

- grote invloed natransport op keuze voor trein
- in sommige relaties heeft P+R al een behoorlijk marktaandeel

De corridorstudie Parkeer-en-Reis

drs. A. Baanders,
Projectbureau I.V.V.S.
drs. A. I. J. M. van der Hoorn,
Nederlands Vervoerswetenschappelijk
Instituut

1. Inleiding en doel

Door de overloop in de Randstad vindt een ontwikkeling van steden (agglomeraties) naar stadsgewesten plaats, waarvan toenemende forensenstromen een gevolg zijn. Deze ontwikkeling bevordert het autogebruik. In Amsterdam bijvoorbeeld nam tussen 1960 en 1973 het autogebruik in de relaties binnen de agglomeratie toe met 100%, maar in de relaties van en naar de agglomeratie met 240%. Het beleid streeft er daarom naar het gebruik van het openbaar vervoer, en vooral van de trein, in deze relaties te bevorderen.

Door de ruimtelijke ontwikkelingen woont echter buiten de steden een steeds groter deel van de bevolking niet op loopafstand van een station. Daarom is speciale aandacht nodig voor het voor- en natransport van de forensenstromen per trein.

„Park-and-Ride“ (P+R) wordt als een van de mogelijkheden gezien om het treingebruik in het forensenverkeer te bevorderen. Dit blijkt al uit de volgende passage in het Meerjarenplan Personenvervoer 76-80 [1]:

„Veel mensen wonen niet op loop- of fietsafstand van adequate openbaar vervoervoorzieningen voor hun diverse verplaatsingen. Toch levert het bezwaar op, wanneer deze mensen ook voor hun verplaatsingen naar congestiegebieden gebruik maken van de auto. Om hieraan tegemoet te komen zal het systeem van „parkeer en laat je rijden“ (Park-and-Ride) worden bevorderd door het inrichten van strategisch gelegen parkeerplaatsen nabij stations van spoorwegen voor de verplaatsingen over langere afstanden en nabij haltes van snelle stedelijke openbaar vervoerlijnen voor verplaatsingen over kortere afstand binnen het stedelijk gebied. Deze voorzieningen voor „parkeer en laat je rijden“ zullen worden opgenomen in de bewegwijzering en er zal ruime bekendheid aan worden gegeven. Het meeste effect van „parkeer en laat je rijden“ mag worden verwacht in grote agglomera-

meraties met binnensteden met belangrijke congestieverschijnselen.“

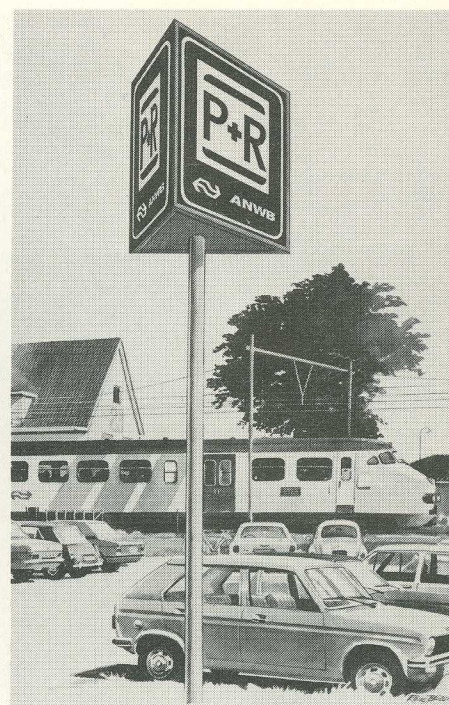
Ook de nota Parkeerbeleid [2] gaat hierop in: „Ten gevolge van een beleid, gericht op selectief autogebruik, zal naast effecten als vermindering van de automobiliteit en toename van het voetgangers- en (brom)fietsverkeer, ook een grotere behoefte ontstaan aan verplaatsingsmogelijkheden per openbaar vervoer. Om, qua capaciteit, en kwaliteit, hoogwaardige openbaar vervoervoorzieningen bereikbaar te maken voor grotere groepen mensen, is het scheppen van parkeergelegenheid bij strategisch gekozen haltes van het openbaar vervoer buiten de binnensteden — naast andere maatregelen — van belang.

Indien Park-and-Ride voorzieningen worden getroffen voor op de binnenstad gerichte verplaatsingen dienen tegelijkertijd het aantal en de soort parkeerplaatsen in de binnenstad daarop te zijn (of te worden) afgestemd“. Het MPP 80-84 [3] noemt de plannen voor accommodatie met betrekking tot Park-and-Ride („Parkeer-en-Reis“) * die in samenwerking met ANWB en NS zijn opgesteld [4]. De effecten van deze plannen, alsmede van de factoren die op het gebruik van deze voorzieningen van invloed zijn, vereisen echter nader onderzoek:

„In de komende jaren zal door regelmatig onderzoek worden nagegaan in hoeverre het plan aan de beleidsdoelstellingen beantwoordt. Daarbij zal met name aandacht worden besteed aan de vraag wat de gevolgen zijn voor het gebruik van het openbaar vervoer en van de auto alsmede welke motieven reizigers voor Parkeer-en-Reis doen kiezen. De lijst met eisen te stellen aan Parkeer-en-Reis voorzieningen zal regelmatig aan de onderzoekresultaten worden getoetst.“

Door het Projectbureau Integrale Verkeers- en Vervoerstudies (IVVS) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is daarom aan het Nederlands Vervoerswetenschappelijk Instituut (NVI) een opdracht verleend tot het verrichten van een studie naar Parkeer-en-Reis in het woon-werk verkeer, en wel in de corridor langs de spoorlijn Den Helder-Amsterdam. De studie is gericht op de beantwoording van de volgende vier beleidsvragen:

* Vanaf dit punt zal in dit artikel de Nederlandse term Parkeer-en-Reis voor P+R worden gehanteerd.



1. Wat is het aandeel van Parkeer-en-Reis (P+R) in de huidige situatie?
2. Welke beleidsruimte is er? Welk percentage P+R verplaatsingen is ten hoogste haalbaar?
3. Wat moet er gedaan worden om dit percentage te verwezenlijken? Welke parkeerbeperkingen in de centrale stad?
4. Wat is het effect van de bevordering van P+R op de voortransportkeuze van de forensen die in de bestaande situatie lopend, per fiets of per openbaar vervoer naar het station gaan?

Centraal staat in deze studie het begrip „keuzereiziger“. Forensen die geen auto of geen rijbewijs bezitten zijn op het openbaar vervoer aangewezen, zodra de afstand te groot wordt voor fiets/bromfiets. Forensen die hun auto tijdens hun werk hebben of met het openbaar vervoer aanzienlijk langer onderweg zijn (bijvoorbeeld langdurig natransport), zijn op de auto aangewezen. Deze twee groepen kunnen als „captive“ van de ene of de andere vervoerwijze worden beschouwd. De keuzereizigers zijn de forensen die over een auto en een rijbewijs beschikken, de auto niet tijdens hun werk nodig hebben en die hun werk goed per openbaar vervoer kunnen bereiken. Zij hebben de keuze uit: de hele reis per auto, de hele reis per openbaar vervoer, of een combinatie van beide (P+R). Alleen deze groep kan door P+R-maatregelen beïnvloed worden.

2. Studiegebied en gegevensverzameling

Als studiegebied is een corridor gekozen die bestaat uit het invloedsgedebied van de spoorlijn Den Helder-Amsterdam boven het Noordzeekanaal. De onderzoekpopulatie bestaat uit de forensen die in het studiegebied wonen, in Amsterdam werken, en als keuzereiziger zijn te beschouwen.

Een corridor biedt de volgende voordelen:

- Het studiegebied is gemakkelijker af te perken dan een gebied rondom een centrale stad, waar verscheidene spoorlijnen lopen en de verplaatsingen minder sterk in één richting gaan.
- Er is een grote variatie in reisafstanden (tot circa 70 km), waardoor het effect van de factor afstand goed bestudeerd kan worden.
- Naar en in Amsterdam is goed openbaar



vervoer beschikbaar, terwijl voor de auto aanzienlijke congestieproblemen bestaan (op de toevoerwegen naar Amsterdam en in Amsterdam zelf). De positie van het openbaar vervoer is daarom in dit gebied relatief sterk. Dit vergemakkelijkt de definitie van de keuzereizigers, omdat alle forensen hun werk per openbaar vervoer kunnen bereiken. Verder kan een goed inzicht verkregen worden in de kenmerken van de gebruikers van openbaar vervoer en in de motivatie van hun keuze.

● Alle automobilisten op weg naar hun werk in Amsterdam moeten het Noordzeekanaal kruisen. Dit betekent, dat voor het autoverkeer met een relatief klein aantal waarnemingspunten volstaan kan worden.

● Opgemerkt kan nog worden, dat Schagen in de corridor ligt. Eind 1979 is de P+R capaciteit van het NS station aanzienlijk uitgebreid, en zijn voor het eerst de ideeën uit de P+R nota van NS en ANWB (4) toegepast. Deze worden ook in het MPP 80-84 (3) besproken. Het belangrijkste nieuwe element is een speciaal systeem van bewegwijzering.

De gegevensverzameling is in twee fases verricht:

● Op 2 oktober 1979 zijn tellingen verricht en enquêtes uitgevoerd op alle stations vanaf Schagen tot en met Zaandam. Met behulp van enkele contactvragen werd vastgesteld of een treinreiziger tot de relevante groep keuzereizigers in het onderzoek behoorde. Was dit het geval, dan kreeg hij een envelop met een enquêteformulier uitgereikt. Op dezelfde dag zijn kentekenwaarnemingen en tellingen verricht bij de Coentunnel, de Velsertunnel, en de IJ-tunnel. Met behulp van het register van de Rijksdienst voor het Wegverkeer zijn de waargenomen automobilisten schriftelijk benaderd, waarna uit de binnengekomen enquêteformulieren die van keuzereizigers zijn geselecteerd voor verdere analyse.

● In de loop van november zijn ongeveer 200 autoreizigers en 200 treinreizigers opnieuw benaderd voor het afnemen van een aanvullende huisenquête.

De gegevensverzameling en -verwerking is in

nauwe samenwerking geschied door de Dienst Verkeerskunde van de Rijkswaterstaat, het NVI en Veldkamp Marktonderzoek B.V. Aanvullende gegevensverzameling met betrekking tot de parkeervoorzieningen bij de stations is door de NS verricht.

De gegevens van alle automobilisten (keuzereizigers en niet-keuzereizigers) zijn gebruikt voor een onderzoek „Congestie” in opdracht van de Dienst Verkeerskunde van de Rijkswaterstaat, dat in aanvulling op het hier beschreven onderzoek is verricht.

Op dit moment zijn alleen de resultaten uit de schriftelijke enquêtes beschikbaar. Daarover gaat dit artikel.

3. Belangrijkste resultaten schriftelijke enquêtes

In figuur 1 worden de kerncijfers voor het studiegebied gepresenteerd. De vermelde aantallen zijn verkregen na ophoging van de aantallen uit het enquête-materiaal.

Uit deze gegevens kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- De groep keuzereizigers is een aanzienlijk percentage van alle werkers;
- Binnen de groep keuzereizigers heeft de trein nu reeds een groot marktaandeel;
- Parkeer-en-Reis maakt ongeveer een kwart uit van het totale treingebruik van de keuzereizigers (Kiss-and-Ride, het door anderen met de auto naar het station gebracht worden, is hierin meegerekend).

Bij een uitsplitsing naar herkomstgemeente blijkt, dat gemeenten met een hoge welstand een hoger percentage treingebruik hebben. Gegeven de keuze voor trein blijkt, dat vervoer „auto” vooral voorkomt in plaatsen, die ver van een station liggen.

Gemeenten met een aanzienlijk hoger percentage „trein” dan gemiddeld, zijn:

- Bergen (82,2% van de keuzereizigers)
- Castricum (71,0%)
- Egmond (71,8%)
- Heiloo (78,1%)

— Schagen (76,4%)

Gemeenten met een aanzienlijk lager percentage „trein” dan gemiddeld, zijn:

- Heemskerk (15,5%)
- Limmen (38,2%)
- Schermer (4,5%)

Bij een uitsplitsing naar bestemming in Amsterdam is te zien, dat de trein vooral gebruikt wordt voor bestemmingen in het centrum en de auto voor bestemmingen in Amsterdam West en het Westelijk Havengebied.

Ten aanzien van de parkeersituatie blijkt dat:

- Voor de automobilisten vrijwel geen parkeerproblemen bestaan, zelfs indien zij hun bestemming in het centrum hebben;
- 50% van de treinreizigers (zeer) veel moeite zou hebben bij het vinden van een parkeerplaats, en 44,1% weinig of geen moeite;
- de treinreizigers die af en toe met de auto gaan, minder moeite hebben bij het vinden van een parkeerplaats dan de andere treinreizigers;

Wanneer in herkomst-bestemmingstabellen de gemiddelde reistijden, zoals opgegeven door de reizigers, bezien worden tussen ieder herkomst- en bestemmingspaar, zijn de conclusies:

- Voor een gegeven herkomst-bestemmingspaar heeft de opgegeven reistijd per auto een relatief kleine variatie, met andere woorden de automobilisten met eenzelfde herkomst en bestemming geven ongeveer dezelfde reistijd op;
- De reistijd per trein zou volgens de automobilisten aanzienlijk langer duren dan per auto, over het hele studiegebied gemiddeld ongeveer tweemaal zo lang;
- De variatie in de reistijd per openbaar vervoer voor de treingebruikers met een gegeven herkomst en bestemming is veel groter dan bij de automobilisten. Kennelijk zijn er grote verschillen in voor- en natransporttijden bij eenzelfde woongemeente en werkplaats;
- De gemiddelde reistijd voor het gehele studiegebied is ongeveer 45 minuten voor de automobilisten, en 65 minuten voor de treinreizigers.

• de bestemmingen van de treinreizigers die af en toe met de auto gaan, vooral geconcentreerd zijn in de gebieden waar ook het grootste deel van de automobilisten naar toe gaat. De conclusie mag zijn, dat er een duidelijk verband bestaat tussen de vervoerwijzekeuze enerzijds, en de beschikbaarheid van openbaar vervoer en de bereikbaarheid van de bestemming per auto anderzijds.

Naar en in het centrum van Amsterdam is goed openbaar vervoer beschikbaar, en is parkeren moeilijker dan elders. Dit bevordert het gebruik van de trein. Het westelijk gedeelte van de stad is relatief goed per auto bereikbaar. Weliswaar komen er files voor bij de kruisingen van het Noordzeekanaal, maar daar hebben degenen die vanuit het corridorgebied naar het centrum gaan, ook last van. Parkeerproblemen doen zich in het westelijk gedeelte van de stad weinig voor. Verder duurt in veel gevallen de verplaatsing per openbaar vervoer vanaf CS naar het werkadres in Amsterdam West zo lang, dat het oponthoud in de files daartegen opweegt. Om al deze redenen valt de vervoerwijzekeuze in dit gedeelte van de stad ten gunste van de auto uit.

In huishoudens zonder autocompetitie (evenveel auto's als rijbewijzen) liggen zowel het aandeel auto als het aandeel Parkeer-en-Reis hoger dan in huishoudens met autocompetitie. De meest voorkomende situatie is „1 auto, 2 rijbewijzen“ (52,8% van alle huishoudens). Het meervoudig autobezit is onder de treinreizigers lager dan onder de autoreizigers (8,9% versus 21,4%).

Aan de herkomstzijde is de fiets bij de treinreizigers de meest gebruikte voortransportwijze (44,9%). Aan de bestemmingszijde is het aandeel lopen 39,7% en het aandeel openbaar vervoer 46,2%.

De meerderheid van de voortransporttijden is korter dan 20 minuten (64,1%). Voortransporttijden boven de 30 minuten komen vrijwel niet voor (6,7%). De groep „Kiss-and-Ride“ maakt ongeveer 16% van de totale groep P+R uit. Opmerkelijk is, dat een relatief hoog percentage van de treinreizigers (24,7%) af en toe de auto gebruikt, in plaats van de trein. Bij de autogebruikers komt gebruik van de trein als alternatief veel minder voor (5%).

De meeste reizigers krijgen een reiskostenvergoeding (78,3%). Vrijwel alle reiskostenvergoedingen zijn in de vorm van een vast bedrag of op basis van kosten van openbaar vervoer, onafhankelijk van de gebruikte vervoerwijze. Vergoedingen op basis van verreden kilometers komen vrijwel niet voor (wegens de definitie van het begrip „keuzereiziger“ — wat onder meer inhoud, dat men de auto niet tijdens het werk nodig heeft — zijn er geen personen van wie de auto op naam van de zaak



staat).

Van de treinreizigers gebruikt 24,8% de NS-jaarkaart of een jaarkaart openbaar vervoer. De meest gebruikte kaartsoort is de maandtrajectkaart. Van de treinreizigers gebruikt 16,9% de eerste klasse.

In een open vraag is naar de redenen voor het gebruik van de gekozen vervoerwijze gevraagd. Door de keuzereizigers-trein worden (in afnemende frequentie) genoemd:

1. geen last van files (genoemd door 36,8% van de treinreizigers)
2. trein sneller (17,8%)
3. geen parkeerproblemen (17,5%)
4. trein goedkoper (15,2%)
5. auto bij een ander in gebruik (11,2%)
6. trein prettiger, rustiger (6,6%)

Door de keuzereizigers-auto worden (in afnemende frequentie) genoemd:

1. auto sneller (53,8%)
2. auto comfortabeler (13,9%)
3. slechte verbinding met openbaar vervoer en slechte aansluitingen (12,9%)
4. auto ook nog voor andere ritten nodig (6,7%)

Het meenemen van anderen of het zelf met anderen meereizen blijkt onder de automobilisten vaak voor te komen: 26,8% neemt iedere

werkdag of een paar maal per week anderen mee of rijdt zelf mee. Wanneer de carpoolers gedefinieerd worden als de leden van deze groep die op de enquêtedag collega's in de auto hadden, omvat de groep carpoolers 15% van de automobilisten.

Het is uiteraard niet noodzakelijkerwijs zo dat de meegenomen collega's net als de geënquêteerde bestuurder keuzereiziger zijn. Hoeveel woonwerk ritten per auto door deze carpoolers worden bespaard, is dus niet bekend. De andere helft van de groep meenemers/meerrijders neemt familie of andere mee.

De meest gebruikte maatregel van de automobilisten om de files te ontwijken, is het eerder van huis gaan: 59,1% doet dit geregeld, 14,4% wel eens. De meeste automobilisten van deze groep gaan tussen de 10 minuten en de 3 kwartier eerder van huis. Een klein deel van de automobilisten neemt wel eens een andere route: 8,7% geregeld, 17,4% wel eens.

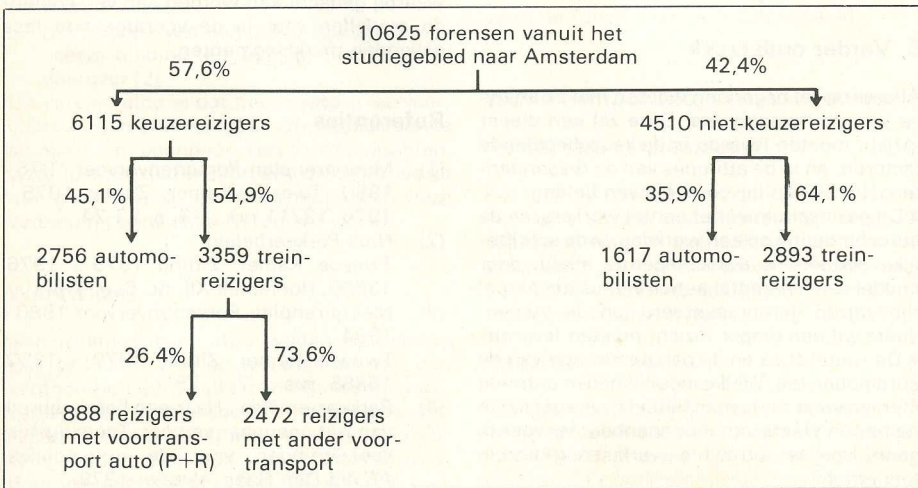
Het veranderen van woonadres (dichter naar werk toe) is door 24,9% van de automobilisten weleens overwogen, en het veranderen van werkadres (dichter naar woning toe) door 36,4%. Naarmate men langer op het huidige adres woont, overweegt men minder vaak een herlocatie van woonplaats, en vaker een herlocatie van werkplaats.

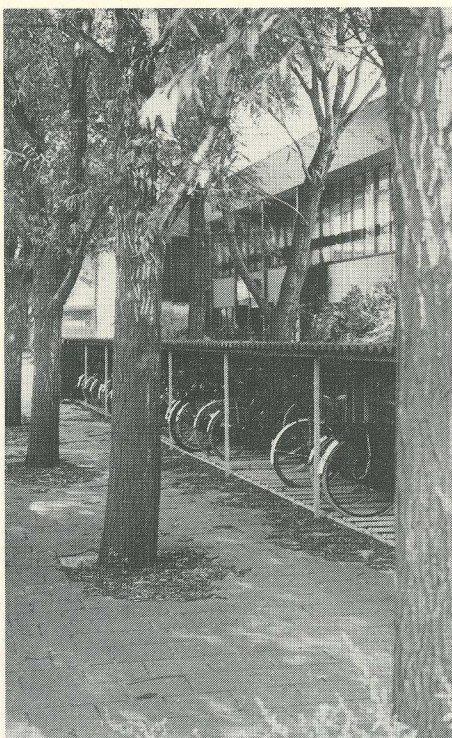
Ten aanzien van de door de overheid te nemen maatregelen om de fileoverlast te verminderen, is een grote meerderheid van de automobilisten voor meer wegen en tunnels (volgens 62,5% zeer gewenst en volgens 15,1% tamelijk gewenst). Hierna komen „verbetering stedelijk openbaar vervoer“ (43,5% en 17,9%), en „verbeteren busaansluitingen op de stations“ (36,8% en 21,3%).

In een open vraag is de automobilisten naar nog andere suggesties voor beperking van de file-overlast gevraagd. Vaak genoemde suggesties zijn:

- Drie rijstroken noord-zuid in de ochtendspits, en zuid-noord in de avondspits (genoemd door 7,9% van de automobilisten).
- Betere afstemming verkeerslichten (4,2%).
- Hembrug ombouwen voor autoverkeer (3,5%).
- Verbeteren bus/tram (6,3%).
- Verbeteren treinverbinding (6,9%).
- Bevordering carpooling (4,1%).
- Meer variabele werktijden (3,4%).

1. Kerncijfers voor het studiegebied





4. Conclusies

Met behulp van de schriftelijke enquête kunnen de vier beleidsvragen uit de studie reeds voor een deel beantwoord worden. Het huidige aandeel P+R onder alle forensen vanuit het studiegebied naar Amsterdam is 8,3% en onder de keuzereizigers 14,5%.

Het maximaal haalbare aandeel is nog niet precies te bepalen, maar zeker is, dat het nooit hoger kan zijn dan het percentage keuzereizigers, zijnde 57,5%. Het is uiteraard niet zinvol om alle keuzereizigers tot het gebruik van P+R te brengen. Indien men op loopafstand van het station woont, is het gebruik van de auto in het vervoertransport onnodig. Voor welke automobilisten P+R een zinvolle mogelijkheid is, en voor welke niet, kan daarom pas bepaald worden als „netwerkgegevens“ (objectieve gegevens over de reistijden per vervoerswijze tussen woon- en werkadres) aan de enquête-gegevens zijn toegevoegd.

Bij maatregelen om P+R te bevorderen, moet vermoedelijk meer aan de bestemmingszijde van de woon-werk verplaatsing gedacht worden dan aan de herkomstzijde. Aan de herkomstzijde zijn er plaatsen zonder station zowel met een hoog aandeel trein (Bergen, Egmond, enz.) als met een laag aandeel trein (Limmen, Heemskerk, enz.). Bij de eerste soort plaatsen ligt ook het aandeel P+R hoog. Of men in een plaats zonder station al dan niet bereid is om een grote voortransportafstand te overbruggen en daarna per trein naar Amsterdam te gaan, wordt voornamelijk bepaald door de bestemming binnen Amsterdam. Is de bestemming moeilijk per auto bereikbaar, zijn er veel parkeerproblemen en is het werkadres vanaf het station goed bereikbaar (Amsterdam centrum), dan wordt voor de trein gekozen. Ligt de woonplaats ver van het station, dan wordt P+R gebruikt. Is de bestemming ondanks de files relatief goed per auto bereikbaar, zijn er weinig parkeerproblemen, en zou natransport met openbaar vervoer veel tijd vragen (Amsterdam West), dan wordt voor de auto gekozen. Een vergroting van het aandeel van P+R en van de trein in het algemeen valt daarom vooral te verwachten van een verbetering van de bereikbaarheid per trein van het werkadres en van een verbetering van het natransport. In het geval van de onderzochte corridor valt te denken aan bediening van

Sloterdijk door de treinen uit Zaandam na ingebruikname van de Hemspoor tunnel, en aan de mogelijke verbinding van deze tunnel naar de westelijke Ringspoorbaan, richting Schiphol.

Opening van nieuwe stations aan de herkomstzijde is wellicht minder belangrijk, omdat men bereid is om tamelijk grote voortransportafstanden per auto te overbruggen. Wel blijft het openen van nieuwe stations van belang voor de „captive“ treinreizigers, die 27,2% van alle forensen vanuit het studiegebied naar Amsterdam uitmaken.

Omdat veel arbeidsplaatsen in het centrum van Amsterdam in de „hogere“ beroepscategorieën vallen en de vervoerswijzekeuze naar het centrum ten gunste van de trein uitvalt, zijn in de trein veel reizigers met een relatief hoge welstand te vinden.

Bovenstaande conclusies mogen niet al te zeer verabsoluteerd worden. Het is beslist niet zo, dat alle forensen met relatief lage welstand in Zaanstad wonen, in Amsterdam-West werken, en met de auto naar het werk gaan, en dat alle forensen met relatief hoge welstand in Castricum wonen, in het centrum werken, en met de trein naar het werk gaan. Veel treinreizigers gebruiken ook af en toe de auto, er is invloed van de autocompetitie in het huishouden, en er zijn nog andere factoren die ervoor zorgen, dat het „plaatje“ er ook weer niet al te eenvoudig uitziet.

5. Verder onderzoek

Allereerst zal begonnen worden met de analyse van de huisenquête. Deze zal een dieper inzicht moeten leveren in de keuzebepalende factoren, en in de attitudes van de respondenten. Hierbij zijn bijvoorbeeld van belang:

- De gezinssituatie, het aantal werkers, en de autocompetitie op een werkdag. In de schriftelijke enquête is autocompetitie alleen door middel van het aantal auto's versus het aantal rijbewijzen gerepresenteerd, en de huisenquête zal een dieper inzicht moeten leveren;
- De routekeuze en de parkeersituatie van de automobilisten. Welke moeilijkheden ontmoet men en waarom is men bereid deze voor lief te nemen in plaats van met openbaar vervoer te gaan? Hoeveel zou de file-overlast nog kunnen toenemen?

- De bereikbaarheid van het station, de reis per trein, en het natransport. Welke elementen zouden eventueel verbeterd moeten worden?

- Attitudes. Welke factoren (snelheid, comfort, betrouwbaarheid, enz.) geven in de vervoerswijzekeuze de doorslag?

- Waarom gaat een deel van de treinreizigers geregeld met de auto?

- Wat zijn de ervaringen met het meenemen van anderen door de automobilisten?

De gegevens van de respondenten uit de huisenquête zullen zoveel mogelijk gegenereerd moeten worden naar alle forensen uit het studiegebied.

Er zal gezocht worden naar een stratificatie naar:

- attitudes ten opzichte van auto en trein
- toegang tot de auto(s) in het huishouden
- kenmerken van de woon-werk verplaatsing per auto en per trein (reistijden, enz.).

Op deze manier kan de totale populatie ingedeeld worden in een aantal segmenten met een bekende omvang. Per segment zijn verschillende beleidsmaatregelen denkbaar om P+R te bevorderen, en kan de effectiviteit van deze maatregelen geëvalueerd worden.

In het daaropvolgende stadium is het de bedoeling om netwerkgegevens toe te voegen en vervoerswijzekeuzemodellen te schatten, waarbij gedacht kan worden aan verschillende modellen voor in de voorafgaande fase gevonden marktsegmenten.

Referenties

- (1) Meerjarenplan Personenvervoer 1976 - 1980, Tweede Kamer, Zitting 1975 - 1976, 13711 nrs. 1-3, p. 23-24.
- (2) Nota Parkeerbeleid, Tweede Kamer, Zitting 1975 - 1976, 13600, Hoofdstuk XII, nr. 6, p. 7-8.
- (3) Meerjarenplan Personenvervoer 1980 - 1984, Tweede Kamer, Zitting 1979 - 1980, 15885, nrs. 1-2, p. 75.
- (4) Parkeer-en-Reis. Naar een beter gebruik van het openbaar vervoer. Toetsingslijst voorzieningen voor de automobilist. ANWB Den Haag, oktober 1979.