



VOORDELEN EN TROEVEN VAN HET SPOOR

B-Mobility
Sylvia Pardaens

Troeven van het spoor

1. Hoog veiligheidsniveau

2. Minder verontreiniging

3. Minder CO₂ uitstoot

4. Minder energieverbruik

5. Meer vervoerscapaciteit met minder ruimtegebruik

1. Hoog veiligheidsniveau

- Laatste jaren daling verkeersslachtoffers maar toch nog zware tol.
- Trein : uiterst veilig vervoermiddel

Inspanningen om veiligheidsniveau nog te verhogen:

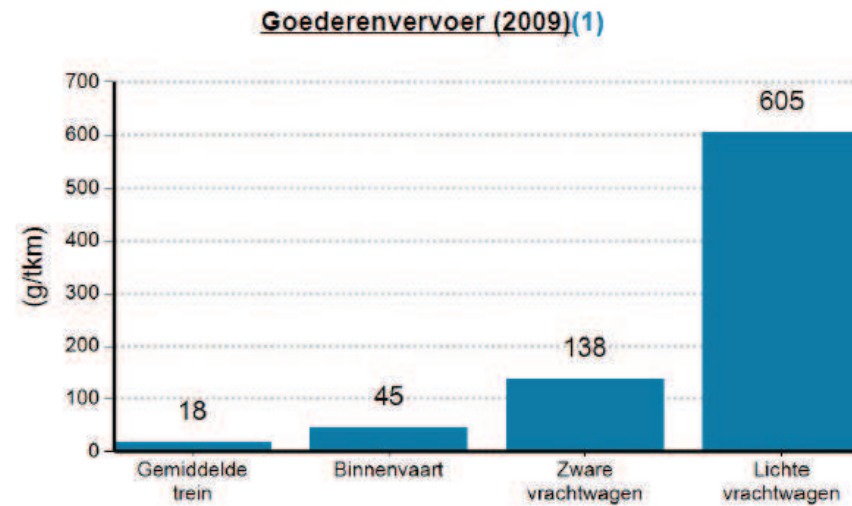
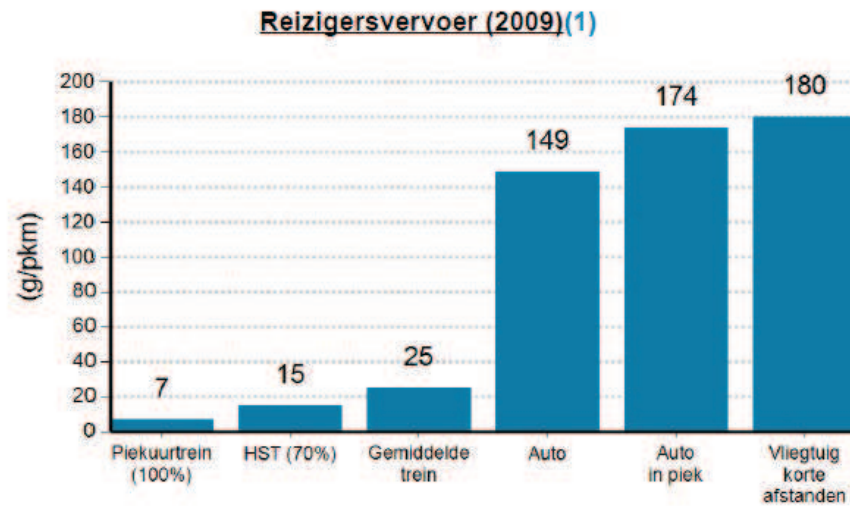
- nieuwe uitrustingen communicatie: GSM-R
- nieuwe uitrustingen seingeving: TBL1+ en ETCS
- modernisering of vervanging oudste materieel
- overwegen worden geleidelijk in aantal afgebouwd

Van 2001 tot en met 2008	Weg	Spoorweg	
		Reizigers	Overwegen (Reizigers niet inbegrepen)
Doden	9.387	30	103
Personen-km (miljard)	881,24	72,33	
Doden per miljard pkm	10,65	0,41	

2. Minder verontreiniging

- Zuivere lucht
 - 93% van de reizigerskilometers van de reizigerstreinen worden elektrisch aangedreven
 - park diesellocomotieven wordt vernieuwd
 - => Meer vervoer per trein → minder schadelijke stoffen
- Uitstoot vervuilende stoffen
 - gevolgen voor gezondheid, natuur en gebouwen, broeikaseffect
 - het spoorvervoer scoort veel beter dan andere vervoersmodi wat betreft de uitstoot van NO_x , SO_2 , NMVOS, $\text{PM}_{2,5}$ en PM_{10} - fijn stof

3. Minder CO₂ uitstoot



De specifieke CO₂ emissie is de gemiddelde CO₂ emissie per gepresteerde reizigerskilometer of tonkilometer.

De onrechtstreekse CO₂ emissie als gevolg van de productie van de brandstoffen is ook inbegrepen (Well-to-Wheels benadering).

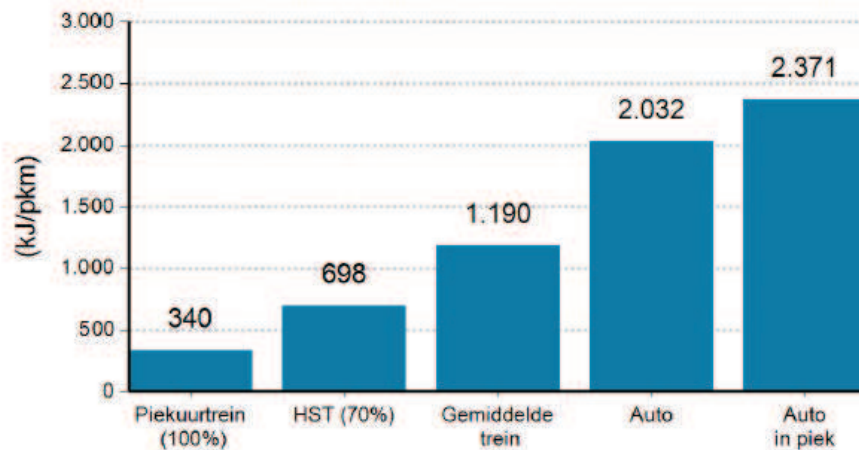
(1) Bron: NMBS-Holding

4. Minder energieverbruik

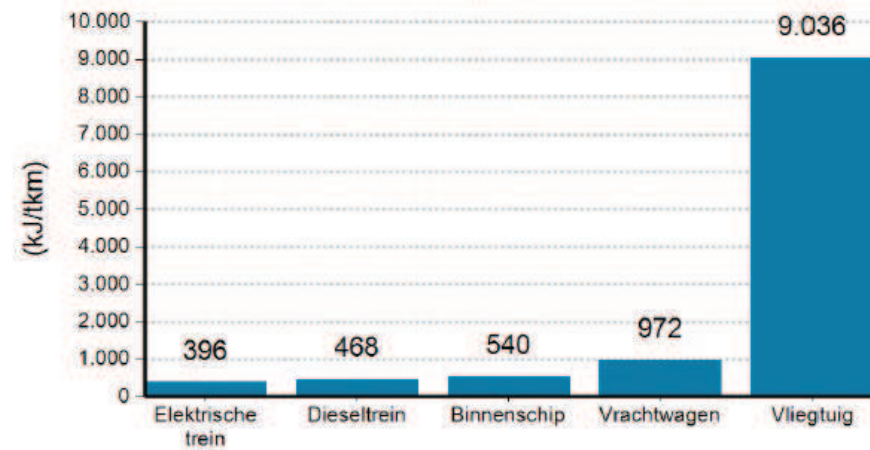
Trein : zuinigste massavervoermiddel

Het spoor verbruikt minder dan 2% van de energie gebruikt door alle vervoersmiddelen samen, terwijl het spoor meer dan 8% van het vervoer voor haar rekening neemt.

Reizigersvervoer (2009)(1)



Goederenvervoer (2007)(2)



Het primair energieverbruik (Well-to-Wheels) is de som van het directe energieverbruik (Tank-to-Wheels) en van het indirecte energieverbruik (Well-to-Tank).

(1) Bron: NMBS-Holding

(2) Bron: MIRA-T

5. Meer vervoercapaciteit met minder ruimtegebruik

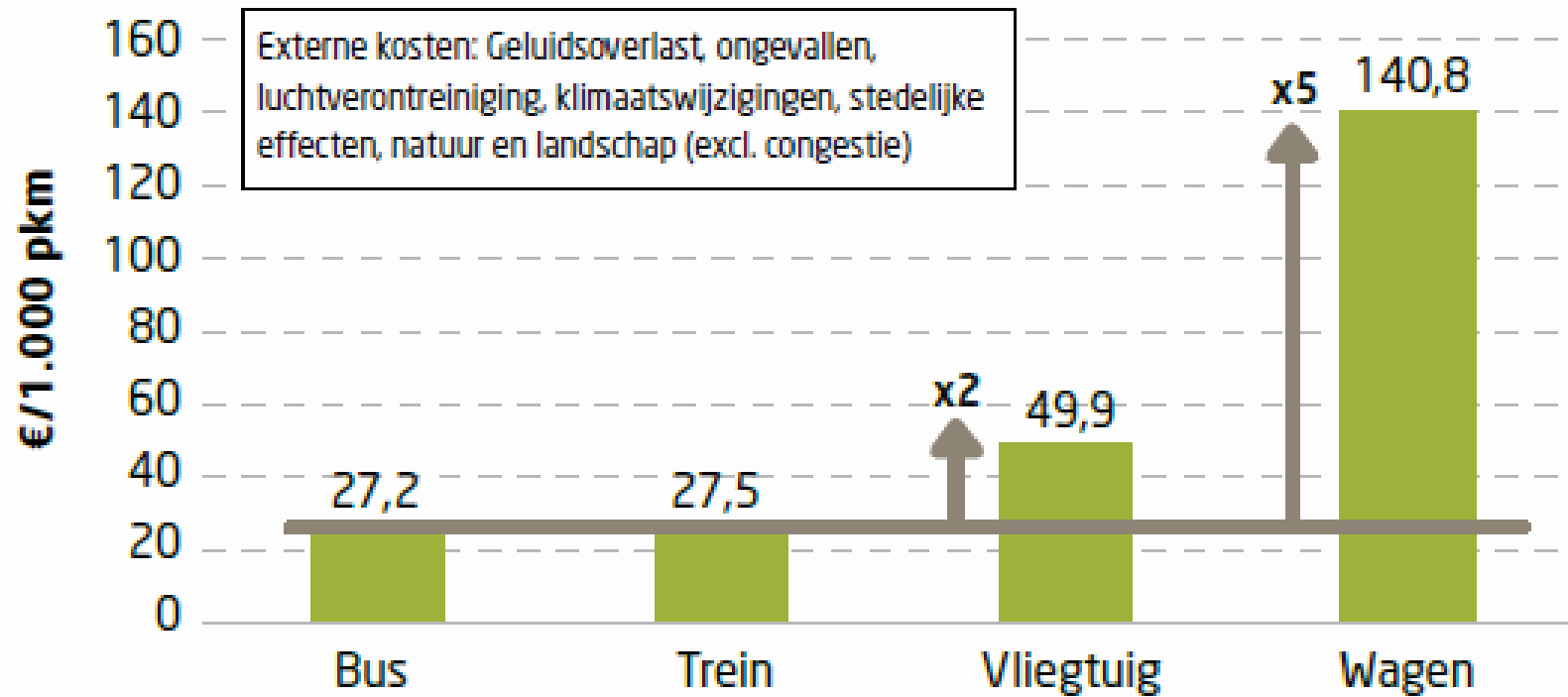
RUIMTEGEBRUIK

	Autoweg 2x3 rijstroken	Dubbel spoor
Breedte (gemiddeld)	75 tot 80 meter	25 meter

	Autoweg 2x3 rijstroken	Dubbel spoor
Capaciteit	max 4.500 wagens/uur = 5.400 reizigers <i>1,2 reizigers/wagen in spits</i>	4 dubbeldek-treinen = 6.392 reizigers <i>1.598 zitplaatsen per trein</i>
	3 dubbeldek-treinen = 1 uur file minder <i>(snelheid op autosnelweg stijgt van 45 km/u naar 112 km/u voor resterende auto's)</i>	

Externe kosten - België

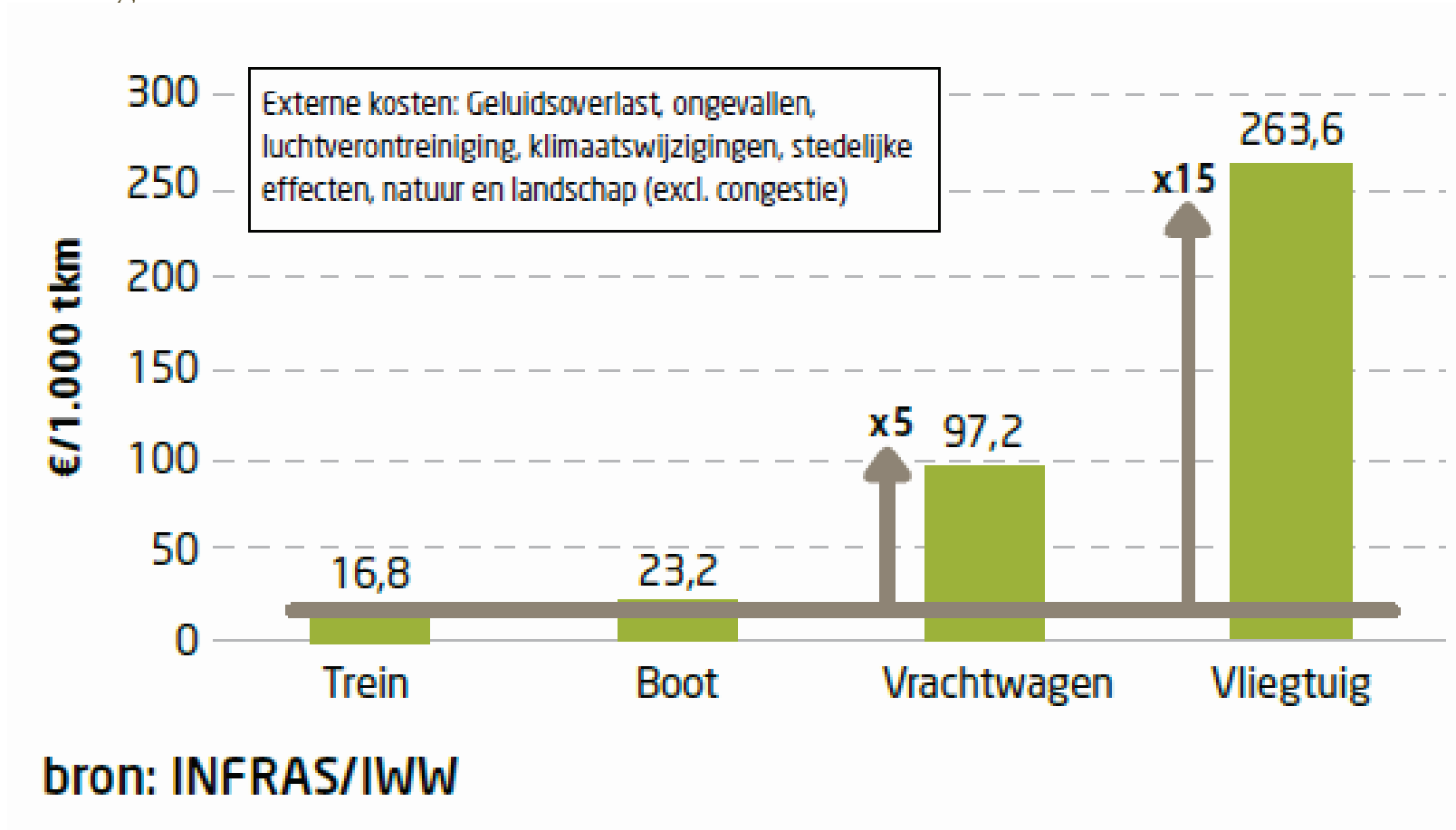
Voor het reizigersvervoer 2000



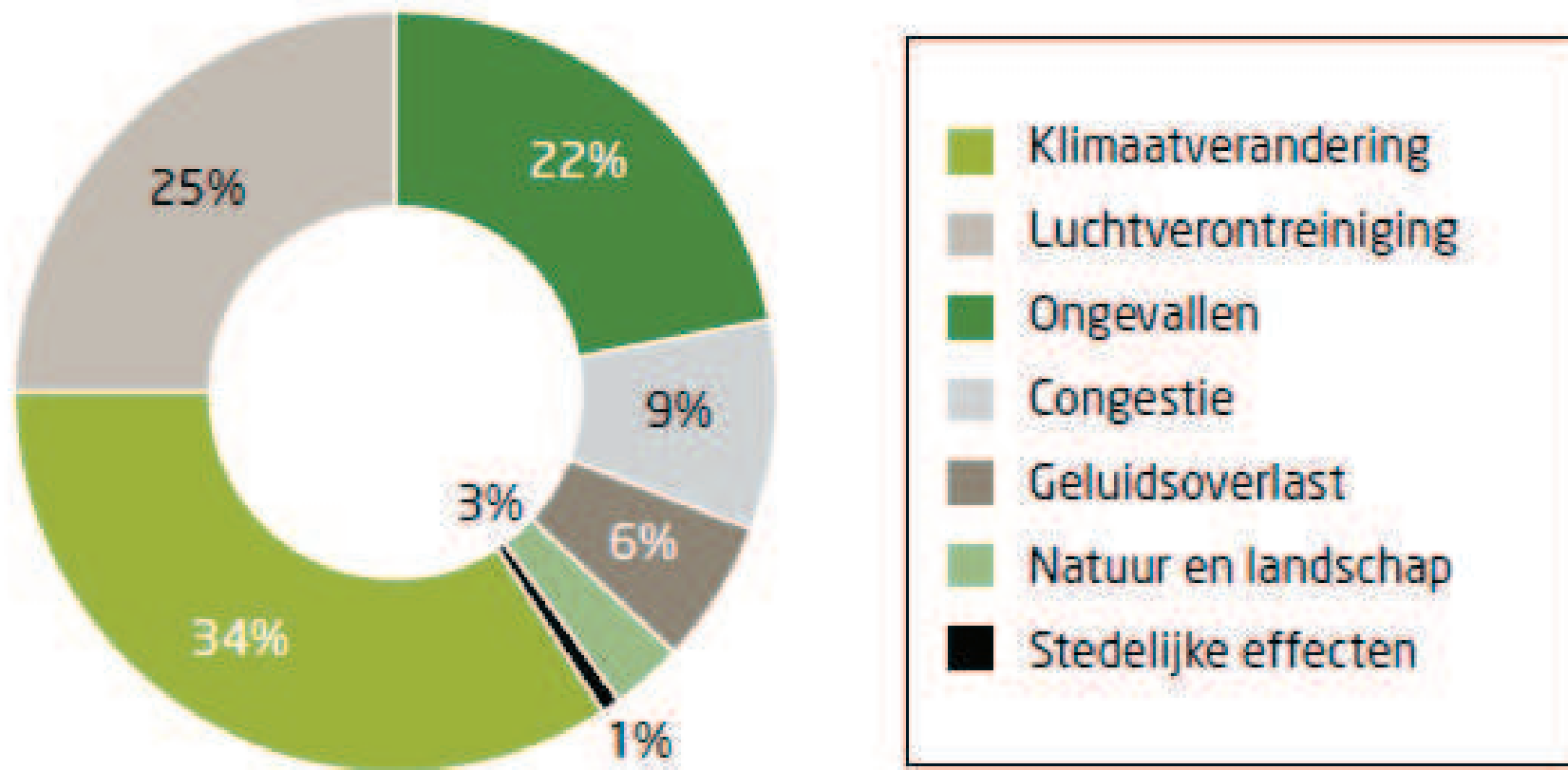
bron: INFRAS/IWW

Externe kosten - België

Voor het goederenvervoer 2000



Externe kosten - Europa (2000)



bron: INFRAS/IWW