

Intermodaliteit en intramodaliteit

Peer-reviewed author version

VERBRUGGEN, Hans (2007) Intermodaliteit en intramodaliteit. In: Mobiel Vlaanderen..

Handle: <http://hdl.handle.net/1942/10035>

INHOUD

1. Intermodaliteit: goed overwogen mobiliteit

1.1. Intermodaliteit

1.2. Intramodaliteit

1.3. Op zoek naar de efficiëntste intermodale combinatie

2. Ervaringen met intermodaliteit in Nederland

2.1. Is intermodaliteit wel een verkoopbaar concept?

2.2. Effecten belangrijker dan het aandeel

3. Aandachtspunten bij de ontwikkeling van intermodaliteit

3.1. Zorgen voor kwalitatief openbaar vervoer (hoogwaardig OV - knooppunten - transferium)

3.2. Bestemmings- of herkomstgericht P+R?

3.3. Veranderingen in het relatief belang van de reismotieven

3.4. Bike+Ride

1. Intermodaliteit: goed overwogen mobiliteit

1.1. Intermodaliteit

Intermodaliteit is een begrip dat zeer verwant is met 'multimodaliteit'. In het goederenvervoer en de logistiek spreekt men over multimodale concepten als er verschillende vervoersmodi zakelijk in overweging worden genomen. Of men spreekt over een multimodale aanpak. In de praktijk in personenvervoer wordt dat meestal 'intermodaliteit' genoemd.

In een intermodale verplaatsing wordt van meer dan één type vervoermiddel gebruik gemaakt, bijv. met de fiets of de auto naar het station rijden. *Park and Ride* (P+R), *Kiss and Ride* (K+R), maar ook met de vouwfiets op de trein zijn intermodale concepten.

De logica achter de begrippen multi- en intermodaliteit is dezelfde: elk vervoermiddel heeft zijn eigen merites, zijn eigen sterke en zwakke kanten.

- Met de **auto** geraak je overal. Zijn gebruikscomfort is niet te overtreffen. Langs de andere kant, heeft de auto een kleine capaciteit, zowel binnenin (ongeveer 4 of 5 personen, en gemiddeld een bezetting van slechts 1,2 à 1,3 personen) als op de weg (zie tabel 1 en 2). Ook als de auto niet gebruikt wordt, heeft hij behoefte aan circa 20 m² ruimte. Voor een parking voor 500 wagens is er dus één hectare nodig. De auto is duur, zowel in aanschaf als in gebruik, en dus financieel niet voor iedereen weggelegd. Ook zijn infrastructuur is duur in verhouding tot de geringe capaciteit. Zijn ecologische wielafdruk weegt zwaar door. Bovendien heeft niet iedereen de fysieke of mentale mogelijkheden om met een auto te kunnen of te mogen rijden.

Tabel 1: Capaciteit van één rijstrook in aantallen reizigers per uur, en ruimtegebruik voor het vervoer van 10.000 reizigers/uur

Vervoermiddel	Capaciteit bovengrenzen (reizigers per uur)	Ruimtegebruik bij 10.000 reizigers/uur bij maximale bezetting
Auto	800 - 1000	10-13 rijstroken
Bus	2000 - 3500	3-5 rijstroken
Tram	3000 - 8500	2-3 sporen
Pre-metro	9000 - 12.000	1 spoor

Metro	20.000 - 50.000	1 spoor (à 20% capaciteit)
-------	-----------------	----------------------------

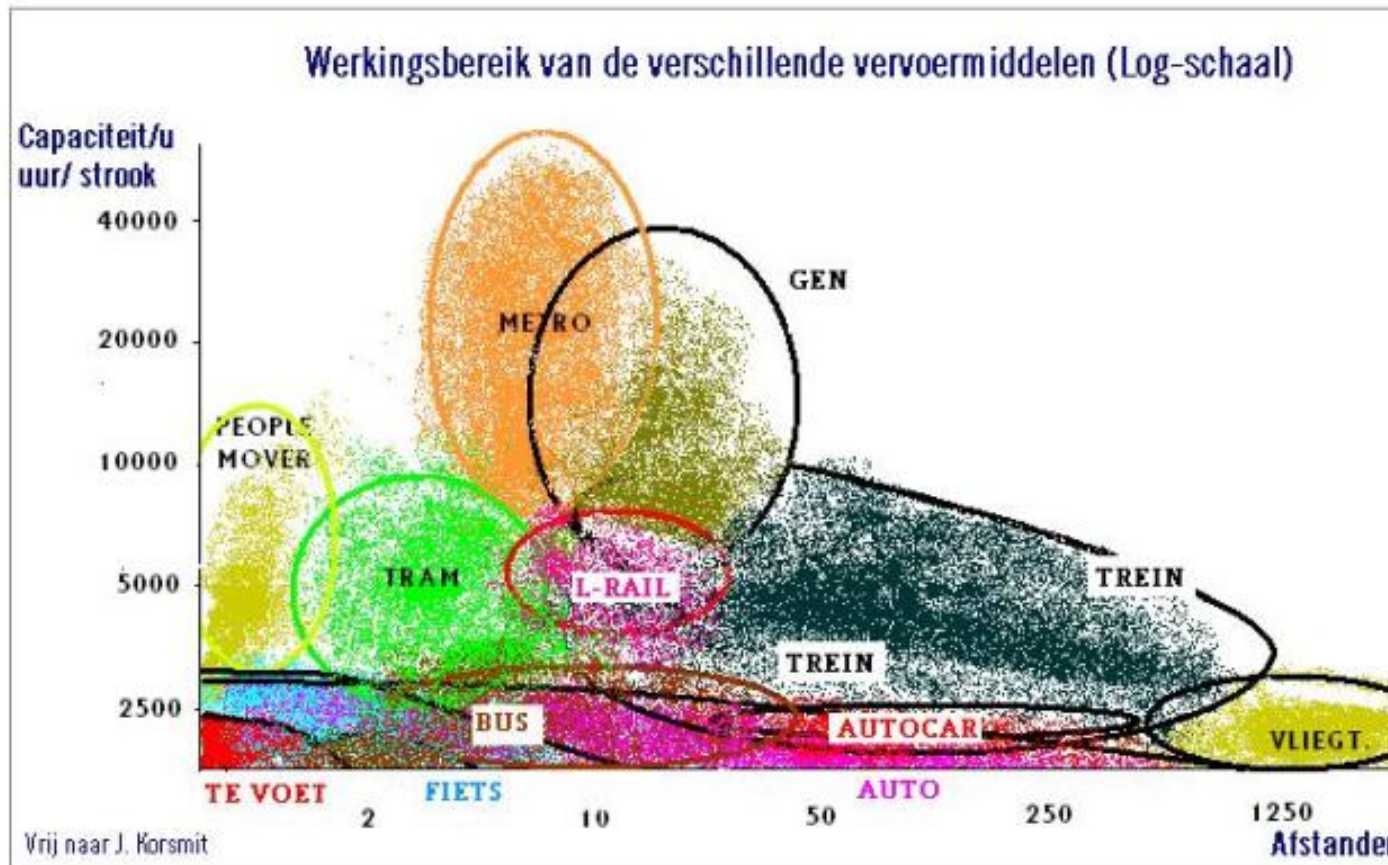
Tabel 2: Aantal voertuigen om 1000 reizigers per uur te verplaatsen.

Vervoermiddel	Aantal	Frequentie	Inzittenden ⁽¹⁾
Auto	800	16,8 per minuut	1,25
Standaardbus of PCC-tram	20	1 per 3 minuten	50
Gelede bus, enkelgelede tram	13	1 per 5 minuten	75
Meergelede tram (Hermelijn)	7	1 per 8 minuten	150
Gekoppelde meergelede tram	3,3	1 per 18 minuten	300
Metrostel	2	1 per 30 minuten	500

⁽¹⁾: Het openbaar vervoer is hier berekend aan 60% van zijn maximumcapaciteit, met ruim een buffer om schommelingen op te vangen. De auto is berekend op zijn gemiddelde bezetting in het stadsverkeer.

- De **fiets** is een goedkoop, democratisch, gezond en soepel vervoersmiddel. Zijn actieradius is 3 tot 5 maal groter dan die van de voetganger, maar weer en wind, en niet altijd geschikte en/of veilige routes zijn z'n voornaamste nadelen. Enig reliëf in het landschap beperkt al snel zijn marktaandeel.
- Het **openbaar vervoer** (OV) functioneert beter op gebundelde verkeersstromen. Het kan een geweldige capaciteit aanbieden, maar rijdt dus niet altijd en niet overal. Het legt ook niet elke verbinding rechtstreeks. Het is een 'systeem' en bij systemen horen spelregels. Daardoor is informatie belangrijk, zeker bij intermodale verplaatsingen. Om het OV te kunnen gebruiken, moet je inzicht hebben in het OV-net. Gebrek aan informatie beperkt de bruikbaarheid tot gewoontegebruikers. Maar ook dié zijn ooit begonnen met informatie te zoeken. Een ander nadeel van OV-concepten is dat ze organisatorisch kwetsbaar zijn. Een ontregeld openbaar vervoer reduceert elke gebruiker tot een niet-gewoontereiziger die nood heeft aan real time informatie en incident management. Dit is vooral hachelijk voor schoolkinderen die vanaf 11 jaar autonoom tram of bus moeten gebruiken.

Voor elk vervoermiddel bestaat er dus een optimaal werkingsbereik, waarbuiten het in de problemen komt met zijn capaciteit, kwaliteit, organisatie, of met te hoge kosten van infrastructuur en exploitatie. Daarbij spelen twee dimensies: de **afstanden** waarop, en de **capaciteitsgrenzen** waarbinnen het vervoermiddel naar behoren werkt. Dat wordt schematisch in beeld gebracht in onderstaande figuur 1.



Figuur 1: Werkingsbereik van de verschillende vervoermiddelen.

[Naar inhoudsoverzicht](#)

1.2. Intramodaliteit

Intramodaliteit is een van intermodaliteit afgeleid begrip, dat verwijst naar het gebruik van verschillende middelen van openbaar vervoer binnen één verplaatsing of verplaatsingslus: overstappen van lokaal openbaar vervoer op de trein, tram of metro. Ook binnen het OV-systeem is er veel variatie. Dat blijkt ook uit figuur 1. Het betekent dat elk goed openbaarvervoernet is opgebouwd uit verschillende lagen, een soort hiërarchie: van ontsluitend (belbus, wijkbediening) tot verbindend (metro, HST). Ook daar is het idee dat één OV-middel van vertrek tot aankomst waarschijnlijk niet de meest adequate oplossing is. De ontsluitende wijkbus kan je misschien beter bij het station of de halte van de sneltram afzetten, die een snellere verbindende route volgt.

Maar ook hier is er een tegenkracht: overstappen. Overstappen brengt wellicht de volgende dingen met zich mee: meermaals op- en afstappen (discomfort), dubbel wachten, een dubbel risico op vertraging of missen van aansluiting, twee keer betalen, enz. Overstappen krijgt hierdoor snel een negatieve connotatie. Overstaparrangementen verdienen dus buitengewoon veel zorg:

- De vervoerbedrijven moeten zorgen voor integratie van dienstregelingen, van informatie en van tarieven. Ook moeten zij werk maken van toegankelijkheid, een goede organisatie van de overstappunten, geringe kwetsbaarheid van de dienst, en een potig en ingeoefend *incident management* voor wanneer het fout loopt.
- De gebruiker moet inzicht hebben in de geografie van het globale OV-net. Hij is dus het best gediend met heldere gemakkelijk leesbare netconcepten. Dergelijke concepten sluiten aan op zijn beleevingswereld (bijv. locatie van overstappunten die logisch lijken in zijn geografisch geheugen). Dit vertaalt zich overigens ook in een lagere informatiekost.

1.3. Op zoek naar de efficiëntste intermodale combinatie

Zoals in het goederenvervoer de multimodale aanpak staat voor optimalisatie van de hele logistieke keten, is dit ook het geval bij het personenvervoer. De dreiging van een mobiliteitscrisis op ons wegennet zal iedere reiziger moeten aanzetten om te overwegen wat de efficiëntste **intermodale combinatie** is voor zijn verplaatsingen, en in het licht daarvan ook wat de efficiëntste locatie is voor zijn activiteiten. Het is aan het **mobiliteitsmanagement en de openbaarvervoerbedrijven** om de zakelijke informatie voor die keuze tot bij de individuele niet-gewoontegebruiker te brengen.

Sluitende **inter- of intramodale combinaties** uitbouwen vereist dat iedere OV-operator niet alleen vertrekt vanuit zijn eigen domein maar vanuit de omgeving: de verplaatsingsmarkt. De verplaatsingen moeten geïntegreerd bekeken worden: van herkomst tot bestemming. De hele verplaatsingsketen moet overzien en geoptimaliseerd worden, ook de delen die niet door het eigen bedrijf worden bediend.

[Naar inhoudsoverzicht](#)

2. Ervaringen met intermodaliteit in Nederland

2.1. Is intermodaliteit een verkoopbaar concept?

Men kan er inkomen dat bedrijven studies maken om hun logistieke en goederentransportketens te optimaliseren, en daarbij multimodaal gaan, maar is dit ook weggelegd voor de individuele reiziger?

De Adviesdienst Verkeer en Vervoer van de Nederlandse Rijkswaterstaat heeft in 2002 een nota gepubliceerd over de intermodale praktijk in Nederland. Dat volgde op een onderzoek van de TU-Delft (R. Van Nes - 1999). Men kwam op basis van verplaatsingsgedragonderzoeken tot de marktaandelen in tabel 3:

Tabel 3: Aandeel intermodale verplaatsingen in Nederland (OVG 1995-97)

Type verplaatsing	Aandeel in het totaal aantal verplaatsingen (%)	Aantal intermodale verplaatsingen per type (%)
Alle verplaatsingen	100 %	2,9 %
Verplaatsingen naar de 4 grote steden	13,5 %	6,6 %
Intercity-verplaatsingen	31,2 %	7,9 %
Verplaatsingen tussen de 4 grote steden	3,2 %	20 %
Verplaatsingen > 10 km	26 %	87,5 %
Verplaatsingen < 10 km	74 %	12,5 %

- 2,9 % van alle verplaatsingen in Nederland zijn intermodaal, grotendeels in combinatie met openbaar vervoer, al bij al een beperkte marktniche;
- 2 intermodale verplaatsingen op 3 gebeuren in combinatie met de trein, 1 op 6 met de bus;
- Ongeveer 2 op 3 intermodale verplaatsingen gebeuren in woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen, dus door deze twee motieven alleen al zijn minstens 66% intermodale gebruikers gewoontereizigers die tijdens de spitsen rijden;

- Intermodale verplaatsingen zijn gemiddeld circa 20 km lang. Dat is het dubbele van het gemiddelde bij unimodale verplaatsingen.;
- Wanneer ook 'lopen' en intramodaliteit worden meegerekend stijgt het aandeel intermodale verplaatsingen **van 2,9 tot 6,6 %**.

Intermodaliteit is in Nederland vooral:

- verkeer naar en tussen de grote steden;
- spitsverkeer, voornamelijk verplaatsingen naar school en werk, gewoonteverplaatsingen dus: waar 25% van alle verplaatsingen in de spits worden afgelegd, is dit voor de intermodale verplaatsingen 56,7%;
- verkeer op middellange en lange pendelafstanden: waar bijna 70% van alle verplaatsingen binnen de gemeentegrenzen blijven, is dat bij intermodale verplaatsingen veel lager. De reden is dat op korte afstanden een intermodaal alternatief langer duurt dan het unimodale. Op langere afstanden scoren intermodale alternatieven beter dan de unimodale;
- combinaties met trein of metro.

Intermodaliteit bezet dus een relatief kleine maar goed omschreven niche in de mobiliteitsmarkt.

[Naar inhoudsoverzicht](#)

2.2. Effecten belangrijker dan het aandeel

Deze Nederlandse gegevens maken duidelijk dat de intermodaliteit, ondanks dat kleine marktaandeel, toch een belangrijke functie heeft. Het is vooral kansrijk waar er via de weg capaciteitsproblemen zijn. Het belang is veel groter dan het globale marktaandeel laat uitschijnen: in persoon-km gaat het om **12 %** van de verplaatsingen, of **ruim het viervoudige van de 2,9 %** en dus is het probleemoplossend nut van intermodaliteit wel sterk.

Een tweede reden is dat de filekans exponentieel stijgt bij een lineaire toename van het verkeer, eens de capaciteitsgrens op de weg bereikt is. In die zin heeft zelfs een 'bescheiden' bijdrage van de intermodaliteit een groot marginaal nut.

Een derde reden is dat, ook al is het percentage wegverkeer dat naar een intermodaal alternatief wordt afgeleid, bepaald laag, dat het sowieso de kans geeft aan wie wil, om uit de file te stappen. Het vergroot de keuzemogelijkheden voor de weggebruiker.

Een belangrijke reden voor de beperkte werfkracht van het intermodaal vervoer is dat de factor kostprijs niet in zijn voordeel speelt. De auto is weliswaar duurder, maar zolang de gebruiker grotendeels blijft oordelen op basis van zijn marginale kosten (brandstofkosten) zet een trend naar een alternatief gedrag niet in. In het openbaar vervoer doet zich immers het omgekeerde voor: de marginale instapprijs (de eerste kilometer) is in verhouding doorgaans duurder dan de daaropvolgende kilometers.

Uit de Nederlandse studie is het volgende af te leiden:

- Intermodaliteit is een veeleer traag groeiende, wat moeilijke markt omdat het van de gebruiker reflectie, inzicht, overweging en organisatie vergt.
- Het is:
 - o interessant bij gewoonteverplaatsingen;
 - o vanuit de gebruiker eerder een "second best"-optie (na de auto);
- een **nichemarkt**: grotendeels van/naar grootsteden, mogelijk naar evenementen en toeristische concentratiezones (bijv. de kust), dit omdat de motivatie door de omstandigheden bepaald wordt (congestie, stijgende autokosten, parkeerproblemen);
- Voor overheden is het interessant om te investeren in intermodaliteit in congestiegebieden. (Incentives spelen daarbij een belangrijke rol). Het vereist:
 - o kwalitatieve infrastructuur voor P+R en *Bike and Ride* (B+R).;
 - o parkeerregulering en tarifiering in congestiegebieden;
 - o informatie en motivatie;
 - o een hoogwaardig openbaarvervoeraanbod;
- De behoeften komen op een centrumlocatie aan het licht. De remedies moeten dikwijls elders decentraal aan de man gebracht worden.

De conclusie van het rapport van AVV-Rijkswaterstaat is: **“Intermodaliteit is een beperkte marktniche in de mobiliteit, maar is kansrijk en biedt een belangrijke meerwaarde in of in relatie met grootstedelijke gebieden, op drukke relaties, over langere afstanden en tijdens verkeerspieken”**.

Bron: “De markt voor multimodaal personenvervoer”, Onderzoek naar de markt- en beleids-potentie van multimodaal personenvervoer, Min. Van Verkeer en Waterstaat, -Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Rotterdam, oktober 2002, 6 dln.

Tabel 4: SWOT-analyse van intermodaliteit (AVV-RWS Nederland, 2002)

Sterkten	Zwakten
Verkeer in en tussen stedelijke gebieden	Comfort, betrouwbaarheid en reistijd
Belangrijke verkeersstromen	Kosteneffectiviteit van oplossingen
Verkeer over langere afstanden	Bestuurlijke omgeving (vele partners)
Bediening van grote multimodale knopen en hun omgeving	.
Kostprijs van het vervoer	.
Kansen	Bedreigingen
Bestuurlijke en ruimtelijke decentralisatie	Bestuurlijke en ruimtelijke decentralisatie: (minder coördinatie op bovenlokaal niveau)
Marktpotentie (sterk in de traditionele OV-marktniches)	Marktpotentie (nieuwe markten niet echt kansrijk; Chipkaart biedt groeikansen)
Gedetailleerde concessiebedingen (bij gunning OV-concessies) kunnen doelstellingen voor intermodaliteit voorschrijven en vergoeden;	Concessiebedingen: Bij vage lump-sum financiering wordt er door de operatoren enkel gekeken naar de eigen producten: weinig oog voor een ketenbenadering;
Verbetering van ICT en informatieverstrekking	.
Ontwikkeling van de chipkaart	.
Kwaliteit van het voortransport en stalling, en begeleidende diensten, (vnl. fiets en auto)	.
Ontwikkeling concepten door mobiliteitsaanbieders	.

[Naar inhoudsoverzicht](#)

3. Aandachtspunten bij de ontwikkeling van intermodaliteit

3.1. Zorgen voor kwalitatief openbaar vervoer

Kwalitatief openbaar vervoer wordt ook wel omschreven als 'hoogwaardig openbaar vervoer'. Hiermee worden voornamelijk trein, light rail, metro en sneltram bedoeld. Recent is ook de autobus aan een kwalitatieve inhaaloperatie bezig, o.a. onder impuls van de Europese Unie met het onderzoeksproject PROCEED (DG-TREN - 6de kaderprogramma). Dat onderzoeksthema groeide vanuit de bekommernis dat kwaliteitsverbetering de laatste 25 jaar quasi uitsluitend synoniem was voor overschakeling op spoorgebonden vervoer (bijv. de nieuwe tramnetten in Frankrijk en Groot-Brittannië). Maar daardoor bleven kleine en middelgrote steden, of belangrijke verbindingen met onvoldoende draagvlak voor een tramexploitatie op hun honger zitten. Intussen zijn hoogwaardige busprojecten in verschillende landen de experimenteerfase voorbij, cf. in Frankrijk BHNS (Bus Haut Niveau de Service) met als voorbeeldprojecten Nantes (Busway ligne 4) en Rouen (TEOR). In Nederland is de Amsterdamse Zuidtangent een voorbeeld van hoogwaardig busvervoer.

3.1.1. Hoogwaardig openbaar vervoer

Hoogwaardig openbaar vervoer is kwaliteitsvol over alle schakels in de verplaatsingsketen heen. En die keten is zo sterk als zijn zwakste schakel. Hoogwaardig betekent snel (in steden rond 20 km/uur of meer), met een hoge graad van regelmaat en daarvoor zoveel mogelijk beschikkend over vrije baan en verkeerslichtenbeïnvloeding. Hoogwaardig OV biedt een hoge frequentie aan, een behoorlijk comfortniveau en capaciteitsreserve (een zitplaats is de norm; rechtstaan blijft beperkt tot max. 10 minuten). Het is toegankelijk via een verlaagde vloer, brede deuren en/of verhoogde opstapperrons, ook voor rolstoelgebruikers, en het veroorzaakt relatief weinig uitstoot.

3.1.2. Belangrijke knooppunten

Belangrijke knooppunten van het net (hoofdhaltens, maar ook andere overstappunten) liggen nabij functiekernen in stad en dorp, zodat een overstap kan gecombineerd worden met bijv. aankopen, e.d. P+R-knooppunten liggen niet centraal, maar kunnen wel voordeel halen uit de aanwezigheid van enkele functies. Op de knooppunten wordt buiten de reguliere informatie ook zorg besteed aan middelen om informatie te verspreiden in geval van dienstverstoring (*real time* info en *incident management*).

De sfeer rond goed OV wordt ook voor een groot deel bepaald door de **kwaliteit van de halten, stations en overstappunten**. Daar brengen de mensen de voorziene wachttijd door. In geval van dienstverstoring is het kader waarin – onvoorzien - moet gewacht worden zeer bepalend voor de beoordeling van intermodale verplaatsingen. De twijfel tegenover intermodaliteit wordt daar versterkt of vergeten. Prettige, beleefbare halten en stationsomgevingen stralen dus ook bijzonder sterk af op het oordeel over de globale verplaatsingsketen.



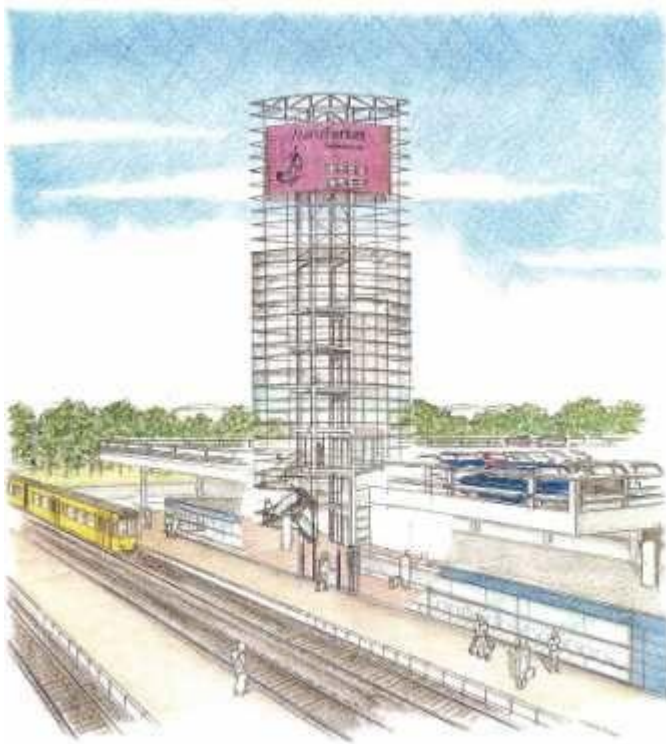
Foto 1: Hoogwaardig *cross platform* overstappunt tussen streektram en lokale bus in het Zwitserse Papiermühle (Bern): overstappen op één perron, onder afdak.

3.1.3. Transferium

In Nederland werd het transferium ontwikkeld als concept van hoogwaardige P+R-accommodatie. Een transferium is een grote aangelegde parking (500-1200 plaatsen), sociaal veilig met bewaking door personeel of camera's, met extra comfort en voorzieningen (vooral voor dagelijkse aankopen en diensten), gekoppeld aan hoogwaardig OV en rechtstreeks aangesloten op het primaire wegennet. Het is goed zichtbaar aangelegd als een soort landmark.

Het voordeel is dat met de voorzieningen ook tegemoet gekomen wordt aan de vraag naar ketenverplaatsingen (die meestal het werkterrein zijn van unimodaal autoverkeer): bijv. de thuisrit gecombineerd met de halte in het transferium (voor boodschappen, kinderen ophalen, ...). De handelszaken in deze transferia moeten voldoende draagvlak hebben (de lokale overheid is hiervoor een heel goede gesprekspartner). Dat draagvlak is meestal wel aanwezig tijdens de spitsen, daarbuiten vaak niet. Indien dat onvoldoende is, gaat het aanbod al gauw verschromelen. Daarom wil men wel eens de concurrentie aangaan met een nabijgelegen centrum. Het transferium wijkt dan af van zijn primair doel en wordt een perifeer winkelcentrum, gewenst of ongewenst (en al dan niet zonevreemd). In de jaren '90 werden een 10-tal transferia in bedrijf genomen.

Meer informatie over het transferiumproject: [Website CROW - Parkeren - Transferium](#).



(Bron: Crow)

Figuur 2: Transferium: sfeertekening (C.R.O.W.)



(Bron: Crow)

Figuur 3: Locatie van de tien proeftransferia in Nederland

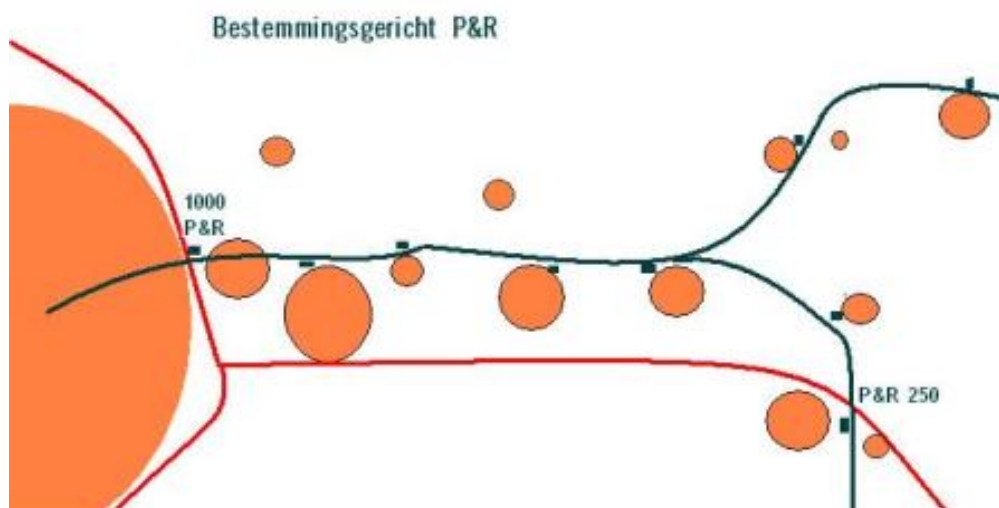
[Naar inhoudsoverzicht](#)

3.2. Bestemmings- of herkomstgericht P+R?

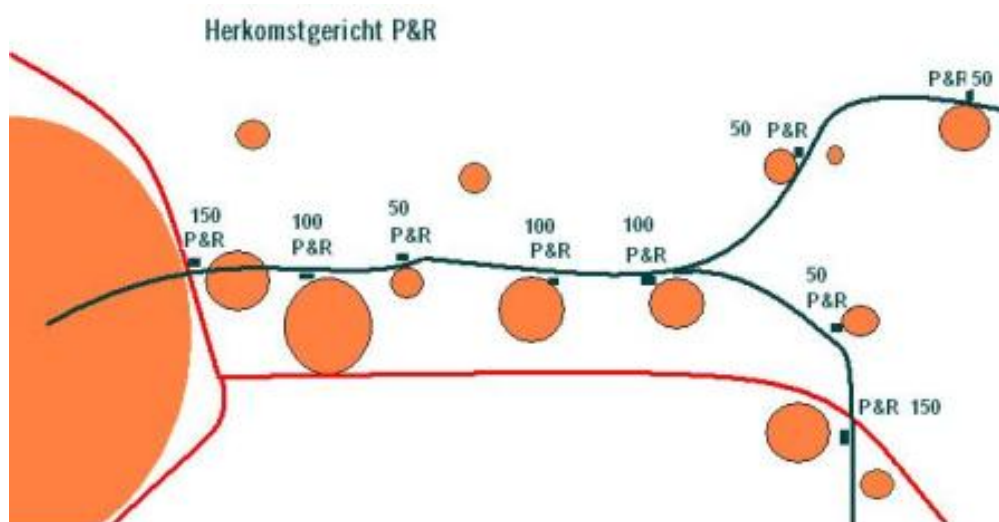
In principe kunnen P+R-voorzieningen overal op de weg tussen herkomst en bestemming worden aangelegd, maar de voorkeur van de reiziger gaat uit naar een overstappunt waar snelle OV-diensten worden aangeboden (IC en IR, metro), en/of waar hoogfrequent wordt gereden. Een tweede constante is dat men zover mogelijk met de auto wil rijden: men gaat pasaan alternatieven denken wanneer de staart van de file in zicht komt.

3.2.1. Bestemmingsgerichte P+R-voorzieningen (figuur 4)

Bestemmingsgerichte P+R-gelegenheden spelen in op de bovenstaande principes ('bevindt zich bij snelle en hoogfrequente OV-diensten' en 'zo ver als mogelijk met de auto'). Ze liggen aan het einde van de snelweg bij de invalswegen naar de stad. Ze zijn soms zeer groot (meer dan 1000 plaatsen) want ze bedienen via de snelweg een zeer ruim achterland. Ze sluiten aan op metro, sneltram of voorstadstrein met hoge frequentie. Ze verlichten daarmee wel de binnenstedse parkeerproblemen maar bieden geen oplossing voor files op de snelweg. Wie van verder komt, ontsnapt daarmee immers niet aan de filevorming. Voorbeelden van dergelijke P+R's zijn Antwerpen-Linkeroever (P+R Gazet van Antwerpen nabij de E17 en gelegen vóór de Kennedytunnel) en Schaarbeek (einde E40, parking Diamant en vóór de inrij van Brussel). Bestemmingsgerichte P+R's zijn vooral nuttig voor wie in de voorsteden en de groene rand woont.



Figuur 4: Bestemmingsgericht P+R (Bijv. één grote parking aan de stadsring)



Figuur 5: Herkomstgericht P+R (Elke herkomstgemeente zijn P+R)

3.2.2. Herkomstgerichte P+R-voorzieningen

Herkomstgerichte P+R-voorzieningen (figuur 5) liggen dicht bij het vertrekpunt en hebben daardoor een grotere impact uitgedrukt in bespaarde aantal auto-km, verminderde filekans en afgenomen milieuschade. Ze liggen meestal bij stations, sluiten aan op de trein of een busdienst die het stationsplein aandoet. Deze P+R-terreinen zijn meestal kleiner en daardoor minder belastend voor hun omgeving. Overstappen aan de herkomstzijde zet ook eerder aan tot *Kiss and Ride*. Anderzijds is herkomstgericht parkeren voor vele automobilisten niet attractief.

In de meeste gemeenten is het NMBS-station het beste vertrekpunt voor intermodale verplaatsingen. In de stationsomgevingen is de NMBS eigenaar van de meeste terreinen (o.a. oude goederenkoeren) en zo ligt het initiatief tot de aanleg van parkeergelegenheid doorgaans bij haar. Omwille van de voorkeur van automobilisten voor gebruik van IC- of IR-verbindingen liggen de grootste parkeerterreinen bij IC/IR-stations (bijv. Diest, Aarschot, Lier, Landen, Tienen, Brugge, Denderleeuw,). De concentratie van autoverkeer daarheen geeft dan ook dikwijls aanleiding tot verkeersleefbaarheidsproblemen in die stationsbuurten (cf. de commotie rond de parking en zijn aanvoeroute naar Gent-Sint-Pieters, de zorgen van de bewoners van de stationswijk te Mechelen). Dit soort P+R vertoont dan aardig wat gelijkenis met een bestemmingsparking. Overigens is een grote stationsparking geen esthetische ervaring (Diest, Mechelen, ...). Een alternatief is daarom dat de pendelaars worden aangezet om de stoptrein te nemen in de eigen omgeving en in de volgende IC/IR-knoop over te stappen. Maar dat lukt alleen wanneer een hogere stoptreinfrequentie (city rail) wordt aangeboden en als de aansluitingen werkbaar zijn.

Een dilemma stelt zich wanneer grote ruimten moeten toegewezen worden aan extensieve parkeeroppervlakten. In het geval van belangrijke IC-stations (Leuven, Mechelen, Brugge,...) is de vraag of de hectaren grote parkeer ruimte niet veeleer moeten ingevuld worden met functies die in de stationsomgeving juist gemakkelijker per openbaar vervoer bereikbaar worden en die zo de druk op de weg verminderen. A fortiori is het de vraag of rond centrale stations (Brussel-Zuid, Antwerpen-Centraal,...) parkeergelegenheid moet bij gecreëerd worden. In het licht van een beredeneerde verplaatsingsketen is dat allerm minst evident.

[Naar inhouds overzicht](#)

3.3 Veranderingen in het relatief belang van de reismotieven

Parkeer en Reis wordt meestal uitsluitend in verband gebracht met woon-werkverkeer, en de initiatieven zijn daar ook meestal op afgestemd, maar verplaatsingsgedragonderzoeken hebben in Vlaanderen duidelijk gemaakt dat winkelen en vrijetijdsverkeer samen qua omvang veel belangrijker zijn geworden dan woon-werk- en woon-schoolverkeer.

Tabel 5: Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen (1995-1996): Reismotieven

Reismotief	Aandeel in %	.
• Van/naar werk • Onderwijs	• 18,6 • 9,1	27,7%
• Winkelen-diensten-verzorging • Ontspanning-cultuur-sport-wandelen • Visite	• 25,1 • 18,4 • 14,6	58,1%
• Zakelijk • Andere	• 5 • 9,3	14,3%

Waar onze maatschappij wordt omschreven als sterk individualiserend, ziet men daar tegenover in winkelen en vrijetijdsbeleving de grootschaligheid hand over hand toenemen, en dikwijls op plaatsen waar de ontsluiting per openbaar vervoer weinig uitstraling heeft.

Om die reden is het nuttig om de verplaatsingsketens naar deze megacenters van shopping (cf. Wijnegem), sport (stadions), cultuur en aanverwanten (cf. Sportpaleis/Lotto Arena), beurzen (cf. Flanders Expo, Heizel) te analyseren op hun multimodale bereikbaarheid. Een goed voorbeeld van aanpak is de gecombineerde verkoop van toegang en openbaarvervoerticket bij manifestaties in het Antwerpse Sportpaleis. Parkeer-en-Reisvoorzieningen op Linkeroever, Keizershoek en Luchtbal worden daarbij naar voren geschoven.

[Naar inhouds overzicht](#)

3.4. Bike and ride

De complementariteit van de fiets met het openbaar vervoer is belangrijk. Een groot deel van de tram- en busgebruikers zijn op andere momenten ook fietsers, en de fiets is een van de grote vervoermiddelen naar en van het station. Zeker in het streekbusvervoer is de fiets dikwijls ook voortransportmiddel. In Antwerpen en Gent zijn fietsenstallingen aan de buitenhalten van de tramlijnen (Mortsel, Silsburg, Linkeroever, Evergem, Wondelgem,...) doorgaans ook goed bezet.

De fiets is niet alleen in het voortransport belangrijk. In studentensteden als Leuven en Gent is de fiets ook een natransportmiddel naar de campus: hij overnacht op de fietsparking in het station. De logica is dat de fiets met een gemiddelde snelheid tussen 10 en 12 km/uur het bereik van het station meer dan verdubbelt tegenover de voetganger, en zo bijv. de hele oude stadskern van steden zoals Mechelen, Leuven en Brugge beslaat, en daarbij ook nog een groot deel van de voorstad achter de spoorwegsite.

Dikwijls is het stallingscomfort aan het station minimaal: niet regenvrij, slecht beveiligd tegen diefstal en vandalisme, terwijl een fietser in de stationsomgeving nauwelijks 1/20 van de ruimte van een geparkeerde

wagen in beslag neemt. Bij fietsenstallingen is een korte voetweg tussen stalling en de perrons noodzakelijk. Wanneer die afstand te groot wordt neemt het wildstallen snel toe. Goede voorbeelden van fietsenstallingen vindt men in Sint-Niklaas en Dendermonde: overdekt, transparant en vlakbij de ingang van het station.



Foto 2: Overdekte en transparante fietsenstalling Stationsplein Sint-Niklaas.