

Europese distributie na 1992. Deel 6: Zullen we van al onze wegen tunnels maken?

Citation for published version (APA):

Tilanus, C. B. (1989). Europese distributie na 1992. Deel 6: Zullen we van al onze wegen tunnels maken? *Nieuwsblad Transport*, 3(16 september), 6.

Document status and date:

Gepubliceerd: 01/01/1989

Document Version:

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.tue.nl/taverne

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

openaccess@tue.nl

providing details and we will investigate your claim.

Zullen we van al onze wegen tunnels maken?

Europese distributie na 1992 (6)

Het Europese wegverkeer en vervoer kost elk jaar 65.000 mensen het leven en verwondt anderhalf miljoen mensen. Het krijgt hier geen rekening voor gepresenteerd.

Wat is eigenlijk rekening-rijden (road pricing)? Rekening-rijden is tol betalen wanneer men gebruik maakt van de weg. Tol betalen is zo oud als de weg naar Rome. Tollenaars waren nimmer populair, men denke aan de kleine Zacheüs. Nieuw bij rekening-rijden is dat rekening gehouden wordt met het tijdstip waarop de weg gebruikt wordt en dat de heffing langs elektronische weg plaatsvindt. Het hier te schetsen beeld is theoretisch van aard, politiek niet haalbaar, maar toch nuttig om als model voor ogen te hebben.

Door prof. dr. C.B. Tilanus *

De kosten van het wegverkeer en vervoer zijn in te delen in drie categorieën:

- 1) interne kosten,
- 2) schaarste,
- 3) externe kosten.

Interne kosten zijn de gewone kosten waar iedereen aan denkt: wat het kost om iets voor gebruik gereed te maken.

Schaarstekosten gaan een overheersende rol spelen als het aanbod van het betreffende goed niet verhoogd kan worden terwijl de vraag stijgt.

Voorbeeld: zeldzame postzegels, grond aan de Champs Elysées te Parijs (f 35.000 per m²), schone lucht in Nederland.

Echt schaarse goederen kan men op drie manieren verdelen:

a) rantsoeneren. Dit is noodzakelijk bij acute schaarste zoals in een noodtoestand of in geval van oorlog. Maar in Singapore wordt ook wegruimte gerantsoeneerd en toegedeeld aan auto's met tenminste drie inzittenden. Rantsoenering is een primitief, inefficiënt en welvaarts-theoretisch ondoelmatig allocatiemechanisme;

b) op zijn beloop laten; dan ontstaat gedrang, congestie en wachttijd; dit is sociaal-economisch gezien puur verlies;

c) het prijsmechanisme inschakelen: de prijzen verhogen totdat vraag en aanbod in evenwicht zijn. Dit kost sociaal-economisch niets (behalve de inningskosten) en is vanuit welvaarts-theoretisch oogpunt het beste. Een politiek probleem is alleen, wat met al dat geld te doen.

Externe kosten

De belangrijkste kostencategorie in het geval van verkeer en vervoer zijn de externe kosten. Dat zijn de kosten van de effecten die het gebruik van het goed op derden heeft. Externe kosten zijn vaak moeilijk meetbaar, maar reëel. In het geval van verkeer en vervoer worden de externe kosten gevormd door:

a) ruimte: men kan wel nieuwe auto- en spoorwegen bouwen, maar die zijn een grotere aanslag op het landschap dan flatgebouwen. Men zou dus niet de prijs van woeste of landbouwgrond moeten rekenen, maar méér dan die van bouwgrond;

b) vervuiling: direct door het autoverkeer maar ook indirect door de centrales die de electriciteit leveren waar de trein op rijdt;

c) lawaai: volgens PROGNOS is treinlawaai ongeveer even erg als dat van het wegverkeer;

d) doden en gewonden: hiervan veroorzaakt het wegverkeer en vervoer naar verhouding tachtig keer zoveel als de spoorweg. Praktisch niets hiervan is in de prijs van het autorijden begrepen. Als een kostwinner wordt gedood, wordt de gediscanteerde waarde van zijn verwachte inkomen uitgekeerd en deze kosten zijn in de verzekeringspremie begrepen. Maar voor een doodgegreden kind of bejaarde betaalt niemand iets.

Wie durft te zeggen wat die 65.000 doden per jaar Europa waard zijn?

Zoals het nu is: praktisch niets. De automobilist betaalt er niets voor. Het gevolg is dat er veel te veel auto gereden wordt.

Als alle externe kosten in de prijs van het autorijden zouden zijn inbegrepen, zou de prijs wellicht vertienvoudigen. Dat komt goed uit, want de inkomenselasticiteit van de vraag naar autogebruik wordt op 3 geschat (Arthur de Waele, hoofd wetenschappelijk onderzoek, ECMT). Met andere woorden: stijgt het inkomen met tien procent, dan stijgt het auto-gebruik met dertig procent (zolang dat mogelijk is).

T-principe

De zegeningen van een verbeterde allocatie van schaarse middelen kunnen ons deelachtig worden dank zij rekening-rijden. Voor rekening-rijden moet voldaan worden aan twee voorwaarden:

1) variabilisatie van autokosten, een economisch gezond principe: niet het bezit van de auto telt, maar het gebruik ervan (voor het neerzetten van een auto in een omgeving waar ruimte zeer schaars is moet natuurlijk flink betaald worden: in Boston 25 dollar per uur);

2) het territorialiteitsprincipe (T-principe), in plaats van het nationaliteitsprincipe: de kosten worden berekend naar gelang waar gereden wordt en niet naar gelang waar de eigenaar van het voertuig woont (De Waele: causaliteitsprincipe zou een juistere term zijn).

Variabilisatie van autokosten is onverenigbaar met het nationaliteitsprincipe. Hoe één minister in het binnenland met verve de variabilisatie van de autokosten kan verdedigen, en in het buitenland met vuur het nationaliteitsprincipe, is onverklaarbaar.

In 1986 heeft de ECMT de kosten van het internationale wegvervoer gealloceerd. Dat sloeg in Den Haag in als een bom. Er bleek duidelijk uit dat kleine EG-landen, Nederland voorop, per saldo veel meer in grote EG-landen rijden dan omgekeerd (zie tabel 1).

Woon-werk-verkeer

Ook het woon-werk-verkeer zou onderworpen moeten worden aan het prijsmechanisme. Het is niet aan de overheid om uit te maken dat het woon-werk-verkeer economisch minder belangrijk is dan het beroepsgoederenvervoer. De consument en kiezer, waar uiteindelijk de hele economie om draait, zal via het prijsmechanisme wel uitmaken of hij

liever in zijn auto naar zijn werk rijdt of in de winkel de just-in-time aangeleverde druiven uit Griekenland koopt. Belangrijk is alleen dat de consument het volle pond betaalt, voor het autorijden en voor de druiven.

Spoorwegen

De spoorwegen veroorzaken ook aanzienlijke externe kosten. Zij zouden niet gesubsidieerd moeten worden, maar extra belast net als de auto. Wil men iets subsidiëren dat geen externe kosten heeft, subsidieer dan het thuisblijven, het telefoneren, het communiceren per computer of per televisie.

Mobiliteit dient, wegens de externe kosten, nimmer gesubsidieerd te worden. De mobiliteit is momenteel in Europa ongeveer 20 km per persoon per dag, volgens De Waele van het ECMT. De verzadigingsgraad van de mobiliteit wordt geschat op 60 km per persoon per dag en de verzadigingsgraad van de vraag naar goederenvervoer is niet in zicht.

Inkomenspolitiek

Rekening-rijden is absoluut geen vorm van inkomenspolitiek en dient dat ook niet te zijn. Inkomenspolitiek kan men beter voeren via het stelsel van directe belastingen of, als die schroef lamgedraaid is, via een uniform tarief van indirecte belastingen.

Autorijden geeft de mens het gevoel of hij vleugels heeft, meer nog dan het vliegtuig. Het nut van autorijden is voor de automobilist enorm. Het 'Blij dat ik rij' en 'Mijn auto rijdt ook zonder bos' zit er diep in. Rekening-rijden is alleen bedoeld om de volle kosten van het autogebruik voor de gebruiker voelbaar te maken.

Bestemming

Wat te doen met alle miljarden die het rekening-rijden zou kunnen opbrengen? In ieder geval kun je daarmee de capaciteit van de infrastructuur zo opvoeren dat er, ondanks de hoge prijzen, geen congestie optreedt. Aan congestie heeft niemand iets.

Verder kun je voorzieningen treffen voor de gewonden en invaliden

en veiligheidsmaatregelen uitvoeren om het aantal doden en gewonden te verminderen. Wat zouden er een veiligheidsmaatregelen genomen worden als er elke week in Europa drie Boeings met 350 mensen aan boord neerstortten, het equivalent van het dodental van het verkeer, gewonden niet meegerekend!

Overtunneling

Misschien zouden van al dat geld over de hoofdverkeersaders tunnels gebouwd kunnen worden van lichtdoorlatende kunststof. De voordelen zouden zijn:

- 1) het lawaai blijft binnen,
- 2) de vuile lucht kan schoongefilterd worden,
- 3) verlichting voor 's nachts is gemakkelijk aan te brengen,
- 4) de capaciteit van de infrastructuur is constant en wordt niet om de haverklap verminderd, met alle opstoppingen en ongelukken van dien, dank zij bescherming van de weg tegen:

- mist,
- neerslag,
- wind,
- gladheid.

Conclusie

Een utopische schets is gegeven van rekening-rijden, waarbij de volledige kosten van wie, waarmee, waar, wanneer rijdt worden gelegd op de gebruiker. De prijzen voor het wegverkeer en -vervoer zouden zeer hoog zijn, maar wat een verademing zou het zijn als het landschap stil, schoon en groen zou zijn en kinderen en fietsers veilig waren - net zo'n verademing als een autovrije, stille, schone binnenstad.

Literatuur

'Internationale distributielogistiek na 1992', Studievereniging Industria, Faculteit Bedrijfskunde, Technische Universiteit Eindhoven, 1989.

'International Road Haulage: Taxation Systems', ECMT Round Table 71, Paris, 1986.

*) De auteur is hoogleraar bedrijfskunde aan de Technische Universiteit Eindhoven.

Tabel 1. Internationaal goederenvervoer in 1982 (miljard tonkm)

Land	(1)	(2)	Saldo van (1) en (2)
	In het buitenland door vrachtauto's geregistreerd in dit land	In dit land door vrachtauto's geregistreerd in het buitenland	
Nederland	12.0	2.1	+ 9.9
België	7.5	4.9	+ 2.6
Denemarken	3.3	0.8	+ 2.5
U.K.	1.8	1.9	- 0.1
Italië	6.7	9.4	- 2.7
Duitsland	11.6	20.0	- 8.4
Frankrijk	5.3	15.0	- 9.7