

light Rail: ruggengraat van het openbaar vervoer?

DRS M.V. VAN DEN HOUT*

Zowel in het ruimtelijke orderings- als in het vervoersbeleid streeft de Nederlandse overheid naar duurzame mobiliteit. Het huidige openbaar vervoer schiet kwalitatief nog tekort als alternatief voor de auto. Het sluit te weinig aan op de basiseisen van de gebruiker. Light rail-verbindingen kunnen wellicht beter in de vervoersbehoeften voorzien en eraan bijdragen dat het openbaar vervoer de concurrentie met de auto aan kan gaan op de middellange afstand.

In het Nederlandse overheidsbeleid staat het streven naar een duurzame samenleving centraal. In een duurzame samenleving voorzien ontwikkelingen in de behoeften van de huidige generatie, zonder daarmee voor de toekomstige generatie de mogelijkheid in gevaar te brengen om óók in hun behoeften te voorzien. Dit streven manifesteert zich binnen de ruimtelijke ordening door de toenemende aandacht voor leefbaarheid en kwaliteit van de leefomgeving.

Een belangrijk onderdeel van het streven naar een duurzame samenleving is het streven naar een 'duurzame mobiliteit'. De huidige maatschappij kenmerkt zich door een grote mate van mobiliteit die een sterke wisselwerking kent met welvaart. Mobiliteit vormt niet alleen een belangrijke voorwaarde voor welvaart, maar welvaart roept ook mobiliteitsvraag op. Het mag duidelijk zijn dat in het eerste geval mobiliteit op economische motieven centraal staat terwijl in het laatste geval de mobiliteit op niet-economische motieven centraal staat. Het garanderen van de bereikbaarheid van de economische centra is daarom, naast het verbeteren van de leefbaarheid, van essentieel belang. Gezocht dient te worden naar alternatieven voor de automobilitéit veroorzaakt door niet-economische motieven zoals woon-werk verkeer en recreatief verkeer. Helaas is het openbaar vervoer als alternatief voor de personenauto kwalitatief nog onvoldoende.

BASISEISEN

Het huidige openbaar vervoer sluit te weinig aan op het dagelijkse verplaatsingsgedrag. Een groot deel van de verplaatsingen in Nederland betreft afstanden tussen de tien en veertig kilometer, een afstandscategorie die doorgaans veel sneller per

auto afgelegd wordt dan per bus of trein. Daarnaast bedient het openbaar vervoer voornamelijk radiale verbindingen, grofweg van en naar het centrum van grotere kernen, terwijl verplaatsingen in toenemende mate worden afgelegd in navolging van de polycentrische ontwikkeling van stedelijke gebieden. Verplaatsingen tussen stedelijke randgebieden en suburbane locaties worden door het openbaar vervoer onvoldoende bediend. Verder ontbreekt het veelal aan de juiste onderlinge relaties tussen verschillende openbaar vervoerlij-



nen en zijn de kwaliteit van het materieel en diverse omgevingsaspecten verre van ideaal. Een en ander kan worden vertaald naar de basiseisen van de gebruiker.

De basiseisen van de gebruiker zijn in hoge mate bepalend voor het succes of falen van een openbaar vervoersysteem (tabel 1). Wanneer het systeem niet voldoet aan de wensen en een alternatief voorhanden is, is de keuze voor het alternatief immers snel gemaakt. Een marktgerichte benadering zal ook in het openbaar vervoer een nadruk-

kelijkere rol moeten spelen, waarbij de marktgerichtheid zich uiteindelijk toespitst op de uiteindelijke gebruiker.

Het totaalpakket basiseisen kan eenvoudigweg worden vertaald naar de verwachting van een gebruiker dat het openbaar vervoer voor hem/haar zonder noemenswaardige barrières en op acceptabele afstand te bereiken is, waarbij de wachttijden en verplaatsingstijd zo kort mogelijk gehouden worden door hoge mate van frequenties, stiptheid en snelheden. Overstappen dienen zoveel mogelijk beperkt te blijven en dienen eenvoudig en snel te kunnen geschieden. Voorts dient het openbaar vervoer comfortabel, schoon en veilig te zijn, zowel de voertuigen als de omgeving. Tenslotte dient het openbaar vervoer zoveel mogelijk te beantwoorden aan de huidige verplaatsingspatronen, dient het een juiste prijs / kwaliteit verhouding te kenmerken en speelt het imago in toenemende mate een rol.

LIGHT RAIL

Voor al deze eisen, alsmede de eisen ten aanzien van de exploitatie, lijkt light rail de oplossing te zijn. Wat is nu eigenlijk light rail en wat maakt het zo bijzonder? Light rail is in hoofdlijnen een railgebonden openbaar vervoerconcept gericht op verplaatsingen van tien tot veertig kilometer tussen een centrale stad en zijn directe invloedsg gebied, of uitsluitend op de meer landelijke regio. De toegepaste systeemtechnieken van voertuigen en infrastructuur zijn afgestemd op die markt. De voertuigen hebben royale in- en uitstapmogelijkheden, snelle acceleratie en korte haltering, voldoende topsnelheid en zijn vaak zodanig aan te passen dat zij ook in staat zijn de infrastructuur van bestaande trein-, sneltram-, en metronetwerken te benutten. Eénmansbediening en het relatief geringe gewicht van de voertuigen leiden tot lagere exploitatiekosten en eenvoudiger baanonderhoud dan met treinexploitatie het geval zou zijn. Een viertal light rail-typen kunnen worden onderscheiden;

1. Stadsgevestigde light rail op het spoorwegnet. Hierbij gaat het om (nagenoeg) ongelijkvloerse hoofdverbindingssassen in de grote stadsgewesten. De light rail-voertuigen maken volledig gebruik van het bestaande spoorwegnet. Hierdoor vindt menging plaats met andere soorten (heavy rail) treinen. Men duidt dit aan als het Randstads-poor-model.

2. Stads-gewestelijke light rail op eigen baan met mogelijkheid medegebruik spoor

Hierbij gaat het voornamelijk om hoofdverbindingssassen in de grote stadsgewesten. De frequentie is hoog. De techniek biedt mogelijkheden om naast gebruik van metro- en sneltramtracés ook gebruik te maken van bestaande spoorweg-infrastructuur. Deze variant staat bekend als het RandstadRail-model.

3. Verbindingen naar (middel)grote steden met medegebruik van het landelijk spoorwag-net
Hierbij wordt zowel gebruik gemaakt van spoorlijnen in de omliggende regio als bestaande of nieuw aangelegde stedelijke tramlijnen. Op het spoor is meestal sprake van menging met (heavy rail) treinen terwijl op de tramlijnen gelijkvloerse kruisingen met wegverkeer plaatsvindt alsmede medegebruik met lokale trams. De routes kunnen voeren door winkelstraten. Men duidt dit aan als het Karlsruher model.

4. Regionale nevenlijnen

Hierbij is het hoofddoel het realiseren van goedkopere exploitatievormen dan het traditionele treinconcept. Behoud van regionale spoorlijnen is hier het motief. Gebruik van light rail verhoogt de frequentie en haltes kunnen worden toegevoegd zonder de totale reistijd te vergroten. Dit wordt het Dürener-model genoemd.

IMAGO

Ervaringen in het buitenland tonen aan, dat bij toepassing van één van de typen light rail, de basiseisen een succesbepalende rol kunnen spelen. Het gebruik van laagvloerse voertuigen is in veel buitenlandse steden een groot succes gebleken. Niet alleen de toegankelijkheid is hierdoor sterk verbeterd, maar tevens de inpassing in het bestaande stedelijke gebied, daar de noodzaak ontbrak tot het aanleggen van (te) hoge perrons. Hoezeer het imago een rol kan spelen, blijkt uit de integrale aanpak die, onder andere, is aangewend in Straatsburg. Hier werden futuristisch aandoende voertuigen aangeschaft waarbij de omgeving in een passende stijl werd aangepast. Dit imago heeft er mede toe geleid dat zich ook zakenmensen graag vertonen in dit moderne vervoersmiddel. Ten gunste van het imago en als bevestiging voor de keuze voor light rail, wordt light rail met opzet nadrukkelijk zichtbaar aangelegd. In sommige gevallen wordt daarbij gekozen om het autoverkeer ondergronds te stoppen bij knelpunten.

Naast de kwaliteitsimpulsen op het gebied van het materieel, kunnen andere aspecten doorslaggevend zijn voor het succes van light rail. Interessant is bijvoorbeeld de overname van het vervoersaanbod op het spoorwag-net door light rail-exploitatie op het moment dat deze voor zware railexploitatie niet meer rendabel blijkt te zijn, eventueel in combinatie met de (gedeeltelijke) overname van de stedelijke tramexploitatie. Hierdoor is het mogelijk directere verbindingen aan te bieden tussen de centrale stad en de invloedsgebieden. Het ontbreken van de noodzaak tot overstappen verhoogt de verplaatsings-snelheid, terwijl tevens meer haltes kunnen worden bediend.

Tabel 1
Basiseisen Openbaar Vervoer vanuit de gebruiker

Basiseis	Kenmerk
A. Beschikbaarheid	1. aanwezigheid
	2. frequentie
	3. wachttijden
B. Bereikbaarheid	1. verplaatsingsweerstand
	2. verplaatsingsmogelijkheid
C. Toegankelijkheid	1. aanpassingen / voorzieningen
	2. duidelijkheid / overzichtelijkheid
	3. informatie / geleiding
D. Verplaatsings-snelheid	1. verplaatsingstijd
	2. reistijd
	3. verbindingen / overstappen
	4. vrije baan
E. Betrouwbaarheid	1. stiptheid
	2. synchroniciteit
	3. regelmatig
F. Aantrekkelijkheid	1. kosten/prijs
	2. comfort
	3. imago
	4. inrichting
	5. informatie
	6. schoonheid/netheid
G. (sociale) Veiligheid	1. confrontaties
	2. controle/toezicht
	3. openheid / overzichtelijkheid
	4. verlichting

NETWERK

Succes is uiteraard niet enkel afhankelijk van de instelling van light rail-exploitatie op verbindingen waar zware railexploitatie niet rendabel is, noch is het enkel afhankelijk van de verbetering van de kwaliteit op de eerdergenoemde basiseisen. Even zo belangrijk is de plaats die de light rail verbinding(en) innemen in het totale openbaar vervoersaanbod. Een belangrijke factor vormt het totale netwerk waarmee openbaar vervoer wordt aangeboden. Ervaringen in het buitenland laten duidelijk zien dat de onderlinge relatie tussen light rail en overig openbaar vervoer een duidelijke hiërarchie kent. Light rail vormt veelal de ruggengraat van het totale netwerk waarbij bussen (trams) als feeder functioneren voor de light rail-verbinding. Deze feeder-functie betekent in de praktijk dat bussen (trams) voor het merendeel niet meer de centrale stad aandoen. Ze vervoeren reizigers vanuit de woon- en werkplaatsen naar de stations van de light rail-verbinding.

Tenslotte is de prijs / kwaliteit-verhouding uitermate van belang. Geïntegreerde tariefssystemen kunnen een stimulans geven ten gunste van het light rail-systeem. Mogelijkheden zijn, onder andere, combinatiekaarten voor trein, light rail en bus, kaart+toegang museum/theater, en 'P+R' waarbij het parkeertarief inclusief het vervoer voor alle inzittenden is. Noemenswaardig is het zogenoemde 'jobticket' in Keulen. Hier wordt met werkgevers

een contract afgesloten voor een collectief abonnement voor de werknemers. Extra voordeel hierbij is het feit dat op weekdagen na zeven uur in de avond en in het weekend, op deze kaart, één extra volwassene mag meereizen, drie kinderen tot elf jaar, een hond en een fiets. Op deze wijze wordt ingespeeld op de mobiliteitsbehoefte voor recreatieve motieven.

Het is duidelijk dat light rail de kwaliteit van het openbaar vervoer aanzienlijk kan vergroten. Op deze wijze kan het een serieus alternatief vormen voor de automobiliteit, zodat de bereikbaarheid van de economische centra toeneemt evenals de leefbaarheid. Een duurzame samenleving komt dan een stuk dichterbij. Belangrijk is echter wel dat deze 'opwaardering' van het openbaar vervoer inspeelt op de maatschappelijke ontwikkelingen. Vooral de polycentristische ontwikkeling van stadsgewesten en de toename van het recreatief verkeer zullen nadrukkelijk een rol moeten spelen bij het proces. De ontwikkeling van light rail alleen zal nimmer het optimale effect genereren. Een integraal openbaar vervoer netwerk waarin light rail de ruggengraat vormt, zal uiteindelijk kunnen voldoen aan de basiseisen van de gebruikers en aan het streven naar duurzaamheid.

* Drs M.V. van den Hout heeft planologie gestudeerd aan de UvA. Dit artikel is mede gebaseerd op zijn eindschripte.