3. <u>Andere emissies veroorzaakt door de dieseltractie</u>	19
	6.4. <u>Geluid en trillingen</u>	20
7.	Milieuprestaties van de andere activiteiten en vestigingen	22
	7.1. <u>De Milieu-technische eenheden van de NMBS-Groep</u>	22
	7.2. <u>Activiteiten bodemsanering</u>	24
	7.3. <u>Milieu-effect-rapporten</u>	25
	7.3.1. <u>Gerealiseerde MER-rapporten besteld door de NMBS-Holding</u>	25
	7.3.2. <u>Gerealiseerde MER-rapporten besteld door Infrabel</u>	25
	7.4. <u>Onderhoud bermen - pilootproject - Infrabel</u>	26
	7.5. <u>Gebruik herbiciden - Infrabel</u>	26
	7.6. <u>Milieucertificering werkplaatsen - NMBS en Infrabel</u>	27
	7.7. <u>Onderhoudswerken, screening afvalstromen</u>	28
	7.8. <u>Afvalverzameling uit de treinen en van de stations - NMBS-Holding en NMBS</u>	29
	7.9. <u>Projecten afvalwaterzuivering en de vermindering van het waterverbruik</u>	30

1. Voorwoord

Het spoor is een onmisbare schakel in een duurzaam transportsysteem. Naarmate de vraag naar transport blijft toenemen en dus eveneens de negatieve impact op het milieu en het energieverbruik, biedt het spoor een alsmear aantrekkelijker alternatief om deze groei op te vangen.

De Europese wetgeving met betrekking tot de liberalisering van het spoorvervoer beoogt het spoorvervoer te vitaliseren en te herwaarderen zodat het marktaandeel stijgt, zowel voor reizigers als goederen.

Deze doelstelling zou nog kunnen worden versterkt indien aanvullende maatregelen worden genomen ter valorisering van de, in vergelijking met de andere transportmodi, gunstigere milieuprestaties zoals het lage specifieke energieverbruik en de lage specifieke CO₂-emissie.

De actuele financiële instrumenten om de Kyoto-doelstelling te halen zoals de extra kosten voor de groenstroomcertificaten en als gevolg van de CO₂-emisierechtbeperkingen voor de elektriciteitsproducten, hebben echter een omgekeerd effect. Omwille van de elektrische tractie wordt binnen de vervoerssector alleen het spoor met hogere kosten geconfronteerd.

Toch zet de NMBS-Groep zich ten volle in om een duurzaam vervoer aan te bieden en als ondernemingen zowel een economische, maatschappelijke als ecologische meerwaarde te realiseren.

Marc De Scheemaeker
Gedelegeerd bestuurder
NMBS

Luc Lallemand
Gedelegeerd bestuurder
Infrabel

Jannie Haek
Gedelegeerd bestuurder
NMBS-Holding



2. Samenvatting

Op basis van haar ecologische, sociale en economische prestaties draagt de NMBS-Groep bij tot een duurzame ontwikkeling en dit niet alleen omdat we openbaar en collectief vervoer organiseren.

Dit rapport focust voornamelijk op de **ecologische** peiler van een duurzame ontwikkeling maar daarnaast kunnen eveneens op **sociaal** en **economisch** gebied troeven worden vorgelegd.

Vooraf het lage specifieke energieverbruik is een troef. De NMBS-Groep realiseert ongeveer 6,5% van het reizigersvervoer en 11% van het goederenvervoer in België, maar daarvoor is slechts 3,3% nodig van de door alle transportmodi samen gebruikte primaire energie.

Wat de emissie van broeikasgassen betreft, scoort het spoor nog beter. In België worden **93%** van de treinkilometers reizigerstreinen en **73%** van de treinkilometers goederentreinen **elektrisch** aangedreven. Onrechtstreeks (via de elektriciteitscentrales), veroorzaakt een treinreiziger, per afgelegde kilometer, gemiddeld vier maal minder CO₂ dan de gemiddelde auto met 1,4 personen aan boord. Per getransporteerde tonkilometer in het goederentransport bedraagt de emissie CO₂ vijf maal minder dan het gemiddelde voor het vervoer over de weg met zware vrachtwagens.

In 2006 nam het aantal reizigers-km en het aantal ton-km met ca. 5% toe, zonder dat het aantal trein-km in dezelfde proportie toenam. Voor het aantal trein-km goederentreinen noteerden we zelfs een lichte afname.

In 2006 werden verder reikende inspanningen geleverd om milieuzorg te integreren in het dagelijkse beleid van de NMBS-Groep en om de milieueffecten van onze transportdiensten te milderen.

Op 8 juli 2005 onderschreef de NMBS-Groep de verbintenis om de energie-efficiëntie van de gebouwen en werkplaatsen met 7,5% te verhogen tegen 2012 en met 20% tegen 2020. Om dat engagement gestalte te geven werden representatieve vestigingen aan een energieaudit onderworpen, meer bepaald de stations Arlon, Gent-Sint-Pieters en Roeselare, de werkplaatsen Mechelen en Bascoup, en twee administratieve gebouwen in Brussel.

Onder de slogan dat een vermindering van het energieverbruik met 7,5% al voor de helft kan worden bereikt indien we allemaal op onze eigen werkplek verantwoordelijk leren omgaan met verlichting, verwarming, airco, ventilatie, pc's... werd in het najaar 2006 een omvangrijke interne communicatie- en motivatiecampagne opgestart. Bovendien ontving elk personeelslid van de NMBS Groep in september de brochure "Energie, wees er zuinig mee" met een pak informatie en nuttige tips.

3. Voorstelling van de NMBS-groep

De sanering van de historische bodemverontreinigingen werd in 2006 verder gezet met saneringswerven te Antwerpen-Dam (stadsinbreidingsite Antwerpen-Nieuw-Noord), Merelbeke, Leuven en Wondelgem en bodemonderzoeken voor een 40-tal sites in de drie gewesten. In totaal werd in 2006 ongeveer 8 miljoen euro besteed aan bodemonderzoek en -sanering.

Op 27 april 2006 werd met de Vlaamse overheid (OVAM) een conventie afgesloten. Deze conventie beoogt een systematische aanpak van alle risicolocaties van de Groep op bodemverontreiniging.

De NMBS-groep is bij het grote publiek gekend als de belangrijkste geïntegreerde dienstverlener van vervoersdiensten per spoor in België. De NMBS-groep is echter eveneens:

- Eén van de grootste werkgevers in België;
- De uitbater van vele werkplaatsen voor het onderhoud van de rijtuigen, locomotieven en goederenwagens en voor de constructie van spoorinfrastructuur;
- Een belangrijke investeerder in België;
- De beheerder van een zeer omvangrijk patrimonium aan gebouwen en terreinen;

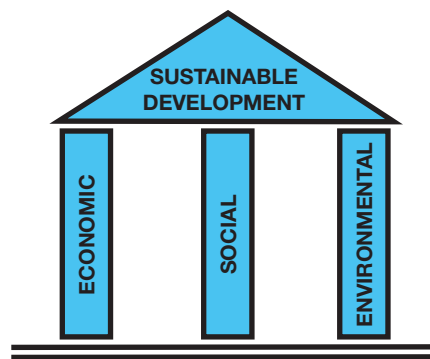
Voor meer details over de structuren van de NMBS-Groep verwijzen wij naar de jaarverslagen van de NMBS-Holding, NMBS en Infrabel.



4. Economische en sociale peilers duurzame ontwikkeling

Zonder aarzeling kunnen we bevestigen dat de NMBS-Groep op basis van haar ecologische, sociale en economische prestaties, bijdraagt tot een duurzame ontwikkeling.

Een duurzame ontwikkeling is een economische ontwikkeling die **tegemoet komt aan de behoeften van vandaag zonder de behoeftevoorziening van de toekomstige generaties in gevaar te brengen**. Met andere woorden: het is een ontwikkeling waarbij de economische en sociale vooruitgang wordt verzoend met het behoud (of het herstel) van het ecologisch erfgoed.



Dit rapport focust voornamelijk op de **ecologische** peiler van een duurzame ontwikkeling; voor de **economische** prestaties verwijzen wij naar de financiële en algemene jaarverslagen van de NMBS-Holding, de NMBS en Infrabel.

Op **sociaal-maatschappelijk** gebied levert de NMBS-Groep grote inspanningen voor de personen met een beperkte mobiliteit, zowel bij de inrichting van de stations als bij het ontwerp van het rollend materieel. Op aanvraag staat hulp klaar op het perron of wordt zelfs een mobiele oprijhelling aangerold om het in- en uitstappen te vergemakkelijken.

Het vervoeren van reizigers vormt een fundamentele bijdrage aan een duurzame mobiliteit. Voor de NMBS-groep is de eerste maatschappelijke opdracht zoveel mogelijk mensen de kans geven zich vlot en comfortabel te verplaatsen. Maar onze rol in de samenleving reikt zeker verder. Door gerichte acties en ondersteuning willen we de samenleving vooruit helpen.

De NMBS biedt, in samenwerking met de federale overheid, tariefvoordelen en zelfs gratis vervoer aan vele categorieën van begunstigden, ondermeer gratis vervoer voor kinderen tot 12 jaar, reductie voor schooltreinkaarten voor jongeren tot 18 jaar, voorkeurtarief voor senioren.

De formule gratis woon-werkverkeer (De werkgever betaalt 80%, de overheid past de overige 20% bij) zit in de lift; meer dan 40% van de treinkaarhouders geniet ondertussen van dit systeem. Ook het woon-schoolverkeer gaat vooruit, onder andere dankzij een prijsverlaging voor studenten ouder dan 18. Het aantal reizigers in dit segment stijgt met 10%.

Voor de schooltreinkaarten voor + 18-jarigen wordt met de overheid een akkoord gesloten: de prijs van dit abonnement voor + 18-jarigen wordt gelijkgeschakeld met die van de minderjarigen en bedraagt voortaan nog slechts 43% van de prijs van een treinkaart woon-werk.

Alle vermelde tarifaire voordelen samen vertegenwoordigen in 2006 een kost van 32 miljoen EUR, gedragen door de federale overheid.

De NMBS biedt een cultureel paspoort aan tegen de democratische prijs van 7 euro. Met dit promotiebiljet krijgt de dagjestoerist gratis (of tegen sterk gereduceerde prijs) toegang tot allerlei culturele activiteiten in de hoofdstad of de tien provinciehoofdsteden. Op die manier levert NMBS haar bijdrage aan een betere kennis van ons cultureel patrimonium, een verrijking van de geest en een zachte remedie tegen alle verzuring.

NMBS speelt de maatschappelijke meerwaarde van de trein ook uit in haar campagnes. Pendelaars krijgen de boodschap "Race niet door je dag, spoor naar het werk" en jongeren leren dat de treinrit allerminst een saai gebeuren is met de slagzin "Spoor naar school want in de trein kan meer dan je denkt". Ook aan het sociale gedrag van de jonge klant, fervent gebruiker van de Go Pass, wordt gewerkt met "Speel niet met de voeten van de treinbegeleider". Gezinnen met kinderen kunnen surfen naar de website "kidsonthemove.be" die hen moet overtuigen de trein eens te nemen voor een aangenaam dagje uit.

De NMBS werkt samen met de Stichting Lezen in Vlaanderen en met de Foire du Livre in Wallonië en Brussel om de band tussen lezen en sporen te versterken. Ook in andere domeinen streeft de NMBS een maatschappelijke meerwaarde na, bijvoorbeeld door acties met Oxfam Solidariteit of door logistieke steun aan Child Focus.

In het kader van een EU-milieuconferentie in Wenen wint Treski (De low-budgettreinreis naar de Oostenrijkse skigebieden) de 1ste prijs voor "Milieuvriendelijk reizen in Europa" in de categorie "Verkeer- en transportondernemer". Met de low budget-nachttrein behoort "groener" skiën tot de mogelijkheden.

In 2006 werd zowel de kwaliteit als de capaciteit van fietsstallingen verhoogd. In 12 stations zorgt de NV BIKE-SAFE voor een veiligere fietsbergplaats en een betere service zodat meer mensen kiezen om met de fiets naar het station te komen.

Sinds 2005 heeft de NMBS-Groep een overeenkomst met Oxfam voor het hergebruik van oude PC-apparatuur. In ruil voor het ophalen en recyclen van de toestellen staat de NMBS-Groep de oude informatica-toestellen gratis af aan Oxfam. In 2006 vonden aldus 7.167 toestellen waaronder 595 schermen, 683 portables en 2.715 PC een nieuwe duurzame bestemming.

Sinds 1 januari 2007 biedt de NMBS-Groep aan haar statutaire personeelsleden, gepensioneerden en de rechthebbenden van de kas der geneeskundige verzorging van de NMBS-Holding een gratis hospitalisatieverzekering aan.

Tenslotte dient vermeld dat de NMBS-Groep, eind 2006, 37.993 personen tewerkstelde, waarvan 1.278 personen in 2006 werden aangeworven. Vermits in de komende 10 jaar 40% van de personeelsleden pensioengerechtigd zullen zijn, is voor de komende jaren een instroom van gemiddeld 2000 personen per jaar te verwachten. De mediacampagne "www.despoorwegenwervenaan.be" bevestigt het duurzaam imago van de NMBS-Groep als werkgever.

5. Commissie Milieubegeleiding

In uitvoering van het beheerscontract tussen de federale staat en de NMBS-Holding werd in 2006 een Commissie Milieubegeleiding samengesteld.

Deze Commissie heeft een adviesbevoegdheid inzake de volgende aangelegenheden:

- het beheer van terreinen en directe omgeving;
- de invloeden van het rollend materieel en activiteiten in het algemeen op het milieu;
- het efficiënte beheer op het vlak van onroerende goederen en de investeringen in de hernieuwbare energie.

Deze commissie telt 10 leden:

- 5 vertegenwoordigers van de NMBS-Groep (1 NMBS, 2 Infrabel en 2 NMBS-Holding)
- 1 vertegenwoordiger van elke van de volgende 5 milieuorganisaties: BBL, Natuurpunt, Inter Environnement Wallonie, Nature et progrès en Inter Environnement Bruxelles

Deze commissie brengt haar adviezen uit op eigen initiatief of nadat ze aanhangig zijn gemaakt door de Raad van Bestuur van een van de 3 NV's van publiek recht van de NMBS-groep of door de Minister van Overheidsbedrijven. Deze adviezen worden vervolgens doorgestuurd naar de Raad van Bestuur van de desbetreffende naamloze vennootschap(pen) en naar de Minister van Overheidsbedrijven.

6. Milieuprestaties NMBS-Groep

6.1. Energieverbruik

6.1.1. Globaal energieverbruik

Omdat de meeste treinen elektrisch rijden, wordt het eindenergieverbruik omgerekend naar het primair energiegebruik. Voor elektriciteit is dat de hoeveelheid energie nodig om de elektriciteitscentrales te laten functioneren¹. Alleen zo kunnen de verschillende eindenergievormen (elektriciteit, gas, diesel, benzine, LPG) op een correcte wijze worden opgeteld of kan dit energieverbruik worden vergeleken met het energieverbruik van de andere transportmodi.

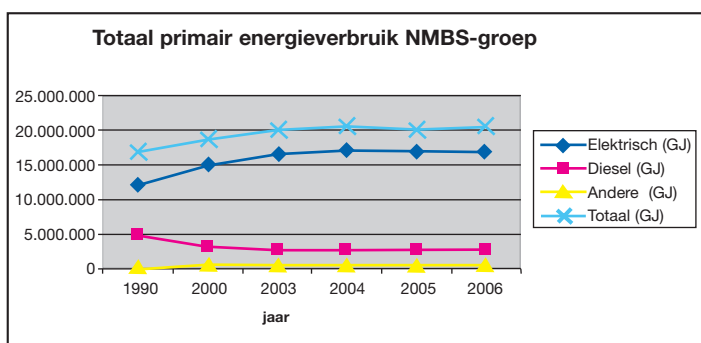
Het jongste decennium is het globaal energieverbruik (voor het laten rijden van de treinen, in de kantoren, werkplaatsen stations en voor het autopark) toegenomen met gemiddeld 2 à 3% per jaar.

Redenen: meer treinen, meer comfort voor de klanten (verlichting, verluchting, klima), meer snelle treinen sinds 1996 (hst), meer comfort en meer informatica-apparatuur in de stations en in de kantoren.

Maar sinds 2004 is het globaal energieverbruik nagenoeg constant gebleven, een kleine daling met 1% in 2005, gevolgd door een lichte stijging met 0,7% in 2006.

Eindenergieverbruik	1990	2000	2004	2005	2006
tractie elektriciteit (MWh)	1.025.808	1.255.422	1.409.334	1.392.133	1.398.191
elektriciteit niet tractie (MWh)	125.002	158.668	210.000	213.100	215.000
tractie diesel voor NMBS(t)	68.995	50.841	41.316	39.516	40.903
tractie diesel voor Infrabel (t)				1.533	1.210
stookolie (niet tractie) (t)	24.344	13.521	9.891	8.684	8.201
aardgas (MWh)25.000	100.000	158.000	159.300	164.200	
autovoertuigen diesel (1000l)	2.389	2.482	3.287	3.139	3.121
autovoertuigen benzine (1000l)	488	175	12	173	11
autovoertuigen lpg (1000l)	0	266	0	0	

Primair energieverbruik	1990	2000	2004	2005	2006
Elektrisch (GJ)*	12.185.047	14.972.718	17.145.894	16.963.761	17.080.846
Diesel (GJ)	4.653.748	3.242.916	2.633.445	2.511.296	2.583.124
Andere (GJ)	119.801	423.121	646.809	636.199	672.122
Totaal (GJ)	16.958.596	18.638.754	20.426.148	20.111.256	20.336.072



¹ Voor een elektrisch eindverbruik is het primair energieverbruik 2,941 hoger dan het eindverbruik (het globaal rendement van de productie van elektriciteit in België bedraagt 34%). Voor een diesel eindenergieverbruik is het primair energieverbruik 1,136 maal meer (voor de ter beschikkingstelling van diesel aan de pomp (ontginning, raffinaderij, transport) rekenen we met een rendement van 88%)



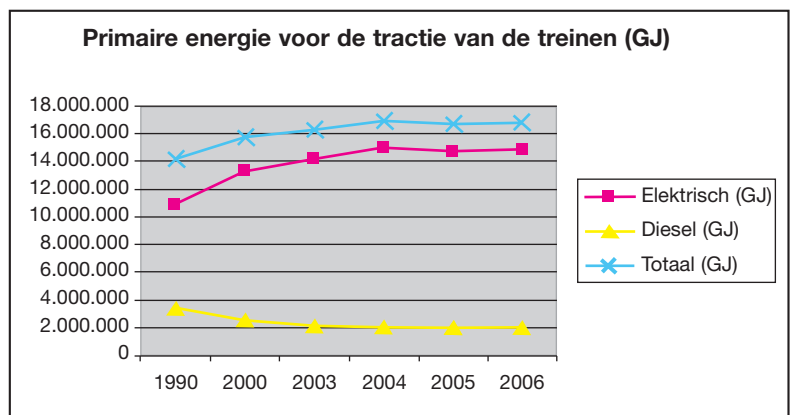
6.1.2. Energie voor treinen

Treinen rijden elektrisch of met diesel.

Primaire energie tractie	1990	2000	2004	2005	2006
Elektrisch (GJ)	10.861.496	13.292.704	14.922.365	14.740.232	14.804.375
Diesel (GJ)	3.368.210	2.481.965	2.016.961	1.929.099	1.996.810
Totaal (GJ)	14.229.707	15.774.669	16.939.326	16.669.331	16.801.185

In 2006 werden **93%** van de treinkilometers reizigerstreinen en **73 %** van de treinkilometers goederentreinen **elektrisch** aangedreven. In 1980 waren deze percentages slechts respectievelijk 64% en 36%. De vervanging van de dieseltractie door elektrische tractie is echter gestabiliseerd. Voor het vervoer van personen beschikt de NMBS sinds 2001 over moderne dieselmotorwagens reeks 41. Het aantal en de inzet van deze treinen zal in de komende jaren niet beduidend wijzigen. Ook voor het goederenvervoer blijft de NMBS, naast de elektrische tractie, beroep doen op diesellocomotieven. In de periode 2000 – 2005 werden 180 nieuwe diesellocomotieven van de reeks 77 geleverd. Deze locomotieven worden zowel voor rangeeractiviteiten als voor het slepen van goederentreinen gebruikt. Het aandeel van de dieseltractie voor de goederentreinen is in 2006 gestegen van 23% naar 27%.

Alle bevoorradingsstanden NMBS en Infrabel worden sinds 2002 bevoorrad met diesel met een laag zwavelgehalte (50 ppm). Dit is de standaardkwaliteit, zoals gebruikt door wegvoertuigen.



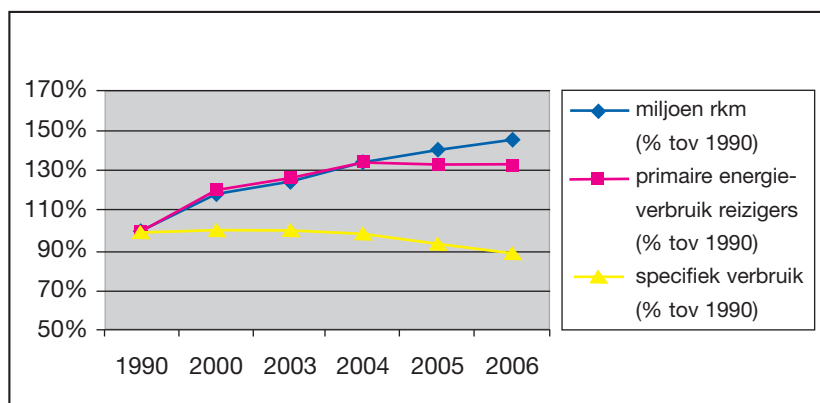
6.1.3. Specifiek energieverbruik spoorvervoer

De grote vervoerscapaciteit en de geringe rolweerstand van het contact tussen de stalen wielen en de stalen rails maken het vervoer per spoor uitermate energiezuinig. Het specifieke energieverbruik of de gemiddelde primaire energie nodig per gepresteerde reizigerskilometer (rkm) of tonkilometer (tkm) is de meest eenduidige indicator voor het energieverbruik.

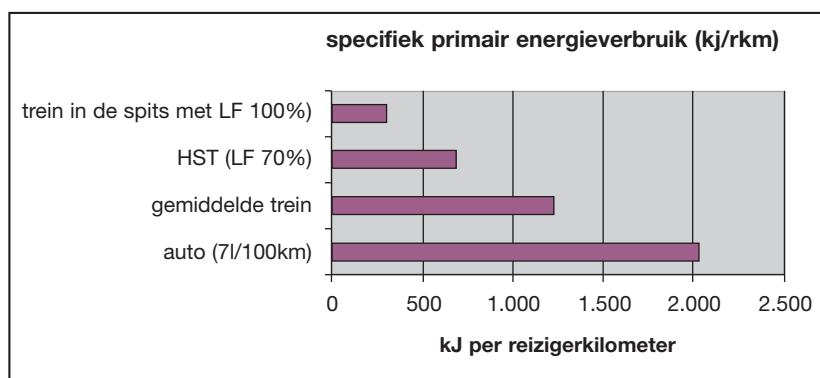
	1990	2000	2004	2005	2006
Vervoersprestatie Reizigers, miljoen rkm	6.539	7.755	8.676	9.176	9.607
Energieverbruik					
Elektrisch reizigers (GJ)	8.146.122	9.969.528	11.191.774	11.062.797	11.062.797
Energieverbruik					
Diesel reizigers (GJ)	505.232	372.295	302.544	250.783	250.783
Totaal reizigers (GJ)	8.651.354	10.341.822	11.494.318	11.313.580	11.313.580
Specifiek primair energieverbruik					
Personenvervoer (kJ/rkm)	1.323	1.334	1.325	1.233	1.178
Vervoersprestatie Goederen, miljoen tkm	8.354	7.674	7.691	7.975	8.572
Energieverbruik					
Elektrisch goederen (GJ)	2.715.374	3.323.176	3.730.591	3.687.599	3.687.599
Energieverbruik					
Diesel reizigers (GJ)	2.862.979	2.109.670	1.714.417	1.678.316	1.678.316
Totaal reizigers (GJ)	5.578.353	5.432.846	5.445.008	5.365.915	5.365.915
Specifiek primair energieverbruik					
Goederenvervoer (kJ/tkm)	668	708	708	673	626

Reizigersvervoer

Sinds 2004 neemt de vervoersprestatie uitgedrukt in reizigerskilometer toe zonder dat het energieverbruik toeneemt. In 2006 noteerden we een daling van het specifiek energieverbruik met 4% bovenop de daling met 7% in 2005.

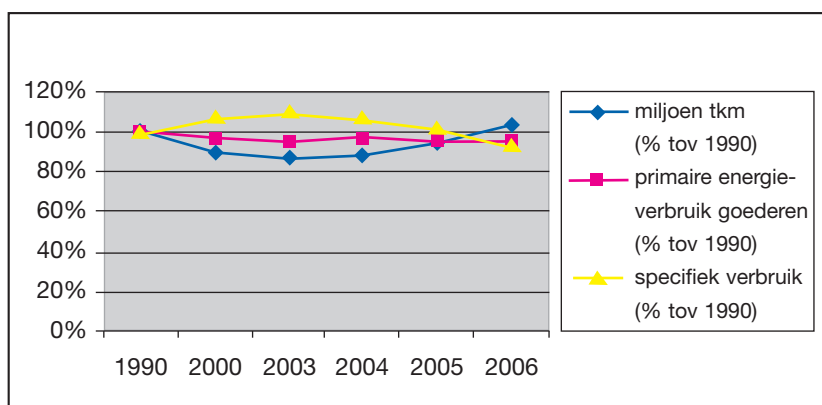


In vergelijking met een gemiddelde auto met de gemiddelde bezettingsgraad van 1,4 personen is een gemiddelde trein voor een gelijke vervoersprestatie 40% energiezuiniger. De HST is, dankzij een grotere gemiddelde bezettingsgraad per rkm, nog zuiniger met energie dan een gemiddelde trein.



Goederenvervoer

Sinds 2003 daalt het specifiek primair energieverbruik met 3 à 5 % per jaar (dit is het energieverbruik per tkm vervoerde goed). Dit is te danken aan de hogere beladingsgraad per trein. In mensentaal: meer vervoerde goederen met minder treinen. Het gemiddelde specifieke verbruik houdt rekening met elke rit van niet-reizigerstreinen. Dus eveneens de ledige terugritten, rangeerbewegingen, ritten voor onderhoud, herstelling en stalling van de locomotieven, enz.. Voor een vergelijking met de andere transportmodi verwijzen we naar de internetsite www.ecotransit.org.



De intensiteit van het vrachtwagenverkeer is over de laatste tien jaar steil de hoogte in gegaan. De groei situeert zich in de eerste plaats in het containertransport. Hier kan de trein een duurzamer en vooral een energiezuiniger alternatief bieden. B-Cargo beschikt over een dicht netwerk om ook in het binnenland zulke trafiek te realiseren.

Een goed voorbeeld is NARCON. Het gaat om shuttletreinen die de Antwerpse havenkaaien met de Main Hub verbinden, zoals zijn naam doet vermoeden de grootste intermodale terminal van het land. Van daar rijden de shuttles verder naar terminals in het binnenland: Kortrijk, Moeskroen, Charleroi, Athus en Zeebrugge. Het product slaat aan dankzij de vaste dienstregeling en de hoge betrouwbaarheid. Het bewijst dat ook op korte en middellange afstanden de trein troeven heeft. NARCON kan rekenen op subsidie van de overheid dankzij de gunstige invloed op het milieu.

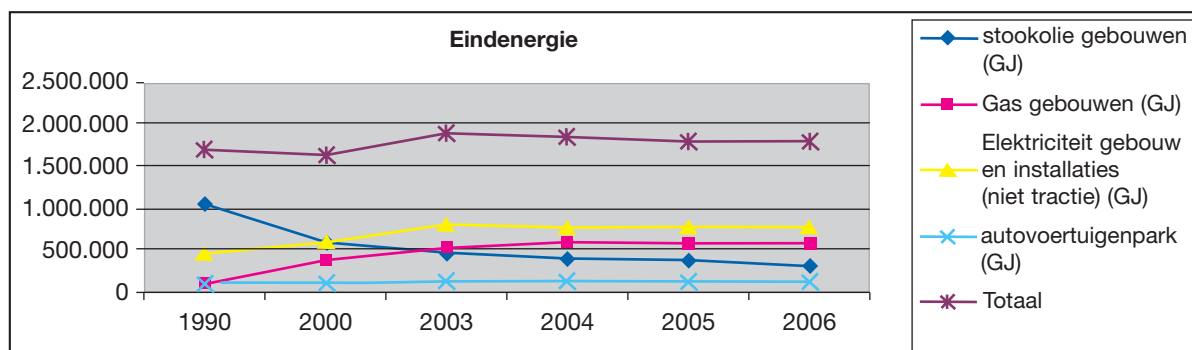
De ZAP-service (Zeebrugge-Antwerpen-Pendulum) draagt eveneens bij tot het verminderen van de vrachtwagenfiles tussen de Antwerpse haven en de kust, à rato van 150.000 vrachtwagens op jaarbasis (voor 2007).

6.1.4. Energieverbruik in de gebouwen, werkplaatsen en installaties en voor het autovoertuigenpark

In 2006 ondernam de NMBS groep diverse initiatieven om de op 8 juli 2005 onderschreven verbintenis, om de energie-efficiëntie van de gebouwen en werkplaatsen met 7,5% te verhogen tegen 2012 en met 20% tegen 2020, na te komen. Representatieve vestigingen werden aan een energie-audit onderworpen, meer bepaald de stations Arlon, Gent-Sint-Pieters en Roeselare, de werkplaatsen Mechelen en Bascoup, en 2 administratieve gebouwen in Brussel.

Onder de slogan dat de vermindering van 7,5 % al voor de helft kan worden bereikt indien we allemaal op onze eigen werkplek verantwoordelijk leren omgaan met verlichting, verwarming, airco, ventilatie, pc's... werd in het najaar 2006 een omvangrijke interne communicatie- en motivatiecampagne opgestart. Bovendien ontving elk personeelslid van de NMBS-groep in september de brochure "Energie, wees er zuinig mee" met een pak informatie en nuttige tips.

Eindenergie	1990	2000	2004	2005	2006
stookolie gebouwen (GJ)	1.045.818	580.862	424.914	373.059	352.335
Gas gebouwen (GJ)	90.000	360.000	568.800	573.480	590.040
Elektriciteit gebouwen en installaties (niet tractie) (GJ)	450.007	571.205	756.000	767.160	774.000
autovoertuigenpark (GJ)	100.880	101.121	117.984	117.734	111.986
Totaal (GJ)	1.686.705	1.613.188	1.867.698	1.831.433	1.829.442



Stookolie en gas: Als het warmer is, moet uiteraard minder worden verwarmd. Het najaar van 2006 was uitzonderlijk warm, maar het voorjaar was relatief koud, zodat over het gehele jaar beschouwd het aantal graaddagen in 2006 nagenoeg gelijk was als in 2005 (-0,3%). **Na correctie op basis van het aantal graaddagen in 2006, is de energie nodig voor de verwarming van de gebouwen nagenoeg gelijk gebleven.**

Elektriciteit: Het elektrische verbruik blijft stijgen, maar +1% is lager dan het nationale gemiddelde van 3%.

Verdeling NMBS-Holding / Infrabel / NMBS

Eindenergie	Holding	Infrabel	NMBS	Som groep
Stookolie (GWh)	26,2	24,0	47,4	97,6
Aardgas (GWh)	50,3	14,9	98,9	164,2
Elektriciteit (GWh)	71,9	97,6	45,7	215,2
Som (GWh)	147,4	135,5	192,0	477,0
	31,1%	28,6%	40,2%	100,0%



6.2. CO₂-emissie

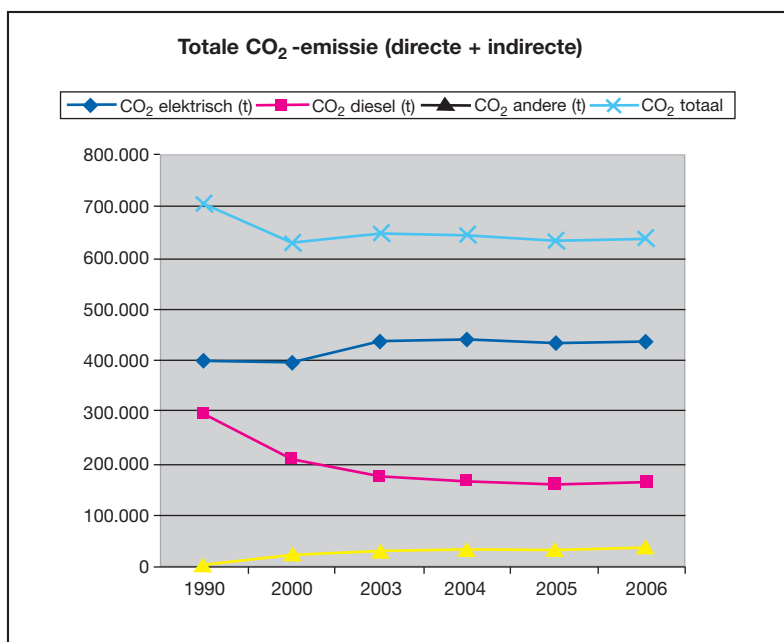
6.2.1. Totale CO₂-emissie NMBS-groep

Ondanks het toegenomen energieverbruik tot 2004, daalde de globale CO₂-emissie.

1. De gemiddelde CO₂-emissie per geproduceerde kWh van de Belgische elektriciteitscentrales daalde van 349 g/kWh in 1990 tot 272 g/kWh in 2005 (cijfers jaarverslagen Electrabel);
2. Meer elektrische treinen. Dit effect is sinds 2005 gestabiliseerd;
3. Voor verwarming van gebouwen wordt meer en meer overgeschakeld op aardgas.

Voor de fossiele brandstoffen wordt rekening gehouden met de directe en met de indirecte emissies.

	1990	2000	2004	2005	2006
emissiefactor elektriciteitscentrales (g CO ₂ /kWh)	349	280	272	272	272
CO ₂ elektrisch (t)	401.633	395.945	440.459	436.623	438.788
CO ₂ diesel (t)	332.635	229.369	182.487	177.236	179.307
CO ₂ andere (t)	12.752	29.897	45.306	45.170	46.207
Totale CO ₂ emissie (t)	747.020	655.211	668.251	659.029	664.302



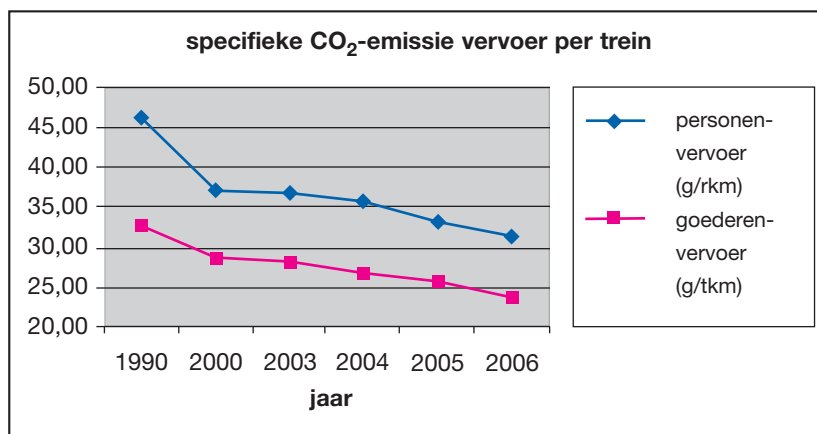
Sinds 1990 (het referentiejaar voor het Kyoto-protocol) is de totale CO₂-emissie van de activiteiten van de NMBS-Groep met 11% afgenomen.

6.2.2.CO₂-emissie treinverkeer

Sinds het Kyoto-protocol geldt, engageren de deelnemende landen zich om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen (voor de EU een daling met 8 % ten opzichte van het peil van 1990 over de periode 2008 – 2012). Koolstofdioxide (CO₂), dat vrijkomt bij de verbranding van fossiele brandstoffen, speelt daar de belangrijkste rol in (84 % van de Belgische broeikasgasemissies in 2002).

Bovendien nam de EU in maart 2007 de principiële beslissing de CO₂-emissie met 20% te verminderen tegen 2020, eveneens in vergelijking met 1990.

In België is het verkeer verantwoordelijk voor 19 % van de totale CO₂-uitstoot en dit aandeel blijft stijgen. Het wegvervoer neemt daarvan 95 % voor haar rekening, het spoor - onrechtstreeks door de CO₂-uitstoot van de elektriciteitscentrales en rechtstreeks door dieseltreinen slechts 1,4 %. Het autoverkeer is uiteraard veel intenser, maar ook individueel bekeken doet de treinreiziger het beter.



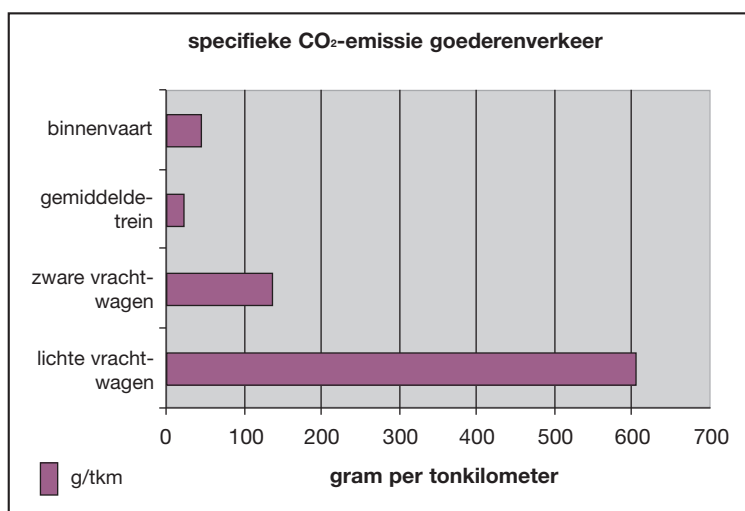
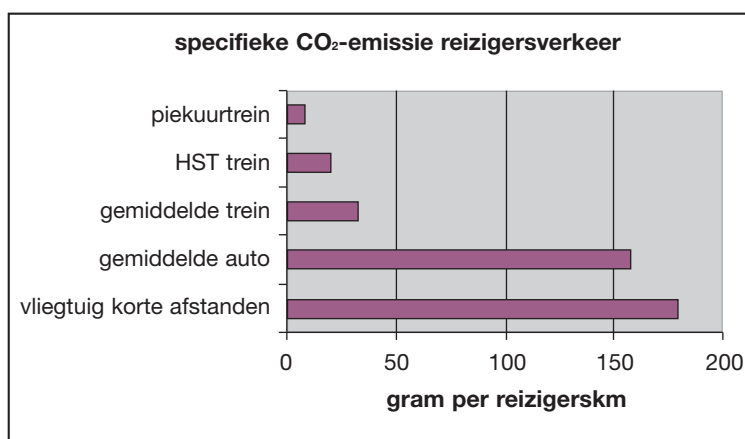
In 2006 “produceerde” een treinreiziger gemiddeld 31 g CO₂ per afgelegde kilometer (of reizigerskilometer - rkm), voor een auto met gemiddeld 1,4 personen aan boord bedraagt dit 156 g/rkm dus ca. 5 maal meer .

In de spits met een volle bezetting van de treinen is deze emissie per rkm voor een treinreiziger ca. 4 maal minder dus 20 maal efficiënter dan een gemiddelde rit per auto in de spits.

Voor het goederentransport is er een gelijkaardige vergelijking. Per getransporteerde tkm bedroeg de emissie 24 g of 5 maal minder dan het gemiddelde voor het vervoer over de weg met zware vrachtwagens.

² Beide cijfers hebben betrekking op de well-to-wheel benadering dus de onrechtstreekse CO₂-emissie als gevolg van de productie van de brandstoffen zijn inbegrepen.

	1990	2000	2004	2005	2006
CO ₂ elektrisch reizigerstreinen	268.505	263.639	287.504	283.995	285.231
CO ₂ diesel reizigerstreinen	32.456	23.916	19.435	16.110	16.676
totaal CO ₂ reizigerstreinen	300.961	287.555	306.940	300.105	301.907
CO ₂ elektrisch reizigerstreinen	89.502	87.880	95.835	94.665	95.077
CO ₂ diesel goederentreinen	183.918	135.525	110.134	107.815	111.599
totaal CO ₂ goederentreinen	273.420	223.405	205.969	202.480	206.676
Specifieke CO₂-emissie					
personenvervoer (g/rkm)	46,03	37,08	35,38	32,71	31,43
goederenvervoer (g/tkm)	32,73	29,11	26,78	25,39	24,14





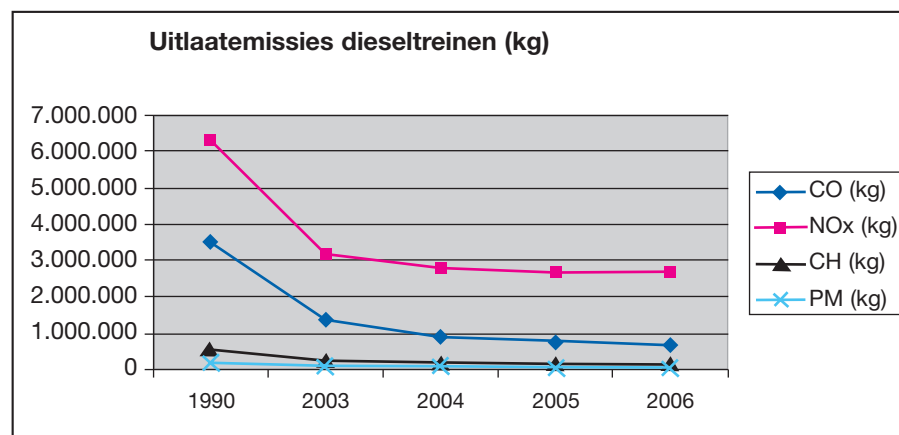
6.3. Andere emissies veroorzaakt door de dieseltractie

De modernisering van de dieselmotorwagens en de diesellocomotieven ligt aan de basis van een belangrijke vermindering van de globale uitlaatemissies van dieselveertuigen.

Emissiegetallen	andere diesel-locomotieven	HLD77	MW41
CO (g/kWh)	10,2	0,73	1,07
NOx (g/kWh)	18,2	11,7	8,74
CH (g/kWh)	1,6	0,11	0,61
PM (g/kWh)	0,6	0,2	0,15

Op basis van deze emissiewaarden kan de totale uitlaatemissie van de dieselveertuigen worden berekend.

	1990	2004	2005	2006
CO (kg)	3.527.190	939.891	757.090	677.922
NOx (kg)	6.293.614	2.776.685	2.601.148	2.602.593
CH (kg)	553.285	173.086	144.539	132.729
PM (kg)	207.482	70.952	62.467	59.942



6.4. Geluid en trillingen

Verkeer zorgt onvermijdelijk voor lawaai. De maatschappelijke gevoeligheid voor (verkeers)lawaai is de laatste decennia sterk toegenomen. Een exponent hiervan is de Europese richtlijn 2002/49/EG die tot doel heeft een gemeenschappelijke Europese aanpak in te voeren om de blootstelling aan omgevingslawaai te verminderen. Verkeersgeluid staat centraal in deze richtlijn.

Tegen juni 2007 dienen de regionale overheden in Vlaanderen, Brussel en Wallonië geluidskarten op te stellen langsheen de spoorlijnen met meer dan 60.000 treinen per jaar. 5 jaar later, dus tegen 2012, moet dit worden herhaald voor alle spoorlijnen met meer dan 30.000 treinen per jaar. Voor de eerste fase zijn in totaal 473 km spoorlijn betrokken: 286 km in Vlaanderen, 43 km in Brussel en 144 km in Wallonië plus alle spoorlijnen in de agglomeraties Brussel, Antwerpen en Gent. De NMBS-groep stelt de gegevens over de situering van deze baanvakken, de kenmerken van de spoorinfrastructuur en het aantal en type treinen per periode van het etmaal, ter beschikking.



In 2006 noteerden wij 31 klachten van omwonenden omtrent geluid- of trillinghinder van het spoorverkeer. In de mate van het mogelijke werden maatregelen genomen, maar in de meeste gevallen konden geen aanwijsbare oorzaken worden gevonden voor een toegenomen hinderbeleving. Door een regelmatig onderhoud en de cyclische vernieuwing van de sporen en het rollend materieel wordt het geluid en de trillingen gemilderd.

In augustus 2006 werd de Europese Beschikking van kracht betreffende de Technische Specificaties voor Interoperabiliteit inzake het subsysteem “rollend materieel –geluidsemissies” van het conventionele trans-Europese Spoorwegsysteem. Deze geluidsnormen gelden voor nieuw rollend materieel of bestaand materieel, indien dat dermate wordt omgebouwd dat een herkeuring vereist is.

Daar waar Infrabel het spoorwegnet uitbreidt worden maatregelen genomen om het lawaai en de trillingen te reduceren, niet alleen door het gebruik van betere aanlegmethoden en materialen, maar ook door het bouwen van geluidsmuren of geluidsbermen.

Eind 2005 stonden langsheen het 3500 km lange spoorwegnet ca. 34,5 km geluidschermen en ongeveer 48 km geluidsbermen.

In 2006 werd dit arsenaal uitgebreid met 4,5 km geluidscherm langsheen de spoorlijn 36 Brussel – Leuven.

² maar ook langsheen drukke autowegen en luchthavens

7. Milieuprestaties van de andere activiteiten en vestigingen

7.1. Milieutechnische eenheden van de NMBS-Groep

Sommige installaties en activiteiten van de NMBS-Groep zijn onderworpen aan de regionale wetgeving over de "hinderlijke inrichtingen". Voor deze installaties of activiteiten dient bij de bevoegde regionale overheid een melding te worden gedaan of een milieuvergunning te worden aangevraagd.

Dergelijke vergunningen worden in beginsel afgeleverd voor een milieutechnisch samenhangend geheel van activiteiten en installaties: een milieutechnische eenheid (MTE).

Binnen één MTE kunnen de installaties of activiteiten toebehoren aan verschillende rechtspersonen, maar dient er toch één vergunning te zijn voor het geheel. Elke vergunning staat op naam van één "exploitant" die in eerste lijn verantwoordelijk is voor de naleving van de milieuwetgeving binnen de betrokken MTE.

Om tot een beheersbare situatie te komen werd al vóór de herstructurering van de NMBS een systeem uitgewerkt waarbij de centrale milieudienst de groepering van installaties en activiteiten in MTE's vastlegt en het overleg coördineert wie er optreedt als exploitant voor de betrokken MTE.

Zo zijn er 903 MTE's gedefinieerd waarvoor een milieuvergunning of een milieumelding noodzakelijk is. Eind 2006 betreft het in totaal 1063 nog geldige vergunningen of aktenemingen afgeleverd door de regionale overheden. In 2006 werden 52 vergunningen of aktenemingen ontvangen voor nieuwe MTE's, waaronder de Logistieke Centra Infrastructuur.

Gelet op de voortdurende wijzigingen en investeringen in installaties blijft het in orde brengen en houden van alle milieuvergunningen een prioritair aandachtspunt dat een permanente opvolging vereist.

Om een doeltreffende coördinatie en opvolging van deze materie mogelijk te maken werd er door de centrale milieudienst bij de NMBS-Holding de database "ENVIROBASE" ontwikkeld waarin alle nuttige gegevens over de milieurelevante installaties en vergunningen bijgehouden worden voor de gehele NMBS-Groep.

Deze database is ook de hoeksteen voor de opvolging van het energieverbruik van de NMBS-Groep.

De onderstaande tabellen en grafieken geven een beeld van de aard, de aantallen en de verdeling van de MTE's en installaties over de drie gewesten en de drie vennootschappen van de NMBS-Groep.

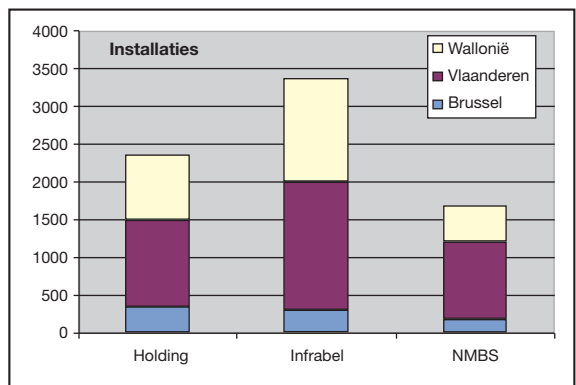
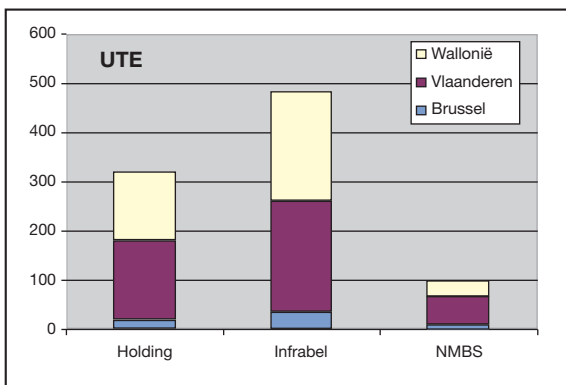
Aantal

MTE	Holding	Infrabel	NMBS	Σ
Brussel	18	35	9	62
Vlaanderen	161	226	58	445
Wallonië	140	223	33	396
Σ	319	484	100	903

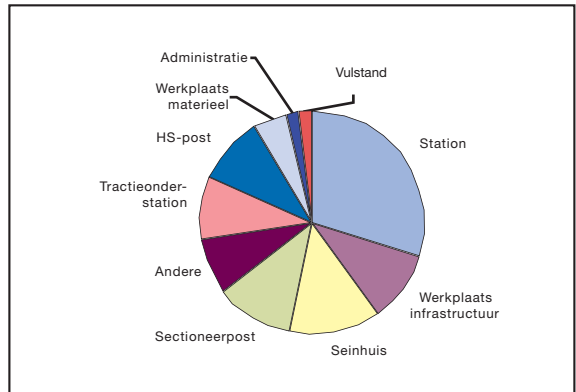
Aantal

ingedeelde

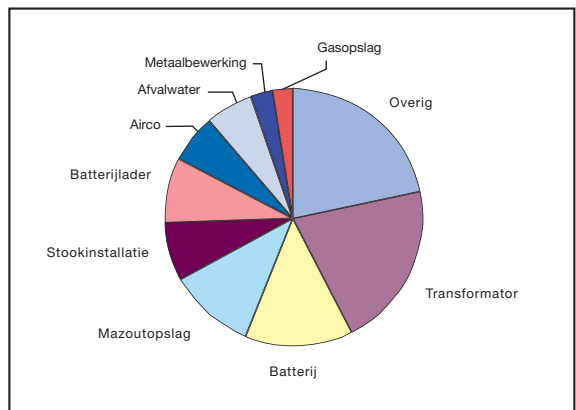
installaties	Holding	Infrabel	NMBS	Σ
Brussel	344	299	178	821
Vlaanderen	1151	1696	1022	3869
Wallonië	864	1370	478	2712
Σ	2359	3365	1678	7402



Aard Milieu Technische Eenheid	Aantal
Station	269
Werkplaats infrastructuur	92
Seinhuis	119
Sectioneerpost	101
Andere	73
Tractieonderstation	83
HS-post	89
Werkplaats materieel	45
Administratie	17
Vulstand*	15



Aard installatie	Aantal
Overig	1605
Transformator	1540
Batterij	1007
Mazoutopslag	801
Stookinstallatie	546
Batterijlader	607
Airco	444
Afvalwater	439
Metaalbewerking	193
Gasopslag	220





7.2. Activiteiten bodemsanering

De NMBS-Groep behoort met meer dan 17.000 hectare grond tot de grootste grondeigenaars van België. Op vele van de terreinen vonden soms langer dan 100 jaar belangrijke industriële activiteiten plaats. In het verleden werd door alle sectoren van de samenleving minder zorgzaam omgesprongen met het milieu. Voor de spoorwegen hebben vooral de beginperiode van de dieseltractie (vanaf 1950) en 120 jaar stoomtractie sporen nagelaten in de bodem. De gronden werden eveneens verontreinigd door derden zoals schroothandelaars, brandstofverdelers of andere risico-activiteiten op de naburige percelen.

In Vlaanderen is sinds 1996 het bodemsaneringsdecreet van kracht waardoor o.a. bij de overdracht van 'risico'-gronden moet overgegaan worden tot bodemonderzoek en zonodig ook tot sanering. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is de ordonnantie bodem op 20.01.2005 van kracht geworden; het Waalse bodemsaneringsdecreet is nog niet in voege getreden.

Bij de reorganisatie van de oude NMBS op 1.1.2005 werden de gronden toegewezen aan de drie nieuwe spoorwegbedrijven en het Fonds voor Spoorweginfrastructuur (FSI). Gelet op het op dat ogenblik geldende wettelijk kader, was voor de in Vlaanderen gelegen risicogronden een bodemonderzoek en zonodig ook sanering noodzakelijk. Omdat dit praktisch en financieel niet haalbaar is op korte termijn werd er een overeenkomst afgesloten met OVAM om de overdracht per 1.1.2005 mogelijk te maken, waarbij de verplichtingen inzake onderzoek en sanering na de overdracht nagekomen worden.

In uitvoering van art. 8 van deze overeenkomst werd op 27 april 2006 een aanvullende overeenkomst afgesloten met OVAM. Deze conventie beoogt een systematische aanpak van alle risicolocaties op bodemverontreiniging, maar rekening houdend met de financiële draagkracht van de NMBS-groep.

Deze overeenkomst heeft niet enkel betrekking op de terreinen die per 1.1.2005 overgedragen werden bij de herstructurering, maar ook op de terreinen die eigendom gebleven zijn van de NMBS-Holding. Voor de andere gewesten is er tot dusver geen gelijkaardige overeenkomst, maar uiteraard worden eveneens in Wallonië en in Brussel onderzoek en saneringen uitgevoerd.

Heel wat terreinen, die geen toekomst meer hebben bij de spoorwegen, worden verkocht en krijgen een nieuwe bestemming als woongebied, park of industriegebied. Deze herbestemming is de voornaamste aanleiding tot sanering van terreinen. De NMBS-Holding heeft niet gewacht op de overeenkomst en startte reeds met saneringen van recent verkochte terreinen.

In 2006 werden, in de drie gewesten samen, 34 oriënterende bodemonderzoeken uitgevoerd en 6 beschrijvende bodemonderzoeken met aansluitend het bodemsaneringsproject opgestart.

De sanering van de historische bodemverontreinigingen werd in 2006 verdergezet met saneringswerken te Antwerpen-Dam (stadsinbreidingsite Antwerpen-Nieuw-Noord), Merelbeke, Leuven en Wondelgem. In totaal werd in 2006 ca. 8 miljoen EUR besteed aan bodemonderzoek en -sanering.

Gecumuleerd heeft de NMBS-Groep tot nu toe (cijfers eind 2006) ongeveer 23,4 miljoen euro besteed aan bodemonderzoek en -sanering: 1,5 miljoen in het Brusselse Gewest, 15,9 miljoen in het Vlaamse en 6 miljoen in het Waalse Gewest.



7.3. Milieu-effect-rapporten

7.3.1. Gerealiseerde MER-rapporten besteld door de NMBS-Holding

Omvangrijke investeringen in nieuwe stationsomgevingen vergen een voorafgaandelijke beoordeling van de milieueffecten in een **Milieu-Effecten-Rapport**. Dit rapport wordt opgesteld door onafhankelijke deskundigen geaccrediteerd door de bevoegde regionale milieuoverheden. Het MER voor de nieuwe stationsomgeving van Gent-St-Pieters werd in 2005 conform verklaard.

7.3.2. Gerealiseerde MER-rapporten besteld door Infrabel

Belangrijke investeringen in nieuwe spoorinfrastructuur vergen eveneens een voorafgaandelijke beoordeling van de milieueffecten in een MER. In 2006 waren heel wat uitbreidingswerken waarvoor een MER noodzakelijk is ter studie of al in uitvoering, met name voor:

- **Het Diabolo-project**, de nieuwe spoorverbindingen tussen de luchthaven en Mechelen-station enerzijds en met Schaarbeek anderzijds. Voor het gedeelte in het Vlaams Gewest werd het MER conform verklaard op 24/05/2005. De stedenbouwkundige vergunningen werd afgeleverd op 14/07/2006. Voor het gedeelte in het Brussels Gewest werd het MER afgesloten op 13/07/2005, het stedenbouwkundig attest werd afgeleverd op 16/06/2006, de stedenbouwkundige vergunning zal hopelijk volgen in 2007.
- **De Liefkenshoektunnel**, de nieuwe spoorverbinding tussen haveninstellingen op Antwerpen linkeroever en het vormingsstation Antwerpen-Noord. Het MER werd conform verklaard op 25/08/2006.
- **De uitbreiding van de Lijn 50A met 2 sporen tussen Brussel-Zuid en Denderleeuw, in het kader van het GEN-project**. Voor het gedeelte in het Vlaams Gewest werd het MER conform verklaard op 21/04/2006. Voor het gedeelte in het Brussels Gewest werd het onderzoek afgesloten eind 2005. Het stedenbouwkundig attest werd afgeleverd op 08/07/2006. De stedenbouwkundige vergunningen werden nog niet afgeleverd.
- **Zeebrugge, aanleg verbindingsocht ter Doest tussen de Lijn 51A en 51B**. Het MER was eind 2006 nog niet afgesloten.
- **De uitbreiding van de Lijn 161 met 2 sporen tussen Watermaal en Ottignies**. In elk Gewest is de MER-procedure afgesloten of conform verklaard. De nodige stedenbouwkundige vergunningen zijn afgeleverd in het Vlaamse en in het Waalse gewest. In het Brussels gewest is nog geen stedenbouwkundige vergunningen afgeleverd, het stedenbouwkundig attest dateert nochtans van 04/08/2005.
- **De uitbreiding van de Lijn 124 met 2 sporen tussen Ukkel en Nijvel?** Voor het gedeelte in het Vlaams Gewest werd het MER conform verklaard op 31/01/2007. Voor het gedeelte in het Waals Gewest werd het MER reeds afgesloten in 2004, de definitieve stedenbouwkundige vergunning werd afgeleverd op 08/03/2007. Ten slotte, voor het gedeelte in het Brussels Gewest werd het MER afgesloten in 2004. Het stedenbouwkundig attest werd nog niet afgeleverd.

In alle gevallen wordt bij de verdere uitwerking en realisatie van het project rekening gehouden met de door de deskundigen voorgestelde milderende maatregelen, hetzij om de hinder te beperken tijdens de werken, hetzij de hinder bij de exploitatie van de spoorlijn.



7.4. Onderhoud bermen – pilootproject – Infrabel

Op 19/05/2005 werd tussen Infrabel en de VZW Natuurpunt een overeenkomst getekend van acht jaar voor een pilootproject van ecologisch spoorwegbermbeheer. Het pilootproject situeert zich op de spoorlijn 69 tussen Ieper en Komen.

Dit project werd in 2006 positief geëvalueerd.

Op de volgende locaties wordt een gelijkaardige samenwerking overwogen:

- Tongeren, L34 – langsheen het reservaat De Kevie
- Duffel, L27 – tussen de gemeentegrens en de N14
- Wolvenberg – tussen Berchem en de Kennedytunnel
- Kortrijk – langsheen het reservaat De Potijze

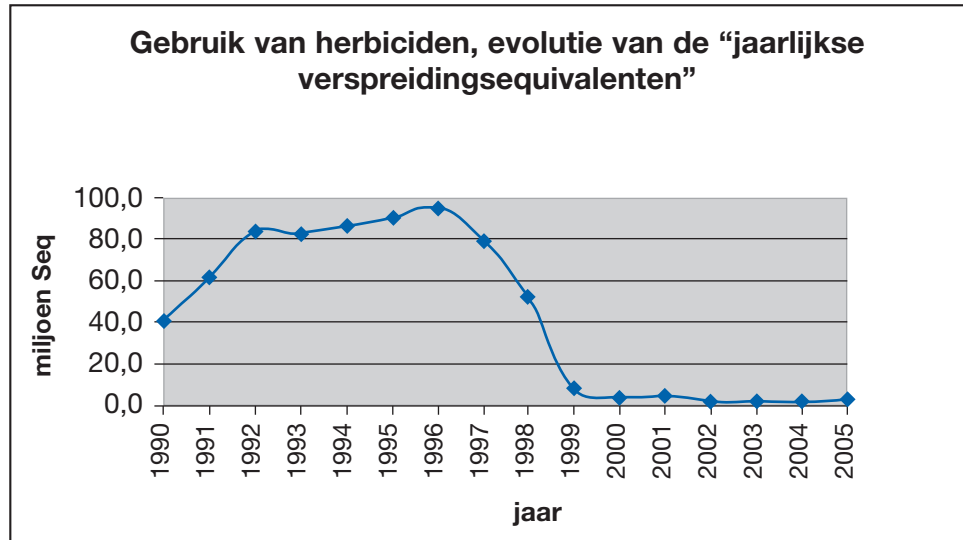


7.5. Gebruik herbiciden – Infrabel

Vegetatie mag niet voorkomen tussen en in de sporen. Mocht er niet regelmatig aan onkruidbeheersing gedaan worden, dan zou het ballastbed niet langer in staat zijn de schokken te dempen, het regenwater te draineren, verliest het ballastbed zijn elektrische isolerend effect en zijn weerstand tegen vorst. Het pad naast het spoor zou niet meer veilig kunnen worden gebruikt, wat inspectie van de sporen onmogelijk maakt. Het remmen van de treinen zou bovendien niet meer kunnen volgens de vereiste veiligheidsvoorwaarden.

De onkruidbeheersing is dus een noodzaak voor het onderhoud en de goede staat van de sporen.

Infrabel voert die activiteiten uit met respect voor het leefmilieu, door de voorkeur te geven aan de minst agressieve methodes en de minst schadelijke producten. De chemische methode wordt tot het strikte minimum beperkt, met een strenge controle van de dosering. Sinds 1999 is het gebruik en de schadelijkheidsgraad drastisch verminderd.



7.6. Milieucertificering werkplaatsen – NMBS en Infrabel

Binnen de NMBS-Groep zijn de meeste werkplaatsen reeds ingestapt in een ISO 9001-zorgsysteem om de kwaliteitsvolle werking van de werkplaats te waarborgen.

Met de ervaring van de ISO 9001-certificatie hebben sommige werkplaatsen ook de stap gezet om het aspect milieu via een ISO-14001 certificatie te verankeren in hun activiteiten.

In 2003 werden de werkplaatsen te Antwerpen-Noord en Cuesmes als eerste ISO 14001-gecertificeerd. In de CW Gentbrugge is het milieuaspect via een apart luik mee opgenomen in het ISO 9001-certificaat. In 2005 heeft de centrale werkplaats van Salzannes het ISO-14001 certificaat behaald.

De centrale werkplaatsen te Mechelen (NMBS) en Bascoup (Infrabel) en de tractiewerkplaats van Merelbeke hebben in 2006 hun inspanningen verder gezet en verwachten een milieucertificering in 2007.



7.7. Onderhoudswerken, screening afvalstromen

In Vlaanderen geldt het VLAREA, in Wallonië geldt het “Arrêté du Gouvernement wallon du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets”. Beide besluiten regelen o.a. het hergebruik van afvalstoffen als secundaire grondstoffen. In Brussel bestaat nog geen gelijkwaardige wetgeving, maar in overleg met het BIM wordt op een gelijkaardige wijze gewerkt.

Voor infrastructuurwerven of voor gebouwenwerven worden thans voorafgaandelijk chemische analyses uitgevoerd van de te verwijderen materialen, zoals oude ballast of bodem. In uitvoering van voornoemde wetgeving van de Vlaamse en de Waalse overheid verkreeg de NMBS-Groep reeds een hergebruikcertificaat voor de vermelde afvalstromen. Deze staalnames en analyses worden uitgevoerd door onafhankelijke deskundigen erkend door de betrokken milieuoverheid.

Nadat het bewijs wordt geleverd dat deze materialen voldoen aan de gestelde normen, wordt het overgrote deel hergebruikt en dus gevaloriseerd. In totaal werden in 2006 voor 91 werven rapporten besteld.

Bovendien is in Vlaanderen de regelgeving grondverzet van kracht. Bij elk grondverzet is thans een Technisch Verslag van de uit te graven bodem noodzakelijk gestaafd door chemische analyses. In 2006 werden voor 46 werven technische verslagen uitgevoerd en conform verklaard.

Dergelijke proeven worden in de studiefase uitgevoerd zodat in het bestek de voor de uitvoering relevante informatie kan opgenomen worden.

In geval blijkt dat aan de normen niet voldaan wordt kan met kennis van de analyseresultaten de meest economische bestemming bepaald worden (reiniging in recyclagecentra of storten).

Globaal was in 2006 de uit te graven bodem als volgt te catalogeren

Niet verontreinigd en vrij herbruikbaar als bodem	31.500 m ³
Licht verontreinigd en beperkt herbruikbaar als bodem of herbruikbaar als een bouwstof	180.000 m ³
Niet herbruikbaar en dus te reinigen	36.500 m ³

Globaal was in 2006 de te verwijderen ballast als volgt te catalogeren

Herbruikbaar	190.000 m ³
Niet herbruikbaar en dus te reinigen	16.000 m ³



7.8. Afvalverzameling uit de treinen en van de stations – NMBS-Holding en NMBS

De netheid in de treinen geniet een hoge prioriteit. Dagelijks worden de treinen gereinigd in 17 onderhoudsposten, gespreid over het gehele net.

De reizigers later eveneens heel wat afval achter in de stations. Alle afval wordt verzameld in plastic zakken en gedeponerd in containers. Deze containers worden gehuurd van firma's die erkend zijn door de milieudiensten van de gewesten. Ze worden opgehaald door deze bedrijven, die de afval vervoert naar verwerkende bedrijven.

Papier en karton wordt gerecycleerd. De restafval wordt door sommige bedrijven gesorteerd (blikken, drankbussen, alu- en andere folie enz.) om te worden gerecycleerd (bijvoorbeeld hoogovens voor het staal en alu). Andere voeren het naar een verbrandingsoven. Gelet op de Vlarem-wetgeving wordt het papier en karton duidelijk gescheiden in het Vlaamse Gewest. In het Waalse en Hoofdstedelijk Gewest is de scheiding minder doeltreffend.

Hierbij een lijst per gewest van de hoeveelheden die jaarlijks opgehaald worden.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kost VI (EUR)	218.882	225.157	313.824	444.629	456.622	477.653	454.299
Kost Br (EUR)	328.500	382.500	422.059	431.059	351.537	360.840	383.656
Kost Wa (EUR)	206.070	207.834	210.050	212.300	170.221	165.200	164.825
Kost totaal (EUR)	753.453	815.492	945.933	1.087.988	978.380	1.003.692	1.002.780

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Massa VI (t)	1.815	1.852	2.195	2.769	2.515	2.772	2.642
Massa Br (t)	1.564	1.598	1.649	1.649	1.411	1.394	1.419
Massa Wa (t)	957	957	976	987	930	884	1.001
Massa totaal (t)	4.336	4.406	4.820	5.405	4.855	5.050	5.061

7.9. Projecten afvalwaterzuivering en de vermindering van het waterverbruik

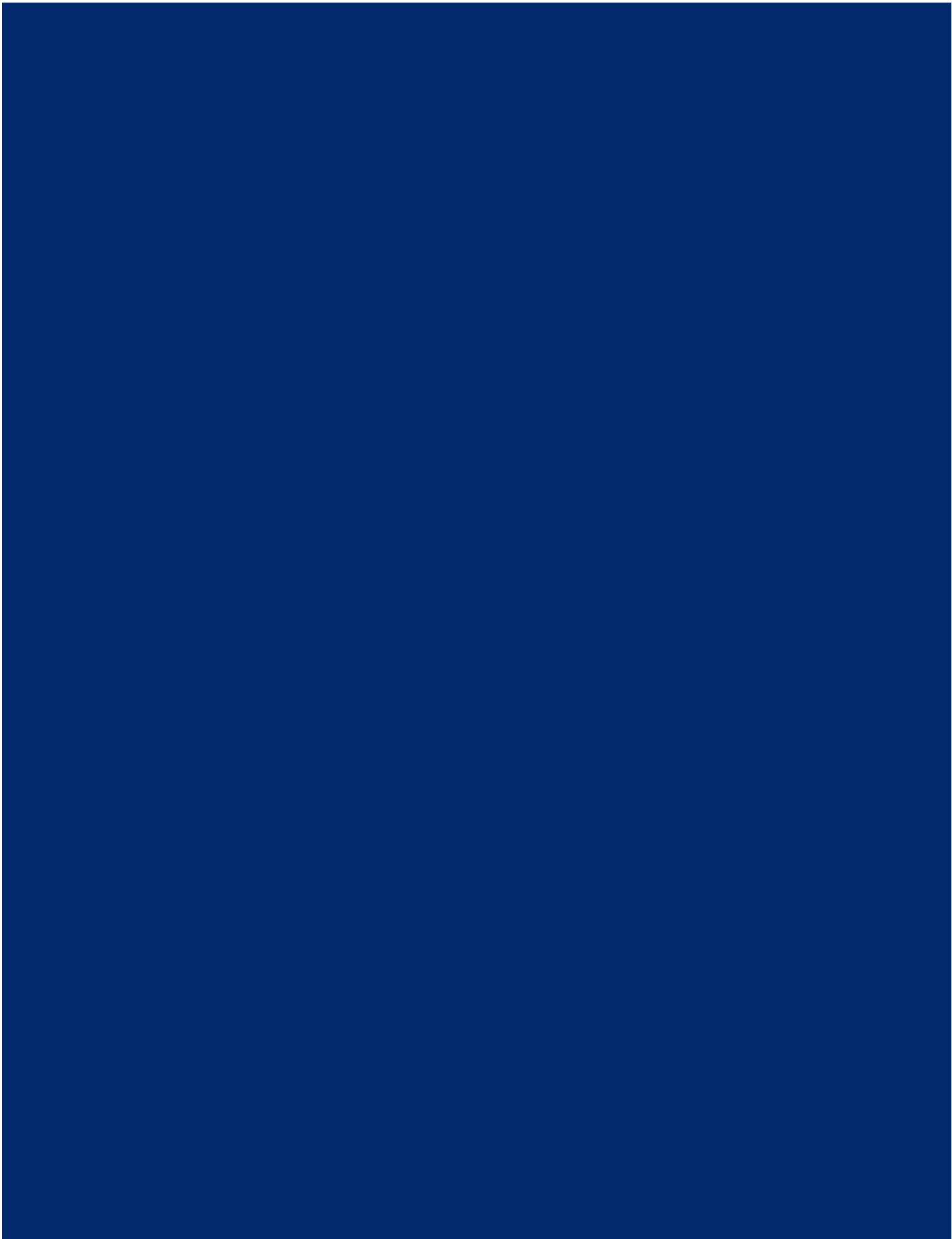
Overeenkomstig de huidige regeling inzake afkoppeling in het Vlaams Gewest wordt er bij nieuwe projecten rekening gehouden met een afkoppeling van hemelwater en hergebruik binnen de sanitaire installaties.

Te Brussel werd in 2006 een nieuwe treinwasinstallatie in gebruik genomen waardoor het waterverbruik met meer dan de helft verminderd is.

In de CW Gentbrugge wordt het hemelwater afgekoppeld van het afvalwater. In 2006 werd het nieuwe rioleringsstelsel geplaatst voor de afvoer van het afvalwater uit de werkplaatsen, de toiletten en de reinigungsstand voor wagens. Het nieuwe rioleringsstelsel is volledig in gebruik. Het afvalwater wordt geloosd via een venturimeetgoot naar een afzonderlijke lozingspunt.

Te Stockem (nabij Arlon) werden voor het afvalwater van de onderhoudswerkplaats NMBS en het reinigungsplatform van de reizigerstreinen twee waterzuiveringinstallaties geplaatst van respectievelijk 30 en 300 IE.





HOLDING