
Aanzet onderzoek binnen Toekomstbeeld OV

De potentie van Bus Rapid Transit in Nederland

December 2019



1. Aanleiding

Nederland krijgt de komende decennia opnieuw te maken met een grote bereikbaarheidsopgave. Door verdere verstedelijking groeien de reizigersaantallen binnen en tussen de steden sterk. Het OV speelt een cruciale rol in het bereikbaar houden van steden én de regio's. Om de ambities uit het Toekomstbeeld OV (TBOV) waar te kunnen maken, is een brede en ambitieuze inzet nodig. Tijdens de Landelijke OV- en Spoortafel van november is onderstreept dat naast aandacht voor betere benutting van de bestaande OV-capaciteit en noodzakelijke ontwikkeling van het spoornetwerk ook de potentie van Bus Rapid Transit-systemen (BRT) voor Nederland in kaart moet worden gebracht. BRT heeft zijn meerwaarde in het buitenland op meerdere plekken bewezen en ook in Nederland zijn inmiddels diverse voorbeelden van succesvol hoogwaardig busvervoer te vinden. De OV en Spoortafel heeft opdracht gegeven om nog voor het einde van het jaar de potentie van BRT-systemen bij de Stuurgroep Toekomstbeeld OV te agenderen en te verkennen hoe dit onderdeel kan zijn van het programma.

2.1. Waarom Bus Rapid Transit?

De kracht van Bus Rapid Transit is dat het een hoogwaardig flexibel en adaptief collectief vervoerssysteem is dat grote reizigersaantallen kan vervoeren en goed kan aansluiten bij andere vormen van vervoer (trein, metro, fiets, auto). BRT maakt gebruik van weginfrastructuur. Doordat BRT gebruik kan maken van weginfrastructuur kan het veel locaties ontsluiten, waarmee zogeheten 'last-mile-vraagstukken' kunnen verminderen. Goed ingerichte BRT-systemen vormen bezienswaardige stedelijke en interstedelijke bereikbaarheid een waardevolle aanvulling op intra- en interstedelijke railgebonden systemen. Het is van belang te zorgen voor een integrale benadering voor de implementatie van BRT en andere modaliteitsontwikkelingen nauw te betrekken. Het is dus een aanvulling op de ontwikkelingen op het spoor en geen vervanging daarvan. De ontwikkeling van BRT is een nadere uitwerking van de HOV-strategie zoals verwoord in de Contourennota Toekomstbeeld OV 2040 (actie 3).

2.2. Waar Bus Rapid Transit?

Bus Rapid Transitsystemen kunnen op meerdere soorten verbindingen meerwaarde hebben. Het is belangrijk om het onderscheid tussen verbindingen en netwerken scherp in beeld te hebben:

- Intrastedelijk BRT: Bij intrastedelijk BRT gaat het om hoogfrequente verbindingen binnen stedelijke gebieden met een hoge vervoersvraag. Het systeem heeft in aanleg, net als tram, S-bahn of gelijksoortige systemen, een belangrijke functie voor bereikbaarheid binnen de stad en als voor- en natransport naar grotere netwerken (interstedelijk BRT en spoornetwerk).
- Interstedelijk BRT (treinondersteunend): Veel kernen van steden zijn met elkaar via rail verbonden. De druk op deze systemen neemt steeds verder toe. Doordat BRT de mogelijkheid heeft brede gebieden te kunnen ontsluiten, heeft BRT als voordeel dat de randen en buitengebieden van steden rechtstreeks of met tussenkomst van een railgeleide verbinding, met elkaar verbonden kunnen worden. BRT kan daarbij mogelijk specifiek in de spits bijdragen aan de piekopvang voor zowel spoor als auto. BRT kan bij een geplande maar nog niet operationele opwaardering van railgeleide treinsystemen tijdelijk als overbruggingsoptie en voorziening worden afgewogen door de betrokken concessieverleners en vervoerders.
- Interstedelijk BRT (bij ontbreken van of als eerste stap naar spoorverbindingen): Interstedelijk BRT kan als backbone dienen om stedelijke gebieden die niet (goed) zijn aangesloten op het spoornetwerk goed met elkaar te verbinden. Verbindingen zijn langer dan intrastedelijk BRT en maken gezien afstand ook gebruik van provinciale en rijkswegen. Interstedelijk BRT kan ook worden ingezet om internationale verbindingen te versterken.

BRT kan goed als eerste stap dienen, voordat wordt overwogen om railgeleide systemen aan te leggen. De frequentie van interstedelijk BRT kan relatief flexibel worden afgestemd op de vervoersvraag.

De kracht van BRT zit deels in hoge frequenties en een krachtig betrouwbaar netwerk dat goed inspeelt op de vervoersvraag (waar komen mensen vandaan en waar willen ze naartoe). Een goede inrichting en koppeling van BRT-netwerken met andere vormen van OV is vereist om de potentie vol te benutten.

2.3. Opgaven voor Bus Rapid Transit

In Nederland zijn inmiddels diverse voorbeelden van succesvolle hoogwaardige BRT-achtige systemen (denk aan Zuidtangent, een aantal R-net-lijnen, Randstad, Allgo Almere, Q-link en Q-liner Groningen/Drenthe, Brabant-liner Noord Brabant, Brabant netwerk Oosterhout, Waalwijk, Uden en Veghel, Drachten, Snelbuzz Drechtsteden). Om meer BRT in Nederland uit te rollen, is het belangrijk om de voorwaarden voor succes te kennen en hoe hieraan voldaan kan worden. Deze voorwaarden en oplossingen kunnen per lijn, netwerk of aard van het BRT-systeem verschillen. In brede zin gaat het echter om:

- **Doorstroming van BRT-voertuigen:** Een cruciaal kenmerk van succesvol BRT is (net als bij railgeleide systemen) dat doorstroming is gegarandeerd. Dit verhoogt de snelheid, betrouwbaarheid en het reiscomfort aanzienlijk. Kleine aanpassingen aan de infrastructuur of innovatieve maatregelen (bijvoorbeeld flexibele rijstroken) kunnen hieraan bijdragen.
- **Voertuigtechnologie:** Hoogwaardigheid van BRT zit voor een belangrijk deel in kwaliteit van het voertuig. Is deze geschikt voor alle personen die zich intra- of interstedelijk willen of moeten verplaatsen, is de instap en zitpositie comfortabel, wordt het voertuig comfortabel gereden? Is de capaciteit goed afgestemd op het aantal reizigers?
- **Frequentie en netwerkinrichting:** Het netwerk moet zodanig zijn ingericht dat dit dicht loopt langs gebieden waar de vraag is en waar reizigers naartoe willen (wonen/werken/onderwijsinstellingen/stadscentra/evenementen etc). Daarnaast is een hoge frequentie van belang voor de aantrekkelijkheid van een BRT-systeem.
- **Haltes en hubs:** Kwalitatief hoogwaardige hubs en haltes kunnen de reisbeleving aanzienlijk versterken. Daarbij gaat het om goede aansluitingen met andere (spoor)netwerken, maar ook voorzieningen voor instappen of bij aankomst (wachtplekken, restauratie, etc.). Het is van belang dat voor de ontwikkeling van haltes en hubs een koppeling wordt gemaakt met het programma 'Ketens en knopen' van het Toekomstbeeld OV.
- **Samenwerking en concessiesystematiek:** Een BRT-netwerk raakt aan belangen van diverse spelers waaronder verschillende concessiehouders en -verleners op een verbinding en verschillende wegbeheerders (gemeenten, provincie, Rijk). Goede afspraken en samenwerking zijn noodzakelijk voor ontwikkeling van een kwalitatief hoogwaardig BRT-systeem.

Eerste beelden verschillen in systeemkenmerken

Systemen	Elementen						
		Voorbeelden (eerste verkenning, niet uitputtend)	Concessie en samenwerking	Eisen Voertuig	Vervoer capaciteit (eerste inschatting)	Eisen infra voor doorstroming	Frequentie en netwerk
	Intra-stedelijk	Q-Link U-Link HOV-Maastunnel HOV Zoetermeer – Rotterdam R-net Eindhoven – Nijmegen (Heijendaal)	Gemeenten Vervoerregio's	Snel in- en uitstappen	Inter-stedelijk gebied >2500 pu pr	Haltes Hubs Sted. Vrije ov-banen	Hoog frequent (10 keer per uur in spits) Niet overstappen
	Inter-stedelijk (trein-ondersteunend)	Q-liner Assen-Groningen 309 R-net 346 A'dam Z – Haarlem Purmer. – A'dam Bravo Direct Zwolle-Apeldoorn-Arnhem	Gemeenten Vervoerregio's RWS	Comfort Snelheid	Op snelweg >10.000 reizigers pu pr	Op HWN gegarandeerde Vrije doorstroming	Snelheid Frequent (4 keer per uur in spits) Weinig overstappen
	Inter-stedelijk (bij ontbreken van rail-verbindingen)	Emmen – Gron. 300 Breda – Utrecht Lelystad – Gron. Zeeland – Rotterdam Drachten Ede-Wageningen	Gemeenten Vervoerregio's RWS	Comfort Snelheid		Op HWN gegarandeerde Vrije doorstroming	Snelheid Frequent (4 keer per uur in spits) Weinig overstappen
	Inter-nationaal	Flixbus (lange-afstand) Eindhoven - Hasselt - Maastricht	Gemeenten Vervoerregio's RWS	Comfort	15.000 per dag (acceptatie RWS)		Snelheid Frequent (4 keer per uur in spits) Niet overstappen

3.1. Aansluiting TBOV en opdracht

De Landelijke OV en Spoortafel heeft de opdracht gegeven om te verkennen of (onderzoek naar potentie van) BRT onderdeel kan worden van het Toekomstbeeld OV. Dit is het sectorbrede platform waar vanuit landelijk als regionaal perspectief OV-breed wordt verkend hoe het OV optimaal kan bijdragen aan de bereikbaarheid en mobiliteit van Nederland. Door dit onderzoek direct te plaatsen onder het Toekomstbeeld OV wordt de koppeling met andere modaliteiten en voldoende integratie van BRT in de (regionale) uitwerking van het TBOV geborgd. Zo kunnen BRT-inzichten goed worden meegenomen in de ontwikkelagenda van het Toekomstbeeld OV. Daarnaast kunnen zo de inzichten ook breed worden gedeeld met nationale en regionale spelers.

Een brede projectorganisatie met de diverse stakeholders wordt ingericht om een concreet aantal acties in gang te zetten. Deze projectorganisatie werkt in opdracht van de Stuurgroep Toekomstbeeld OV die de formele opdrachtgever fungeert. In Q1 2020 wordt als eerste stap een uitgewerkt Plan van Aanpak opgeleverd.

3.2. Doelstellingen en resultaten

Het doel van is om te komen tot een breed onderzoek naar de potentie van BRT in Nederland voor genoemde type verbindingen (intra- en interstedelijk). De brede doelstelling wordt vertaald in de volgende deeldoelstellingen:

1. Inzicht in randvoorwaarden voor succesvolle introductie van (verschillende) BRT-systemen
2. Inzicht in de markt (bedrijfsmodellen).
3. In kaart brengen van maatschappelijke en economische effecten (vervoerswaarde, modal shift, kosten van exploitatie en infrastructuur, uitstoot)
4. Verspreiding van kennis over introductie en opschaling van BRT-systemen
5. Handreiking voor introductie op specifieke verbindingen (zie 3.3)
6. Verbinding tussen betrokken stakeholders in den brede en op specifieke verbindingen
7. Bijdragen aan verstedelijkingsopgaven (wonen, werken, bovenlokale voorzieningen).

Om deze doelstellingen te behalen wordt gedacht aan onder andere de volgende producten:

Deeldoelstelling	Potentiële instrumenten
Inzicht voorwaarden	• Quicksan binnen- en buitenlandse voorbeelden • Onderzoek KiM (loopt reeds)
Inzicht markt	• Quicksan binnen- en buitenlandse voorbeelden • Rondetafelgesprekken met marktpartijen
Maarschappelijke en economische effecten	• MKBA • Vervoersmodellering
Verspreiding kennis	• Openbare digitale database met studies en onderzoeken naar BRT-systemen
Handreiking	• Een quickscan naar diverse potentiële BRT-trajecten • Verkenning BRT in regionale uitwerkingen TBOV • Algemene handreiking voor concessieverlenende overheden met inzichten in succes- en faalfactoren (mede op casuïstiek)
Verbinding stakeholders	• In database en handreiking wordt aandacht besteed aan verbinding tussen stakeholders
Verstedelijking	• Nader te bepalen

In aanvulling op de hierboven genoemde instrumenten geldt dat uitwerking concrete casuïstiek een bijdrage kan leveren aan alle hierboven genoemde deeldoelstellingen.

3.3. Casuïstiek centraal

Onder 2.3. zijn diverse opgaven geformuleerd die van belang zijn voor een succesvolle introductie of opschaling van BRT-systemen. Voorgesteld wordt om aan de hand van concrete casuïstiek deze deelopgaves nader te verkennen. Door casussen nader te onderzoeken wordt in praktijk zichtbaar waar kansen en drempels liggen en wat voorwaarden zijn om een BRT-systeem te introduceren of op te schalen. De lessen die uit de diverse casussen getrokken worden, leiden tot de noodzakelijk bredere inzichten, richtlijnen en/of handreikingen. Daarnaast kan de gedane inzet direct als basis dienen om in de praktijk stappen te zetten.

Om een idee te geven van concrete casussen, is hieronder een (niet uitputtende) lijstje opgenomen. Aanvulling van dit overzicht en een selectie van casussen kan worden meegenomen in het vervolgproces.

Bij opstellen van het plan van Aanpak kan ook worden gekeken naar de potentie van (een aantal) internationale verbindingen.

Tabel: Mogelijke voorbeelden van potentiële BRT verbindingen (niet uitputtend)

Intrastedelijk BRT	Interstedelijk BRT (treinondersteunend)	Interstedelijk BRT (potentiële verbinding zonder trein)
Groningen	Zwolle – Apeldoorn - Arnhem	Breda – Utrecht
Den Haag (Binckhorst)	Utrecht – Amsterdam	Breda – Oosterhout – Tilburg
Utrecht (Zuidwest)	G4-Ronde	Breda – Zundert - Noorderkempem
Nijmegen-Heijendaal		Tilburg – Waalwijk – Den Bosch
		Eindhoven – Veghel - Uden
		Nijmegen – Kleve – Emmerich
		Lelystad
		Roermond – Mönchengladbach
		Ede-Wageningen

3.4. Stakeholders

Het onderzoek naar de potentie van BRT raakt aan de belangen en verantwoordelijkheden van veel partijen, waaronder vervoerders, concessieverleners, wegbeheerders, reizigers, voertuigontwikkelaars. Het is belangrijk dat deze partijen in het onderzoek van concrete casussen en ook in den brede worden meegenomen. Hieronder is een overzicht gegeven van diverse stakeholders die bij het onderzoek betrokken zijn en/of afstemming mee plaatsvindt.

Concessieverleners	OV-sector	Wegbeheerders	Overig
Ministerie van IenW	Regionale busvervoerders	RWS	Projectontwikkelaars
Provincies en vervoerregio's	Spoorvervoerders	Provincies	Voertuigontwikkelaars
Gemeenten	ProRail	Gemeenten	
	Reizigersorganisatie		

Een deel van deze stakeholders is vertegenwoordigd in de Stuurgroep TBOV. Voorgesteld wordt om vanuit de Stuurgroep TBOV actief de verbinding te zoeken met de strategische tak van RWS en eventueel ook met het IPO om het belang en de ambitie op het vlak van BRT te onderstrepen.

In eerste instantie zal met betrokkenheid van stakeholders in het voorjaar 2020 een concreet voorstel voor een plan van aanpak worden uitgewerkt.

Verder zullen stakeholders bij een vervolg daar waar nodig benaderd worden om gebruik te kunnen maken van hun kennis en om hen ook te informeren over de vergaarde inzichten.

3.5. Samenhang met andere trajecten

Momenteel zijn verschillende onderzoeken gaande om het potentieel van BRT in Nederland in kaart te brengen:

- Het Kennisinstituut voor Mobiliteit voert een onderzoek uit naar binnen- en buitenlandse innovatieve busconcepten.
- In opdracht van DOVA en IenW wordt een aantal podcasts en visualisaties uitgewerkt over de potentie van BRT. De projectorganisatie zal erop zien dat deze kennis en inzichten goed worden meegenomen in de uitwerking van haar eigen producten.
- Studenten van Windesheim doen een afstudeeronderzoek naar de vraag of een samenhangend interstedelijk BRT-systeem Utrecht-Amsterdam-Den Haag/Rotterdam aanvullend op het bestaande interstedelijke spoorsysteem zou kunnen werken.

Daarnaast is het van belang om de verkregen inzichten ook te agenderen en waar mogelijk ook actief koppeling te leggen met andere bijeenkomsten en organisaties. Daarbij kan onder andere worden gedacht aan:

- Congres 'De dag van het OV' op 23 maart 2020
- Programmaraden gebiedsgerichte bereikbaarheidsprogramma's MRDH, UNed, Amsterdam
- Regiegroep Breda-Gorinchem-Utrecht
- Landelijke OV- en Spoortafels
- Gemeentelijk Netwerk van Mobiliteit en Infrastructuur
- Werkgroep mobiliteit G4