



**UvA-DARE (Digital Academic Repository)**

**De toekomst van het vervoer voor gehandicapte mensen**

Polak, J.B.

*Published in:*

R. Maandblad voor Revalidatie

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Polak, J. B. (1983). De toekomst van het vervoer voor gehandicapte mensen. R. Maandblad voor Revalidatie, 1983(12), 3-7.

**General rights**

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

**Disclaimer/Complaints regulations**

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <http://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

# De toekomst van het vervoer voor gehandicapte mensen

'Gezien de toch nauwe kloof tussen de thans feitelijk gemaakte en de gewenste verplaatsingen, lijkt nader onderzoek naar de concrete mogelijkheden om de mobiliteit van gehandicapten op het door hen gewenste peil te brengen, wenselijk en urgent.'

Aldus een van de conclusies uit een in 1979 door AGV gepubliceerd rapport over de mobiliteitsbehoefte van gehandicapten.<sup>1)</sup>

Het rapport kwam tot stand als onderdeel van de 'tweede fase' van het zogenoemde ALTEV (Alternatief Vervoer voor Gehandicapten)-project, opgedragen door de Nederlandse Vereniging voor Revalidatie aan AGV. Het project omvatte in totaal drie fasen: een 'fase 1' die de catalogisering en analyse ten doel had van wat in Nederland aan speciaal op gehandicapten gericht vervoer aanwezig was; een 'fase 2' die betrekking had op de vraagzijde en een 'fase 3' die de resultaten van het eerdere werk zou dienen te verenigen en voorstellen zou dienen te formuleren voor aangepast vervoer op nationale schaal, met ramingen van vervoersvolumes en kosten. De verschijning, zeer onlangs, van het rapport 'Vervoersmogelijkheden voor gehandicapten: vier ontwikkelingsscenario's' betekent tegelijk de vervulling van de wens die in de aanhef werd geciteerd en de invulling van de derde fase van het ALTEV-project. Lector van het nieuwe rapport is welhaast een 'must' voor ieder die bij de toekomst van het vervoer voor gehandicapten in ons land betrokken is. De bedoeling van het onderstaande is een korte weergave van de inhoud van het rapport, met aansluitend enkele notities bij de gevolgde werkwijze en bij de uitkomsten.

## Doel en methodiek van de 'fase 3'-studie

Het doel van het ALTEV 3-onderzoek wordt omschreven als het verschaffen van inzicht in de kosten en baten van een aantal mogelijke systemen ('oplossingsvarianten') voor het vervoer van gehandicapten. Hierbij wordt speciaal beoogd in te haken op de tegengestelde opvattingen die bestaan omtrent het volledig toegankelijk maken van het openbaar vervoer respectievelijk het 'alternatieve vervoer'.

Uitdrukkelijk wordt aangegeven, dat het bij deze problematiek gaat om *toekomstonderzoek*.

Als methodiek voor het verkennen van de toekomst wordt – zoals ook de titel van het rapport al laat zien – gekozen voor het opstellen van scenario's.<sup>2)</sup> Een viertal verschillende scenario's wordt ontwikkeld. Naar de trefwoorden waarmee zij worden aangeduid zijn dit achtereenvolgens de scenario's 'TREND', 'ALTEV', 'OPENBAAR VERVOER' en 'KOMBI'.

Het scenario 'TREND' wordt omschreven als 'voortzetting en uitbreiding van de huidige situatie naar de nationale schaal'. 'ALTEV' en 'OPENBAAR VERVOER' zijn respectievelijk een 'maximale ontwikkeling van alternatieve vervoerssystemen en taxi's' en 'maximale aanpassingen van openbaar vervoer en personenauto's', waarbij het sterk ontwikkelde deel van het vervoersstelsel in het ene scenario tegelijk in het andere scenario weinig ontwikkeld wordt. Het scenario 'KOMBI', tenslotte, is een combinatie van verschillende aanpassingen van het openbaar vervoer, personenauto's, alternatieve vervoerssystemen en taxi's. 'TREND' is dus een 'ongewijzigd

beleid'-scenario, 'OPENBAAR VERVOER' en 'ALTEV' zijn beide extremen, terwijl 'KOMBI' qua structuur een soort gemiddelde van deze beide laatste scenario's is, met dien verstande, dat hier, anders dan in de extremen, rekening is gehouden met financiële beperkingen. Na de algemene omschrijving van de scenario's volgt in het rapport de uitwerking ervan. Dit wil zeggen dat voor ieder scenario gedetailleerd wordt aangegeven welke voorzieningen – naar soort en naar omvang – hierin geacht worden een plaats te hebben.

## Kostenberekening

De logisch volgende stap is nu de bepaling van de kosten die gemoeid zullen zijn met de verschillende scenario's. Dit onderdeel van het onderzoek bestaat uit twee stappen. Ten eerste de bepaling van de totale kosten van elk afzonderlijk bestanddeel van de scenario's. Dit is in zoverre geen eenvoudige zaak, dat het in een deel van de gevallen gaat om nieuwe types technische voorzieningen (vooral in het aangepaste openbaar vervoer). In de tweede plaats dient te worden bepaald, *welk deel* van de voorzieningen ten laste van de scenario's dient te komen. Als algemeen uitgangspunt wordt hierbij gehanteerd, dat die kosten aan een scenario worden toegeschreven, 'die rechtstreeks voortkomen uit de aanpassingen die specifiek ten behoeve van gehandicapten worden gedaan'. In de praktijk kan hantering van deze regel nog wel eens moeilijkheden geven. Zo bijvoorbeeld met betrekking tot de aanleg van roltrappen in stations, waarvan in het geheel geen kosten aan de scenario's worden toegerekend, en wel met de motivering dat het een voorziening betreft die het publiek als geheel dient. Anderzijds worden personenliften op stations geheel ten laste van de scenario's gebracht ondanks het feit 'dat in de praktijk ook valide reizigers van de liften gebruik zullen maken'. De totale kosten van ieder van de scenario's blijken uit onderstaande tabel. Tevens zijn hierin weergegeven het gemiddelde aantal verplaatsingen en de kosten per verplaatsing.

## De bepaling van de vervoersomvang

De volgende belangrijke stap in het alternatievenonderzoek is de

Tabel 1. *kosten (totaal en per verplaatsing) per scenario*

scenario	jaarkosten × f 1 mln.	gerealiseerde verplaatsingen p.p.p.d.	kosten per verplaatsing (f)
TREND	858	0,47	11,30
ALTEV	2900	1,29	13,95
OPENBAAR VERVOER			
– zonder begeleiding		0,93	8,65
– met begeleiding			
. vrijwilligers (2381)		1,70	8,70
. beroepskrachten (4400)			16,05
KOMBI	1394	1,31	6,60

bepaling van het aantal verplaatsingen dat mag worden verwacht. Ook hier vallen weer twee stappen te onderkennen. Eerste deel is de vaststelling van het aantal verplaatsingen door gehandicapten. Dit valt weer uiteen in bepaling van de omvang van de doelgroep en van het gemiddelde aantal verplaatsingen per persoon per dag (of andere tijdseenheid).

Tweede stap is de verdeling van het verplaatsingstotaal over de verschillende vervoerswijzen (altev, openbaar vervoer, auto, taxi en overig).

Als doelgroep zijn gekozen die gehandicapten die niet, of alleen met behulp van anderen, van het openbaar vervoer gebruik kunnen maken. De grootte van deze groep wordt gesteld op ruim 440 000 personen. Dit gegeven is een aanpassing voor de actuele situatie<sup>3)</sup> van de op 1971 betrekking hebbende gegevens uit het CBS-rapport 'Gehandicapten welgeteld'. Het door gehandicapten te maken aantal verplaatsingen wordt gesteld op 1,8 per persoon per dag. Voor de berekening van dit gegeven wordt in eerste instantie uitgegaan van het bij onderzoek door AGV in Arnhem gevonden gegeven, dat gehandicapten gemiddeld 0,9 enkele verplaatsingen per dag wensen te maken. Vervolgens wordt berekend – gegeven het feit dat de factor leeftijd een belangrijke invloed blijkt uit te oefenen op het aantal verplaatsingen – hoeveel verplaatsingen gehandicapten zouden willen maken als zij als groep een gelijke leeftijdsopbouw zouden bezitten als de niet-gehandicapte bevolking. Na een neerwaartse correctie voor het effect van gehandicaptheid resulteert dan het cijfer van 1,8, waarvan nog gesteld wordt dat de keuze ervan mede bepaald is door de uitkomsten van

onderzoekingen in Duitsland (Brög). De verdeling over de vervoerswijzen is een voor ieder scenario beredeneerde aanpassing van de geconstateerde 'modal split' in Arnhem. Deze verdeling vindt plaats voor een lage ('Arnhemse') en een hoge (gecorrigeerde, zie bovenstaand) mobiliteit van respectievelijk 0,9 en 1,8 verplaatsingen per persoon per dag. Onderstaande tabel – berekend uit de absolute gegevens – geeft de procentuele verdeling over de vervoerswijzen bij het in de studie als meest realistisch beschouwde hoge mobiliteitsniveau van 1,8.

#### De kosten/batenverhouding van de scenario's

Eenmaal gegeven de uitkomsten van de berekeningen voor de kosten en van het aantal verplaatsingen is het zinvol deze beide gegevens met elkaar in verband te brengen. Zo ontstaat dan – het uiteindelijk gezochte gegeven – een vergelijkingsmogelijkheid tussen de

scenario's. In het AGV-rapport is dit gedaan door jaarkosten, verplaatsingen en kosten per verplaatsing voor ieder scenario te relateren aan het TREND-scenario. Dit is uitgedrukt in de hierna weergegeven tabel.

Uit de tabel valt af te leiden, dat van de 'extreme' scenario's OPENBAAR VERVOER zonder begeleiding het beste scoort (laagste verhoudingsgetal t.o.v. TREND). Het scenario KOMBI maakt echter veel meer kans op verwezenlijking: met relatief lage jaarkosten wordt een niet onaanzienlijke uitbreiding van de vervoersomvang bereikt, resulterend in kosten per verplaatsing die minder dan 60% bedragen van die in het TREND-scenario.

#### Enkele kanttekeningen bij het onderzoek

- *De definitie van de scenario's*  
Veel van de exercitie staat of valt met de keuze en met de invulling van de scenario's. De keuze van het viertal 'TREND' – 'ALTEV' – 'OPENBAAR VERVOER' – 'KOMBI' is op zichzelf logisch bevredigend te achten. Wel dient men zich af te vragen, gegeven de algemene definiëringen van de scenario's, welk criterium voor de concrete invulling ervan is gehanteerd. Dit laatste leidt meer in het bijzonder tot de volgende vragen:
  - a) vertegenwoordigen de scenario's ALTEV en OPENBAAR VERVOER inderdaad extreme situaties?
  - b) hoe waarschijnlijk, of realistisch, is het KOMBI-scenario?

Tabel 2. *'Modal split' (%) bij verschillende scenario's, bij 0,9 verplaatsingen p.p.p.d.*

Vervoerwijze	scenario				
	TREND	ALTEV	OV zb*	OV mb*	KOMBI
Altev	12		12	12	6
taxi	6	54	6	6	9
openb. verv.	6	8	14	43	27
					6 <sup>+</sup>
auto, zelf	11	11	16	16	14
auto, ha/br.	12	11	12	12	12
anders	6	6	6	6	6
subtotaal	53	90	66	94	79
niet gerealiseerd	47	10	34	6	21
TOTAAL	100	100	100	100	100

\* zb = zonder begeleiding \* mb = met begeleiding  
+ = openbaar vervoer met vrijwillige begeleiding

Tabel 3. Kosten/batenverhouding per scenario, TREND= 100  
(mobiliteitsniveau 1,8 gewenste verplaatsingen p.p.p.d.)

	jaarkosten	verplaatsingen	kosten per scenario
ALTEV	338	275	1,23
OPENBAAR VERVOER zb	151	198	0,76
OPENBAAR VERVOER mb			
. met beroepskrachten	513	362	1,42
. met vrijwilligers	278	362	0,77
KOMBI	162	279	0,58

Ten aanzien van vraag a) zou men kunnen veronderstellen, dat dán van een extreem sprake is, als volledig aan de gewenste verplaatsingsomvang wordt tegemoet gekomen. Een financiële restrictie is er immers – per definitie – niet. Het blijkt echter, dat ook onder de extreme scenario's een stuk niet gerealiseerde verplaatsingsbehoefte overblijft. Bij het KOMBI-scenario zou men, anderzijds, mogen aannemen, dat dit aan een op de werkelijkheid gebaseerde financiële restrictie – bijv. blijkend uit het verloop van de begrotingscijfers voor Verkeer en Waterstaat – zou zijn gerelateerd. Het is mogelijk, dat deze gedachtengang is gevolgd. Uit de rapportering komt zij in ieder geval niet naar voren.

#### • De kosten

Aangegeven werd al, dat door het nieuwe karakter van een aantal voorzieningen aan de berekening van de kosten van de scenario's onvermijdelijk nogal wat onzekerheden kleven. In dit verband is verder van belang, dat in diverse gevallen gegevens omtrent de kosten zijn ontleend aan andere instanties, zonder nadere toelichting bij de wijze van berekening. Zo bijvoorbeeld de kosten van particuliere auto's (gegevens afkomstig van de Gemeenschappelijke Medische Dienst en de Sociale Verzekeringsraad), die om de gedachten te bepalen, 30% van de totale jaarkosten van het TREND-scenario vormen. Het probleem is, dat men op deze manier geen inzicht heeft in de mate van onzekerheid die men bij het hanteren van de gegevens in aanmerking dient te nemen. Het zou van belang zijn geweest de kosten van de verschillende scenario's te

variëren, om te zien in hoeverre hier – nog zuiver uit kosten oogpunt – verschuivingen in rangorde van de verschillende scenario's zouden ontstaan.

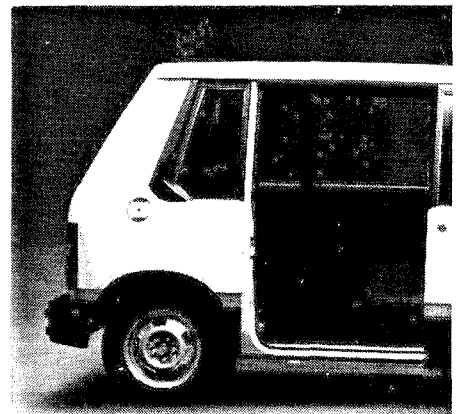
• *De grootte van de doelgroep*  
Zoals vermeld zijn als doelgroep gekozen die gehandicapten die 'niet of slechts met hulp van anderen' van het openbaar vervoer gebruik kunnen maken. Motivering voor deze keuze is dat gehandicapten die wel zelfstandig van het openbaar vervoer gebruik kunnen maken zich hooguit marginaal onderscheiden van niet-gehandicapten en om die reden niet anders zullen reageren op verbeteringen in het openbaar vervoer dan reizigers in het algemeen. Hoewel deze tweedeling in gehandicapten die wel respectievelijk niet zelfstandig gebruik kunnen maken van het openbaar vervoer geen oorspronkelijke keuze is van de AGV-onderzoekers – namelijk teruggaat op het rapport 'Gehandicapten wel geteld' – is hier toch een korte kanttekening op zijn plaats. De vraag is, of de gebezigde tweedeling niet te globaal is, of er niet allerlei gradaties bestaan in het 'zelfstandig gebruik kunnen maken'.

Op zichzelf zou men graag onderzoek zien ook naar veranderingen in verplaatsingsgedrag binnen de 'zelfstandige' groep. Zo gezien moet in feite worden aangenomen, dat de raming van de verplaatsingsomvang die gebaseerd is op de in het rapport gehanteerde doelgroep een minimum-raming betekent. Ook wanneer men de in het rapport gehanteerde definitie van de doelgroep accepteert, kunnen nog enkele verdere vragen m.b.t. de grootte van deze groep worden gesteld.

Zo valt in de eerste plaats op te merken, dat het voor 1981 op ruim 440 000 gestelde aantal personen dat 'niet of slechts met behulp van anderen' van het openbaar vervoer gebruik kan maken niet berust op een waarneming, maar – zoals bovenstaand al vermeld – is afgeleid uit cijfers voor een vroeger jaar (i.c. 1971). Het rapport maakt daarbij de kanttekening, dat zich sinds 1971 ontwikkelingen kunnen hebben voorgedaan op grond waarvan de berekende omvang van de doelgroep een correctie zou behoeven. In dit verband worden enkele tegen elkaar in werkende tendenties gesignaleerd: verbeteringen in het openbaar vervoer waardoor dit voor meer gehandicapten toegankelijk is geworden tegenover een grotere angst, vooral bij bejaarden, om van het openbaar vervoer gebruik te maken en een effect van vermindering van wat genoemd wordt de 'persoonlijke service'. Bij het ontbreken van betere methoden worden deze verschillende tendenties elkaar compenserend verondersteld. Deze aanname is binnen het kader van de rapportering mogelijkerwijs wel – welke tijd- en geldrestricties hebben golden voor het onderzoek? – maar in een ruimer perspectief niet bevredigend te achten. De weergave van de 'tendenties' is daarvoor te globaal.

Er zou stellig, gezien de belangrijke rol die de grootte van de doelgroep speelt bij de berekening van de kosten van de systemen, aanleiding zijn voor een nieuwe, rechtstreekse, bepaling van de grootte van deze groep. Een laatste punt betreft het kiezen van het 'heden' (1981) als jaar

*Een Engels ontwerp van een taxi, die geschikt is voor het vervoer van mensen met een handicap.*





De kosten van het gebruik van particuliere auto's bedragen ongeveer 30 procent van het TREND-scenario.

waarvoor de grootte van de doelgroep wordt berekend. Een voor het beleid uiterst relevant te achten vraag is hoe de doelgroep zich in de komende jaren zal ontwikkelen. Deze vraag is te meer intrigerend, daar, gegeven de voor 1981 berekende grootte van de groep van ruim 440 000 personen, ten opzichte van het basisjaar 1971 een groei van in totaal 20% heeft plaatsgevonden. Het rapport stelt vast, 'dat bij verdergaande vergrijzing de doelgroep in omvang zal toenemen'. Zou men de groei over de periode 1971-1981 doortrekken naar 1990, dan zou in dat jaar de doelgroep ook ca. 20% groter zijn dan nu.<sup>4)</sup> Weliswaar zouden de in het rapport gesignaleerde tendenties op dit percentage inwerken, maar omtrent de richting van het uiteindelijke effect valt, zonder het hier bepleite nadere onderzoek, in het geheel niets te zeggen.

#### • De verdeling van de verplaatsingen over de vervoerwijzen

Zoals al in het voorgaande aangegeven, wordt in de studie een voor de gehandicapten realistisch te achten – of 'gewenst' – aantal verplaatsingen afgeleid, waarna bezien wordt in hoeverre – in ieder van de scenario's – dit gewenste niveau wordt gerealiseerd. Het totale aantal verplaatsingen is een afgeleide

grootte, nl. de som van het geschatte aantal verplaatsingen dat iedere afzonderlijke vervoerwijze voor zijn rekening zal nemen. Hier doet zich een kardinale vraag voor. Aan de scenario-methodiek is nl. eigen, dat het effect van veranderingen in het bestaande vervoerssysteem – concreet dus: het aantal verplaatsingen per afzonderlijke vervoerwijze – wordt bepaald langs de weg van *beredenering*, d.w.z. niet op grond van een berekening. B.v.: in het rapport wordt in het ALTEV-scenario het aantal verplaatsingen per altev (bij 1,8 verplaatsingen p.p.p.d. in totaal) gesteld op 0,97. Hoe komt dit cijfer tot stand? Ten eerste door de enkele vaststelling, dat, bij 0,9 verplaatsingen p.p.p.d., 'vooral de tarieven, de beschikbaarheid en het niet opleggen van beperkingen ten aanzien van het aantal ritten zullen (zorgdragen) voor een ... aanzienlijke verhoging van het aantal verplaatsingen met het altev-systeem ...'. Voor de situatie met 1,8 verplaatsingen p.p.p.d. wordt hieraan dan toegevoegd, dat door het beschikbaar stellen van ruimere financiële middelen in vergelijking met de situatie met 0,9 verplaatsingen 'het aantal met altev (+ taxi) te maken verplaatsingen (verdubbelt)'. Het is plausibel dat over de *richting* van de

veranderingen in verplaatsingsomvang in het algemeen geen verschil van mening hoeft te bestaan. Voor de exacte omvang van de gegeneerde verplaatsingen is, echter – behoudens enige wijziging naar een eerdere AGV-studie, maar dat is in dit verband niet meer dan een verschuiving van het probleem – geen motivering aanwezig. Dat betekent, dat men in laatste instantie is aangewezen op het subjectieve oordeel van de onderzoekers.

#### Enkele slotconclusies

De nieuwe AGV-studie heeft de grote verdienste, dat zij op systematische wijze de toekomstmogelijkheden voor het vervoer van gehandicapten in Nederland verkent. Zij maakt aannemelijk dat niet onbelangrijke verbeteringen in de vervoerspositie van de gehandicapten mogelijk zijn zonder dat daar exorbitante kosten tegenover staan. Als zodanig is sprake van een document dat een belangrijk hulpmiddel kan zijn bij de verdere ontwikkeling van het overheidsbeleid ter zake. Een aantal onzekerheden maakt, dat het niet verstandig lijkt al te vast op de koers van de cijferuitkomsten te varen. Hier is stellig ruimte voor aanvullend en verdiepend onderzoek. Tenslotte is er het zeer fundamentele punt van de waarde van de scenario-aanpak voor onderzoek als het onderhavige. De merites van deze methodiek spreken eigenlijk voor zichzelf. Een vrij overzichtelijke structuur, geen ingewikkelde wiskundige modellen, het kunnen 'grijpen' van wat betrekkelijk ongrijpbaar is.

Anderzijds kan men ook bepaalde aarzelingen voelen. De invulling van de scenario's is in belangrijke mate aan subjectieve inzichten gebonden. Daarnaast wordt ook het effect van veranderingen in het vervoersstelsel op de vervoersvraag min of meer verondersteld.

Zou de nieuwe situatie zo afwijkend zijn, zijn de veranderingen zo revolutionair, dat niet – wellicht minder spectaculair – voor dit doel met prognosemodellen zou kunnen worden gewerkt?

De praktische consequentie van de in het rapport gevolgde werkwijze is, dat andere aannames onmiddellijk doorwerken in de kosten/batenverhouding van een gegeven scenario en langs deze weg ook een verschuiving in de rangorde van de scenario's tot gevolg kunnen hebben. Een toetsing van de 'hardheid' van de uitkomsten zou

een nuttige aanvulling op de berekeningen in het rapport hebben betekend.

Resumerend: de Nederlandse Vereniging voor Revalidatie heeft met haar opdracht voortreffelijk werk gedaan. De AGV heeft een belangrijke stap gezet op een nog vrij onoverzichtelijk terrein. Het laatste woord over de kosten en baten van het vervoer voor gehandicapten lijkt vooralsnog echter niet te zijn gesproken.

Prof. drs J. B. Polak.

Buitengewoon hoogleraar vervoers- en verkeerseconomie.

- 1) Verplaatsingsgedrag en verplaatsingsbehoefte van gehandicapten: een enquête.
- 2) Naar de in het rapport geciteerde definitie hiervan zijn dit:  
'beargumenteerde en logisch samenhangende toekomstbeschrijvingen, waaraan een uitspraak over de waarschijnlijkheid van de realisatie ontbreekt'.
- 3) De hoofdtekst van het rapport vermeldt: '01-01-1983'. De bijlage K doet vermoeden dat 1987 is bedoeld.
- 4) De Kleyn-de Vrankrijker heeft berekend, dat Nederland in 1990 1,3 mln gehandicapten zal tellen. Dit zou een doelgroep inhouden van 480 000 personen, of een kleine 10% meer dan de raming van AGV voor 1981. M. W. de Kleyn-de Vrankrijker, Gehandicapten in 1971, 1979 en 1990. Maandstatistiek van bevolking en volksgezondheid, oktober 1980.