

Planstudie Uithoornlijn

Maatschappelijke kosten en baten voorkeursvariant

Project: Uithoornlijn
Fase: Planstudie
Projectmanager: Diana van Loenen
Ambtelijk opdrachtgever: Karin Sweering, coördinator afdeling infrastructuur
Bestuurlijk opdrachtgever: Pieter Litjens, portefeuillehouder openbaar vervoer

Stadsregio Amsterdam, Projectorganisatie Uithoornlijn, versie DEF d.d. 8 september 2016



Inhoudsopgave

1	Aanleiding	3
2	Omschrijving Referentievariant	3
3	Omschrijving voorkeursvariant	4
4	Welke effecten zijn beoordeeld?.....	5
4.1	Kwantitatieve effecten	5
4.2	Externe effecten.....	5
4.3	Kwalitatieve effecten	6
4	Analyse van de maatschappelijke kosten en baten	7
5	Conclusie	9

1 Aanleiding

Eind 2009 hebben de Stadsregio Amsterdam, de gemeenten Amstelveen en Uithoorn en de provincie Noord-Holland ingestemd met het voorkeurstracé voor de hoogwaardige busverbinding Uithoorn-Amstelveen, de zogeheten Corridor Openbaar Vervoer Amstelveen Uithoorn (COVAU), als HOV-invulling van de gesignaleerde doorstromingsproblematiek op de corridor. Er is uit studie gebleken dat de introductie van hoogwaardig OV een efficiënte en effectieve oplossing zou bieden voor verbetering van betrouwbaarheid, reissnelheid en comfort op deze as.

Op 9 oktober 2014 heeft het dagelijks bestuur van de stadsregio besloten de huidige planstudie naar doortrekking van de tramlijn uit te voeren.

Binnen deze planstudie zijn de kwalitatieve en kwantitatieve effecten van een zestal uiterste varianten tussen bus en tram met elkaar vergeleken en weergegeven in de notitie “Bus of Tram naar Uithoorn” d.d. 18 april 2016.

Mede op basis van die notitie heeft de Stuurgroep Uithoornlijn in november 2015 de voorkeur uitgesproken voor een tram naar het Dorpscentrum zonder parallelle bus, oftewel tram B in de genoemde notitie.

In de periode tot aan bestuurlijke besluitvorming is door de projectorganisatie deze variant verder uitgewerkt en geoptimaliseerd waarvan de resultaten in voorliggende notitie zijn weergegeven.

2 Omschrijving referentievariant

Dagelijks reizen er 130 duizend mensen met het openbaar vervoer naar bestemmingen in Amsterdam. Dit aantal stijgt de komende jaren fors, uitgegaan wordt van een reizigersgroei met 20% tot 2020¹. De corridor Amsterdam – Amstelveen – Uithoorn/Aalsmeer/De Ronde Venen is een belangrijke schakel in het netwerk en bevat een belangrijk deel van de herkomsten en bestemmingen van OV-reizigers in de metropoolregio.

De stadsregio staat voor de uitdaging een kwalitatief hoogwaardig openbaar vervoer in te garanderen met betrouwbare en acceptabele reistijden voor de groeiende groep reizigers.

Tegelijkertijd zorgt toenemende congestie dat het behalen van deze doelstelling onder druk komt te staan. De reistijden voor het busverkeer nemen toe terwijl de betrouwbaarheid afneemt.

In het referentiescenario wordt ervan uitgegaan dat de volgende aanpassingen in het OV-systeem plaatsvinden:

- Noord-Zuidlijn is in gebruik;
- Amstelveenlijn (HTV) is in gebruik (versnelling en inkorting van lijn 51 tot Station Zuid) tot station Westwijk;
- Buslijnen 142, 242 en 174 zijn min of meer gecombineerd en rijden niet meer naar het centrum maar naar station Zuid;
- Buslijn 170 eindigt voortaan op het busstation Marnixstraat (Lijnennetvisie)

- Tramlijn 5 is vanwege de paralleliteit met de Noord/Zuidlijn 'afgebogen' naar de van Hallstraat / Westergasfabriek
- Knooppunt Schiphol-Zuid
- Bussen over busbaan parallel aan N196
- Bus 121 vervallen

3 Omschrijving voorkeursvariant

De Voorkeursvariant bestaat uit het doortrekken van de vernieuwde Amstelveenlijn naar het dorpscentrum van Uithoorn ter hoogte van de huidige bushalte Stationsstraat over het tracé van de Spoordijk. De tramhaltes zijn voorzien bij Aan de Zoom, het busstation Uithoorn en Dorpscentrum. De Uithoornlijn vervangt de huidige directe busverbindingen uit Uithoorn naar Amstelveen en Amsterdam, met uitzondering van een busverbinding tussen Zijdelwaard en Amstelveen centrum.

Er zijn drie tracés onderzocht: over de voormalige Spoordijk, langs de Zijdelweg en langs Europarei. Het Spoordijktracé scoort het best op de exploitatiekosten, vervoerwaarden, aanlegkosten en beheer en onderhoud, betrouwbaarheid en inpasbaarheid.

Haltes

Als vuistregel voor hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) en daarmee ook voor een tram, geldt dat de afstand tussen haltes niet kleiner dan 600-800 meter moet zijn. Alleen dan kan een streefsnelheid van gemiddeld 30 km/uur worden gehaald. Deze snelheid is nodig om aantrekkelijk openbaar vervoer te kunnen bieden. De hoge snelheid compenseert de iets langere reistijd om van en naar de halte te komen.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten is geconcludeerd dat haltes Aan de Zoom, Busstation en Dorpscentrum op optimale afstand van elkaar liggen en een eigen bedieningsgebied hebben

Geconcludeerd is dat Eindpunt Dorpscentrum weliswaar hogere aanlegkosten en hogere exploitatiekosten met zich mee brengt, maar het heeft wel de beste toekomstwaarde en scoort beter op kwaliteit.

Met de Uithoornlijn tot aan eindpunt centrum ontstaat er een nieuwe HOV-as, waarbij de meeste reizigers snel en betrouwbaar, soms met een extra overstap, hun bestemming kunnen bereiken. Deze tramlijn vervangt de huidige, directe busverbinding met Amstelveen en Amsterdam, met uitzondering van een busverbinding tussen Zijdelwaard en Amstelveen centrum. Met de Uithoornlijn ziet het totale openbaar vervoer in Uithoorn er als volgt uit:

- Uithoornlijn van halte Dorpscentrum via de haltes Busstation en Aan de Zoom naar station Amsterdam-Zuid
- Buslijn Wilnis (De Ronde Venen) – Busstation Uithoorn – huidige lijn 142
- Buslijn Kudelstaart – Aalsmeer – Amstelveen – Amsterdam west /zuid – huidige lijn 172
- Buslijn Amstelveen Sacharovlaan – Station Amsterdam Zuid – nieuwe lijn (wellicht nummer 173), vooral ten behoeve van de vervoersvraag in Amstelveen. De exacte invulling nader te bepalen
- Buslijn Uithoorn – Aalsmeer – Hoofddorp- Haarlem – huidige lijn 340
- Buslijn Alphen a/d Rijn – De Kwakel – busstation Uithoorn – huidige lijn 147
- Buslijn vanaf busstation Uithoorn via Mijdrecht en Vinkeveen richting Breukelen NS – de huidige lijn 130
- Een lokale bus in Uithoorn die in ieder geval de wijken Meerwijk en Zijdelwaard bedient om zo te voldoen aan de uitgangspunten van het programma van eisen van de concessie.

- Een busverbinding tussen Zijdelaan en Amstelvenen centrum.

De aanleg van de tramlijn in combinatie met de bovenstaande buslijnen maakt het niet langer noodzakelijk dat de huidige directe bussen naar Amsterdam en Amsterdam-Zuidoost (de huidige buslijnen 142, 146, 170, 174) blijven rijden. De meeste bestemmingen die nu door deze bussen worden bediend, zijn goed en snel bereikbaar met de tram, sommigen wel met een extra overstap.

Dit past binnen de nieuwe benadering van hoogwaardige lijnen met knooppunten.

4 Welke effecten zijn beoordeeld?

Naast de investeringskosten, aantallen reizigers en exploitatiekosten worden ook andere aspecten meegewogen in de analyse. Het gaat hierbij om kwantificeerbare effecten van bijvoorbeeld milieuwinst (geluidhinder en luchtverontreiniging), verkeersveiligheid, en niet te vergeten een verbetering van de reistijd en afname van de vervoerskosten voor de reizigers.

4.1 Kwantitatieve effecten

Kwantitatieve effecten zijn effecten die kunnen worden berekend. Door middel van een Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse (MKBA) kunnen deze effecten ook worden omgerekend in geld. Sommige effecten zijn eenmalig (zoals investeringskosten), andere zijn jaarlijks terugkerend (exploitatiekosten, reistijdwinst).

In de analyse worden de effecten van de verschillende varianten in geld uitgedrukt en teruggerekend naar de kosten in een basisjaar ofwel uitgedrukt in een netto contante waarde (NCW). In de analyse worden telkens de verschillen tussen een variant en de nulvariant berekend. De analyse is dan ook bedoeld voor onderlinge vergelijking van varianten en niet voor de waardering van de nulvariant.

De volgende effecten zijn in geld uitgedrukt:

- Reistijdbaten: (tijd = geld), ofwel de vermindering van de reistijd per reiziger. In dit geval alleen is gekeken naar de reizigers op de zuidelijke corridor (Aalsmeer – Uithoorn – De Ronde Venen – Amstelvenen – Amsterdam Zuid, -zuidoost en – Centrum)
- Exploitatiebaten: afname van de exploitatiekosten in een variant. Deze kosten zijn inclusief de kapitaallasten voor de trams en bussen en het beheer en onderhoud daarvan.
- Exploitatieopbrengsten voor de vervoerder (afhankelijk van het totale aantal reizigerskilometers)
- Reiskosten voor de reizigers (idem)
- Investeringskosten voor de aanleg van infrastructuur
- Kosten voor beheer en onderhoud van infrastructuur
- Externe kosten: de kosten voor geluidhinder, luchtverontreiniging en veiligheid door de toe- of afname van het aantal bus- en tramkilometers.

4.2 Externe effecten

- Emissies draagt de voorkeursvariant bij aan minder uitstoot (van CO₂ en NO_x).
- Geluid, wat zijn de effecten van de voorkeursvariant op de geluidsbelasting
- Veiligheid, de effecten van de voorkeursvariant op de totale verkeersveiligheid







4.3 Kwalitatieve effecten

Daarnaast is een aantal kwalitatieve aspecten beoordeeld. Deze kunnen niet in geld worden uitgedrukt en worden daarom in plussen en minnen ten opzichte van elkaar gescoord. Het gaat hierbij om onder andere de volgende aspecten:

- Extra reizigers; helpt de variant om nog meer extra reizigers, naast de impuls door de ombouw van bus naar tram in het OV te krijgen, bijvoorbeeld omdat in de omgeving aantrekkelijke toeristische bestemmingen zijn?
- Kwaliteitsimpuls ontwikkeling centrum Uithoorn; draagt de variant bij aan een extra impuls op de economie in het algemeen en bij het Masterplan Dorpscentrum in het bijzonder?
- Uitstralingseffect OV-halte; is de locatie van de eind-/ beginhalte een aantrekkelijk visitekaartje van de regio en geeft dit impuls aan de omgeving?
- Inpassingsmogelijkheden; zijn er mogelijkheid om auto's en fietsen te parkeren?
- Kunnen de haltes en het tracé goed ruimtelijk worden ingebed?
- Zijn de investeringen in een variant duurzaam en robuust voor de toekomst?
- Is een investering betrouwbaar voor de reiziger?

5 De analyse van de maatschappelijke kosten en baten

In de onderstaande tabel zijn de kosten en baten van de voorkeursvariant uitgedrukt in geld, of als dat niet mogelijk is, in 'plussen en minnen' in vergelijking tot de nulvariant (de referentievariant).

	Nulvariant	Voorkeursvariant
Directe effecten		
Kosten		
Investeringskosten (NCW incl BTW)		
B&O kosten (NCW)		
Aanlegkosten [in miljoen euro]		€ 60
Baten		
Exploitatiekosten (NCW)		
Reistijdeffecten OV		
Exploitatieopbrengsten		
Besparing ritkosten reiziger		
Externe effecten		
Emissies		++
Geluid		+
Veiligheid		++
Kwalitatieve effecten		
Betrouwbaarheid		++
Impuls aantal reizigers		+++
Kwaliteitsimpuls centrumontwikkeling		+++
Uitstralingseffect OV-halte		++
Inpassingsmogelijkheden P+R		+
B/K saldo		2

Toelichting op de Kosten

- In de eerste regel staan de investeringskosten; de kosten om de tramlijn aan te leggen
- In de tweede regel de kosten voor het beheer en onderhoud van de lijn
- In de derde regel wordt een indicatie voor het investeringsniveau gegeven, als toelichting op de grafisch weergegeven investeringskosten (NCW) in de eerste regel

Toelichting op de baten

De baten bestaan uit:

- De afname van de exploitatiekosten van het openbaar vervoer
- De afname van de reistijd voor de reizigers.

Afname exploitatiekosten voor het OV

Bij aanleg van een tramlijn naar Uithoorn nemen de exploitatiekosten af doordat er meer reizigers per voertuig worden vervoerd, in een tram kunnen veel meer reizigers dan in een bus.

Reistijdeffekten

De reistijdeffekten bestaan uit de rijtijd (de tijd dat de reiziger in de tram of bus zit), de wachttijd en het voor-en natransport.

De voorkeursvariant heeft een positief effect op deze reistijdeffekten; ondanks dat het voor- en natransport voor een deel van de reizigers toeneemt levert de voorkeursvariant per saldo een snellere verbinding en een hoge frequentie waardoor ook de wachttijden afnemen

In de voorkeursvariant groeit het aantal reizigers dat met openbaar vervoer de N201 passeert ten opzichte van de situatie in 2020, de nulvariant. Dit is een gevolg van de verhoging van de aantrekkelijkheid van deze openbaar vervoerverbinding.

Toelichting op de externe effecten

- Emissies: draagt de voorkeursvariant bij aan minder uitstoot (van CO₂ en NO_x). Aangezien het aantal bus- en autokilometers in de voorkeursvariant afneemt en wordt vervangen door de tram heeft de voorkeursvariant een positief effect op de emissies
- Geluid: levert de voorkeursvariant een bijdrage aan minder geluid? Door het vervallen van de bussen en de lagere geluidsopbrengst van de tram heeft de voorkeursvariant een positief effect op de totale geluidsbelasting
- Veiligheid: voor de bepaling van het effect op veiligheid wordt een vergelijk gemaakt tussen het aantal OV voertuig kilometers van de nulvariant en de voorkeursvariant. Omdat een tram een groter aantal bussen vervangt heeft de voorkeursvariant een positief effect op de verkeersveiligheid

Baten- kosten verhouding

In de onderste regel is het Baten/Kosten-saldo weergegeven: de totale baten gedeeld door alle kosten. Als dit saldo groter is dan 1 dan zijn er meer maatschappelijke baten dan kosten. Daarbij zijn de niet kwantificeerbare effecten uiteraard niet meegerekend. Voor de kwalitatieve en externe effecten is globaal in beeld gebracht hoe de voorkeursvarianten scoren ten opzichte van de nulsituatie.

Los van de positieve kwalitatieve effecten is het saldo financiële baten gedeeld door kosten voor de voorkeursvariant 2

6 Conclusie

Er is onderzocht welke effecten en (financiële) consequenties de voorkeursvariant heeft in verhouding tot de nulvariant. Daaruit blijkt:

1. de aanleg van de voorkeursvariant levert een positief effect op de reistijdeffecten van de OV-reiziger
2. op alle externe effecten (Emissies, Geluid en Veiligheid) scoort de voorkeursvariant beter dan de nulvariant
3. doordat de exploitatiekosten van een tram lager zijn dan van de huidige buslijnen levert de voorkeursvariant overall een besparing op exploitatiekosten. Daarmee heeft de voorkeursvariant ook financieel een positief effect met een baten/kosten verhouding van 2