

Planstudie Uithoornlijn

Aanvulling vervoerwaardeberekening 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. 14 september 2016



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	2
1 Aanleiding.....	3
2 VENOM 2015 als nieuwe versie	4
3 Omschrijving varianten	5
4 Resultaten.....	7
4.1 Reizigersaantallen	7
4.2 Reistijden.....	10
5 Conclusie	11

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. Tijdens dit proces is een aanvullende buslijn tussen Zijdelwaard en Amstelveen-centrum toegevoegd: met name bedoeld voor de reizigers die slechter ter been zijn. Voor hen is de interne buslijn geen goede oplossing omdat zij daardoor onevenredig veel tijd kwijt zijn.

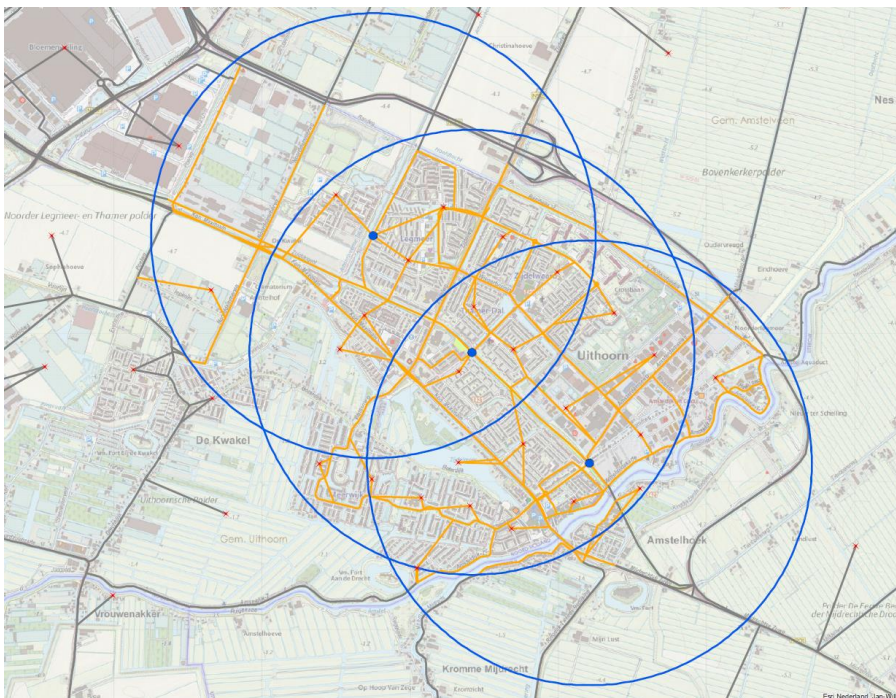
Voor de prognose van de vervoerwaarde is door SWECO een berekening uitgevoerd met het verkeersmodel VENOM. Opzet en uitvoering daarvan zijn beschreven in de rapportage ‘vervoerwaarde Uithoornlijn’ van 18 april 2015. Deze rapportage is daar een aanvulling daarop en betreft de berekening van de Voorkeursvariant. Omdat inmiddels een nieuwe versie van het verkeersmodel VENOM beschikbaar is is ook de referentievariant opnieuw berekend.

2 VENOM 2015 als nieuwe versie

Per april 2016 is VENOM 2015 beschikbaar gekomen als vigerende versie van het regionale verkeersmodel.

In deze versie zijn, behalve actuelere Sociaal-Economische gegevens (SEGs) ook enkele modelmatige aanpassingen doorgevoerd, waardoor met name de modellering van het openbaar vervoer accurater is geworden. Een belangrijke aanpassing betreft het verlagen van de snelheid van het voor- en natransport in het stedelijk gebied van 9 km/uur naar 5 km/uur. Dit zorgt voor een veel betrouwbaarder invloedsgebied van trein- en metrostations en een juistere verdeling over lopen en tram/bus als voortransportmiddel in het stedelijk gebied.

In Uithoorn pakt deze aanpassing echter negatief uit en dit heeft te maken met de specifieke ligging van de tram en het ontbreken van alternatieve busverbindingen. Reizigers 'kiezen' er voor om grote afstanden te lopen van en naar de tram: deze is door zijn hoge frequentie (korte wachttijd) dan toch sneller dan dat men wacht op de interne buslijn (lage frequentie, lange wachttijd). Uit onderzoek is gebleken dat bij HOV (zoals de tram) de fiets een meer prominente rol speelt in voor- en natransport en dat de voor- en natransportafstanden daardoor toenemen. Gebleken is dat tot wel 25% van de reizigers met de fiets komt en afstanden tot 1,5 km aflegt. De voor- en natransporttijd is dus in werkelijkheid veel korter dan het model berekent. In overleg met de modelbeheerders is daarom in Uithoorn de snelheid op de voor- en natransportwegvakken weer verhoogd naar 8 km/uur, als gemiddelde van 75% lopen (met 5 km/uur) en 25% fietsen (met 15 km/uur). In de rest van het studiegebied is deze snelheid ongewijzigd op 5 km/uur gebleven.



Figuur 1: Gebied waarbinnen de snelheid van de voor- en natransportwegvakken op 8 km/uur is gezet.

3 Omschrijving varianten

Met VENOM 2015 is de uiteindelijke voorkeursvariant doorgerekend: de tram naar Uithoorn dorpscentrum met een aanvullende buslijn om de verder weggelegen wijken in Uithoorn te bedienen en een aanvullende verbinding tussen Amstelveen Centrum en Uithoorn Zijdelwaard.

Ook de nulvariant (referentievariant) is opnieuw doorgerekend:

- Het nieuwe verkeersmodel VENOM 2015 geeft iets andere resultaten dan het eerder gebruikte VENOM 2013, zodat de oorspronkelijke referentievariant niet vergelijkbaar is;
- In de nieuwe referentievariant is een aantal recente ontwikkelingen/ beleidsuitwerkingen meegenomen (zoals de uitwerking van de motie lijnennetvisie, die vaststelt dat de buslijnen uit zowel Uithoorn als Aalsmeer evenredig verdeeld moeten worden over Amsterdam Marnixstraat en station Zuid) en de laatste inzichten over het tram- en metronet.

In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de exacte invoer van de beide varianten. Een beknopte versie hiervan is hieronder weergegeven.

Nulvariant/referentievariant

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

- De Noord-Zuidlijn is in gebruik;
- De Amstelveenlijn (HTV) is in gebruik (versnelling en inkorting van lijn 51 tot Station Zuid) tot station Westwijk;
- De Streekbussen tussen Uithoorn en Amstelveen rijden via hun huidige route naar maar ondervinden 1 tot 3 minuten extra oponthoud als gevolg van toenemende congestie;
- Buslijnen 142, 242 en 174 zijn min of meer gecombineerd en rijden niet meer naar het centrum maar om en om naar busstation Marnixstraat en naar station Zuid;
- Buslijn 170 (en 172) eindigen voortaan om en om op het busstation Marnixstraat en station Zuid (Lijnennetvisie)
- Tramlijn 5 is vanwege de paralleliteit met de Noord/Zuidlijn 'afgebogen' naar de van Hallstraat / Westergasfabriek
- Knooppunt Schiphol-Zuid is gerealiseerd
- Bussen naar Aalsmeer rijden over busbaan parallel aan N196
- Bus 121 is vervallen.

Specifiek voor de modellering is ook nog een aannames gedaan over het metronet. Dit rijdt volgens 'variant 3' : lijn 50 rijdt om en om vanuit Isolatorweg naar Centraal station en naar Gein, lijn 51 rijdt als hoogwaardige tram van Westwijk tot Zuid, lijn 53 en 54 rijden zoals nu. Alle lijnen rijden 8 maal per uur in de spits, de Noord/Zuidlijn rijdt 13 x per uur.

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.

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 (10 x per uur)
- Buslijn Wilnis (De Ronde Venen) – Busstation Uithoorn – huidige lijn 142 (4 x per uur)
- Buslijn Kudelstaart – Aalsmeer – Amstelveen – Amsterdam west /zuid – huidige lijn 172 (6x per uur)
- Buslijn Amstelveen Sacharovlaan – Station Amsterdam Zuid – nieuwe lijn (4x per uur, 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 (2 x per uur in de spits, 1 x in de dalperiode).
- Een busverbinding tussen Zijdelwaard en Amstelveen centrum (2 x in de spits).

In de modellering van de voorkeursvariant is de interne buslijn gekoppeld aan lijn 149. Deze volgt in het verkeersmodel een route van Nes aan de Amstel via Zijdelwaard, Legmeer Oost, busstation, gezondheidscentrum en Meerwijk naar het Amstelveenplein (en rijdt dus de oude routes van lijn 170, 142/146, 149, en weer 170.) De lijn rijdt 2 x per uur in de spits en 1 x per uur in de dalperioden. Met deze modellering wordt de beoogde vervoer kwaliteit geboden tegen zo laag mogelijke kosten, maar andere invullingen zijn ook mogelijk.

4 Resultaten

De resultaten die het verkeersmodel oplevert bestaan voor de beide varianten uit:

- Reizigersaantallen
- Reistijden (onderverdeeld in voor en natransporttijd, wachttijd, overstaptijd en rijtijd in tram of bus)
- Reisafstanden

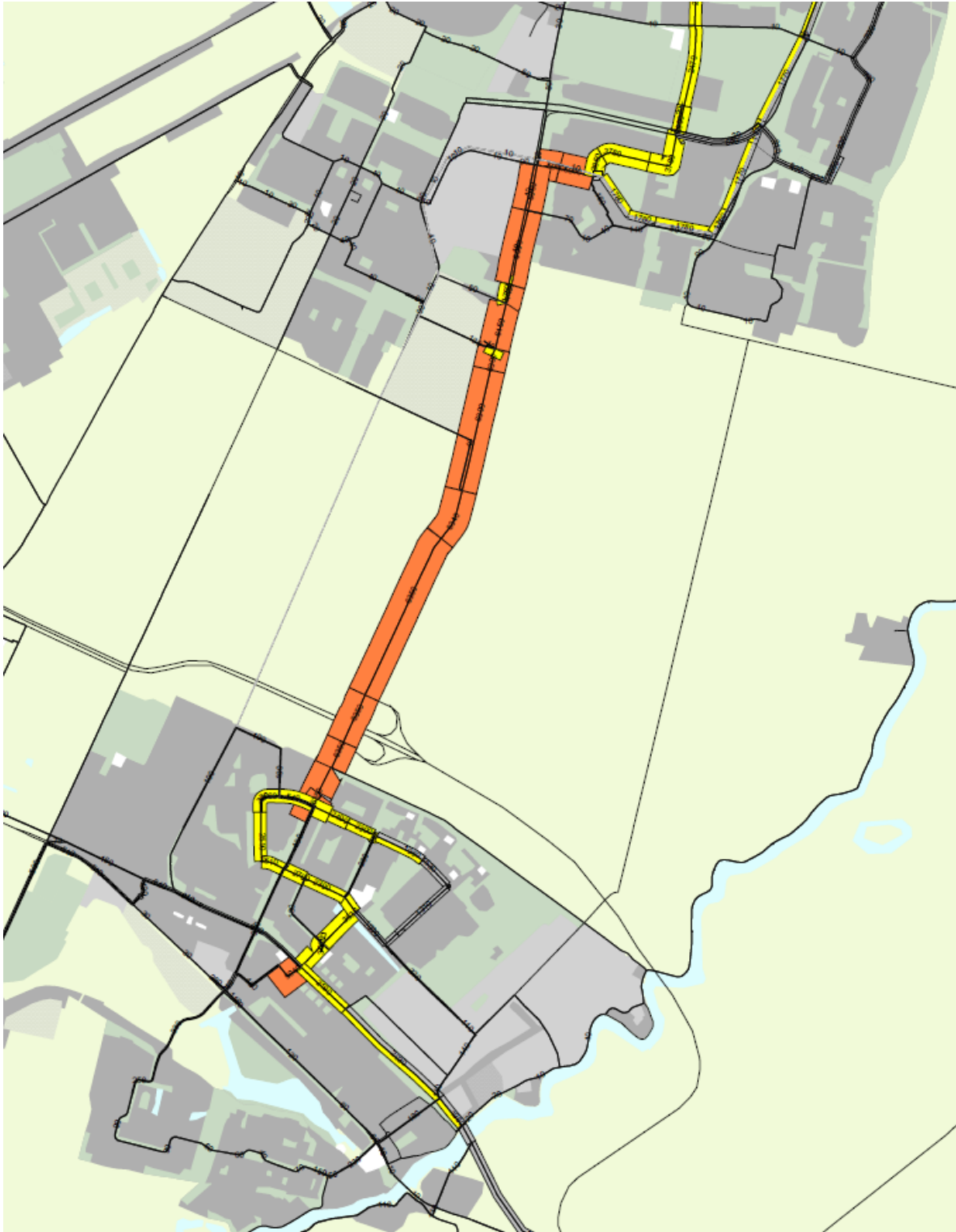
In deze studie zijn alleen de reizigersaantallen en reistijden beschouwd van de reizigers in de corridor Aalsmeer/Uithoorn/De Ronde Venen – Amstelveen/Amsterdam Centrum/Amsterdam Zuidoost. Voor de overige reizigers wordt aangenomen dat daarvoor niets verandert. Om effecten inzichtelijk te maken zijn deze reizigers gegroepeerd in 13 verschillende gebieden: 4 in Uithoorn, 4 in Amstelveen, 3 in Amsterdam en Aalsmeer en De Ronde Venen.

In bijlage 2 en 3 zijn de reizigers en de reistijden voor de beide varianten weergegeven (13x13 matrices).

In de onderstaande paragraaf staat een korte analyse van deze gegevens.

4.1 Reizigersaantallen

In figuur 2 is de 'selected link' weergegeven van de Zijdelweg ter hoogte van de kruising met de N201 in de referentievariant. In figuur 3 is deze weergegeven voor de voorkeursvariant. In de selected link is aangegeven hoeveel reizigers (dikte van de balk) reizen en waar deze vandaan komen en waar deze naar toe reizen. Het betreft etmaalwaarden in heen- en terugrichting samen.



Figuur 2: herkomst en bestemming reizigers in de bussen op de Zijdelweg (viaduct N201), referentievariant



Figuur 3: herkomst en bestemming reizigers in de bussen op de Zijdelweg (viaduct N201), voorkeursvariant (met extra verbinding Zijdelwaard-Amstelveen)

Uit de figuren blijkt dat in de referentievariant 6350 reizigers tussen Uithoorn en Amstelveen reizen (bus 142, 146, 170 samen) en in de voorkeursvariant in totaal 7680 (tram), een toename van 20%.

Het betreft voor een klein deel nieuwe reizigers, het merendeel van de extra reizigers neemt deze route omdat die sneller is. Voorheen reisden zij bijvoorbeeld met lijn 340 naar Hoofddorp of Aalsmeer om vandaar met trein of bus naar Schiphol en Amsterdam te reizen. Nu neemt men de tram en stapt in Amstelveen of station Zuid over.

Tussen Uithoorn en de Ronde Venen neemt het aantal reizigers iets af: van 3120 in de referentievariant naar 2960 in de voorkeursvariant. (-5 %). De extra overstap in Uithoorn, maar vooral de vermindering van de frequentie (dus toename wachttijd) worden niet gecompenseerd door de afname van de rijtijd met de tram.

Ook blijkt uit de figuren dat de interne buslijn niet of nauwelijks gebruikt wordt als voortransport/natransport voor de tram. Het verkeersmodel deelt reizigers toe met behulp van de (gewogen) reistijd per route. Omdat de interne buslijn slechts 2 x per uur gaat wordt gerekend met een gemiddelde wachttijd van 15 minuten. Binnen deze 15 minuten kan heel Uithoorn vanaf de tramhalte lopend/fietsend worden bereikt, dat is dus altijd sneller. Het model houdt geen rekening met mensen die slecht ter been zijn, en daarmee aangewezen op de bus.

4.2 Reistijden

In de onderstaande tabel is het verschil in reistijd weergegeven tussen de voorkeursvariant en de referentievariant voor de ochtendspits.

Tabel1: reistijdtoenamevoorkeursvariant in de ochtendspits voor verschillende relaties (groen is afname, rood is toename in voorkeursvariant).

VERSCHIL REISTIJT VOORKEURSVARIANT - REFERENTIEVARIANT													
Uithoornlijn ochtendspits													
	Rood: voorkeursvariant is langzamer, groen: voorkeursvariant is sneller												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 Uithoorn Centrum	0,2	2,4	-1,8	0,6	0,0	3,0	-6,2	-2,2	-4,8	-8,0	-7,6	-10,5	-7,0
2 Uithoorn Zijdelwaard	3,0	3,8	1,5	1,3	0,0	4,1	4,1	7,6	5,0	1,3	1,3	-0,7	2,8
3 Uithoorn Legmeer	-3,0	-0,2	0,9	-1,2	0,0	3,3	-4,7	-1,4	-4,0	-7,2	-7,1	-10,1	-6,2
4 Uithoorn Meerwijk	-0,4	0,3	-1,4	0,4	-0,1	3,1	-5,9	-2,0	-5,5	-8,3	-8,6	-11,9	-8,7
5 Aalsmeer	0,7	1,3	0,0	0,4	0,0	3,9	0,0	0,2	0,6	1,1	1,9	1,6	0,4
6 Ronde Venen	3,5	5,5	6,0	4,8	5,2	-0,3	-0,5	5,7	1,1	0,0	0,2	-2,2	0,2
7 Amstelveen Westwijk	-9,7	-1,5	-8,8	-9,1	0,1	-4,1	0,2	0,5	0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,5
8 Amstelveen Zuid	-6,8	2,5	-6,1	-5,7	0,4	-2,8	0,7	2,0	1,0	0,0	-0,3	0,0	2,5
9 Amstelveen Centrum	-6,2	3,5	-4,4	-5,1	0,1	-0,6	0,0	1,2	0,0	0,2	0,9	0,5	0,2
10 Amstelveen Noord-Buitenveldert	-7,8	1,4	-6,3	-6,7	0,4	-2,3	-0,4	0,3	-0,2	0,1	0,3	0,3	0,0
11 Amsterdam Zuidas	-8,7	-0,7	-7,7	-8,3	0,9	-1,7	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
12 Amsterdam Centrum-West	-8,9	-1,1	-7,9	-7,9	0,7	-1,8	0,0	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
13 Amsterdam Zuidoost-Ouderkerk	-7,9	0,5	-7,0	-9,2	0,2	-0,2	0,0	1,4	1,1	0,1	0,0	0,1	0,1

Voor de avondspits zijn vergelijkbare waarden gevonden. Uit de tabel blijkt dat de reistijd beperkt toeneemt op de relaties in Uithoorn en wat sterker op de relaties van en naar De Ronde Venen. De overstap en de afname van de frequentie (toename wachttijd) zijn hier debet aan. Op veel meer relaties neemt de reistijd fors af. Netto resulteert dit in een overall reistijdafname, hetgeen ook tot uitdrukking komt in de toegenomen vervoersaantallen in de tram.

5 Conclusie

Er is onderzocht wat de vervoerwaarde is van de voorkeursvariant is in verhouding tot de nulvariant. Daaruit blijkt:

1. De voorkeursvariant (een doorgetrokken hoogwaardige tramverbinding tussen Amsterdam Zuid, Amstelveen en Uithoorn dorpscentrum) trekt 7300 reizigers, dat is 20 % meer dan de referentievariant.
2. De reistijden voor de reizigers nemen af, specifiek voor de reizigers tussen Uithoorn en Amstelveen/Amsterdam. Door de kortere reistijd volgens reizen minder reizigers via Aalsmeer en Hoofddorp naar Amsterdam en Schiphol, en nemen ze in plaats daarvan de tram.
3. De toename van de voor- en natransporttijd wordt ruimschoots gecompenseerd door een afname van de wachttijd en de rijtijd in de tram.
4. De interne verbinding in Uithoorn is in combinatie met de tram niet sneller dan rechtsreeks lopen of fietsen naar de tram.
5. De verbinding Zijdelwaard– Amstelveen centrum is ook niet sneller dan de verbinding met de tram, voor zowel de interne verbinding als de verbinding Zijdelwaard – Amstelveen geldt dat deze met name een kwalitatieve verbetering zijn voor de groep mensen die niet kunnen of willen lopen/fietsen. Omdat deze groep in het verkeersmodel niet als zodanig is onderscheiden komt dit positieve effect niet in de vervoerwaardeberekeningen tot uiting.

BIJLAGEN

Bijlage 1: invoerbestand varianten

Overzicht wijzigingen VENOM modelnetwerk en lijnvoering 2020 Uithoornlijn					
Lijn	Referentie VENOM2015 (startpunt)	Nulvariant Uithoornlijn		Voorkeusvariant Uithoornlijn	
	Trendvariant VENOM 2015 (2020TR)	Wijziging t.o.v. Trendvariant VENOM 2015	Frequentie en rijtijd	Wijzigingen t.o.v. Nulvariant	Frequentie en rijtijd
Metro/tram					
Lijn 50	Route Isolatorweg - Gein Frequenties 8-6-8x/uur, totale rijtijd 35 min	Opgesplitst in: 50 Isolatorweg - Gein 55 Isolatorweg - CS (via Zuidboog) Rijtden en stops deel Rai - CS ingevuld o.b.v. info lijn 51	Frequenties 8-6-8x/uur, totale rijtijd 32 min Rijtd Isolatorweg - Rai 19 min, Rai - CS 13 min	Geen wijziging	
Lijn 51	Lijn 51 is opgesplitst in 2 delen: 51A Westwijk - Zuid en 51B Zuid CS Aantal haltes Amstelveenlijn zijn opgeheven Rijtd Westwijk - Oranjebaan 12 min, Oranjebaan - Zuid 9 min Frequenties 8-6-8x/uur Halte Westwijk ligt te noordelijk	Lijn 51B verwijderd Reistijden aangepast (10.5/10.5 min) Spitsfrequenties verhoogd naar 10x/uur Eindpunt Westwijk verplaatst en looplink toegevoegd	Frequenties 10-6-10/uur, totale rijtd 21 min Rijtd Westwijk - Oranjebaan 10.5 min, Oranjebaan - Zuid 10.5 min	Lijn doorgetrokken naar Uithoorn Dorpscentrum, haltes Aan de Zoom en Busstation toegevoegd en aangesloten	Frequenties 10-6-10x/uur, totale rijtd 29 min Rijtd Zuid-Oranjebaan 10.5 min, Oranjebaan-Westwijk 10.5 min, Westwijk-Uithoorn aan de Zoom 4 min, aan de zoom - Busstation 2 min, busstation - Dorpscentrum 2 minuten
Lijn 52	Frequenties 15-12-15x/uur, totale rijtd 15.27 min	Spitsfrequenties verlaagd naar 13x/uur	Frequenties 13-12-13x/uur, totale rijtd 15.27 min	Geen wijziging	
Lijn 53	Route CS - Gaasperplas Frequenties 8-6-8x/uur, totale rijtd 23.27 min	Ingekort tot Van der Madeweg - Gaasperplas, rijtd 9 min	Frequenties 8-6-8x/uur, totale rijtd 9 min	Geen wijziging	
Lijn 54	Frequenties 8-6-8x/uur, totale rijtd 22 min	Geen wijziging	Frequenties 8-6-8x/uur, totale rijtd 22 min	Geen wijziging	
Tram					
Lijn 5	Route loopt via Noordkant (Strawinskylaan) en via Nieuwezijds Voorburgwal naar CS Frequenties 11-8-10x/uur, totale rijtd 37 min	Route deel Leidseplein - CS omgelegd naar Leidseplein - Van Hallstraat / Westergasfabriek Stop Parnassusweg verwijderd. Stops en rijtden Leidseplein - Van Hallstraat / Westergasfabriek aangepast o.b.v. lijn 10 en 3 Halte VU verplaatst Spitsfrequenties verlaagd naar 8x/uur	Frequenties 8-8-8x/uur, totale rijtd 39 min	Geen wijziging	
Stadsbussen Station Zuid					
Lijn 15	Route loopt via Noordkant (Strawinskylaan) Frequenties 9-6-8x/uur, totale rijtd 30-25 min	Geen wijziging		Geen wijziging	
Lijn 65	Route loopt via Noordkant (Strawinskylaan) Frequenties 8-6-8x/uur, totale rijtd 35-31 min	Geen wijziging		Geen wijziging	
Lijn 346 (was 176)	Frequenties 6-4-6x/uur, totale rijtd 40-35 min	Geen wijziging		Geen wijziging	
Lijn 310	Lijn 310a Zuid - Nieuw-vennep. Frequenties 4-4-4x/uur, totale rijtd 50-45 min Lijn 310b Schiphol - Nieuw-vennep. Frequenties 5-4-4x/uur, totale rijtd 27-23 min	Geen wijziging Geen wijziging		Geen wijziging Geen wijziging	
Lijn 62	Frequentie 4-4-4x/uur, totale rijtd 49-48 min	Geen wijziging		Geen wijziging	
Streekbussen					
Lijn 171	Frequenties 3-2-3x/uur, totale rijtd 44-42 min	Frequenties gewijzigd in 4-2-4x/uur Rijtden aangepast	Frequenties 4-2-4x/uur, totale rijtd 44 min. Rijtd Bijlmer Arena - Amstelveen Busstation 20,5 min, Amstelveen Busstation - Aalsmeer Hortensiaaplein 23,5 min	Geen wijziging	
Lijn 172a	Frequenties 2-3-3x/uur, totale rijtd 54-39 min	Frequenties gewijzigd in 3-2-3x/uur Rijtden aangepast	frequentie 3/2/3 rijtd VUMC-zuid: 4 minuten, VUMC-busstation amstelveen 14 min Amstelveen busstation _aalsmeer 27 min, Kudelstaart 13 min	Geen wijziging	
Lijn 172 b	Frequenties 2-3-3x/uur, totale rijtd 74-59 min	Frequenties gewijzigd in 3-2-3x/uur Rijtden aangepast	Frequenties 3-2-3x/uur, totale rijtd 65 min. Rijtd Elandsgracht - Amstelveen Busstation 35 min, Amstelveen Busstation - Aalsmeer Hortensiaaplein 27 min, Aalsmeer Hortensiaaplein - Kudelstaart 13 min	Geen wijziging	
Lijn 142a	Frequenties 2-2-2x/uur, totale rijtd 73-68 min	Frequenties gewijzigd in 3-3-3x/uur Rijtden aangepast	Frequenties 3-3-3x/uur, totale rijtd 81 min. Rijtd Wilnis - Uithoorn Busstation 27 min, Uithoorn Busstation - Amstelveen Busstation 19 min, Amstelveen Busstation - Vumc 14 min, Vumc - Elandsgracht 21 min	Route ingekort tot Wilnis-Uithoorn Busstation, Frequentie en rijtden aangepast	Frequenties 4-2-4 x/uur, rijtd 27 min
Lijn 142b	Frequenties 2-2-2x/uur, totale rijtd 55-54 min	Frequenties gewijzigd in 3-3-3x/uur Rijtden aangepast	Frequenties 3-3-3x/uur, totale rijtd 64 min. Rijtd Wilnis - Uithoorn Busstation 27 min, Uithoorn Busstation - Amstelveen Busstation 19 min, Amstelveen Busstation - Vumc 19 min, Vumc - Zuid 4 min	Lijn verwijderd	
Lijn 146a	Frequenties 3-2-3x/uur, totale rijtd 37-32 min	Frequenties gewijzigd in 4-2-4x/uur Rijtden aangepast	Frequenties 4-2-4x/uur, totale rijtd 41 min. Rijtd Uithoorn Busstation - Amstelveen Pootwachter 14 min, Amstelveen Pootwachter - Bijlmer Arena 27 min	Lijn verwijderd	
Lijn 149	Frequenties 1-1-1x/uur, totale rijtd 49-43 min	Geen wijziging		vervalt vervangen door 143	
Lijn 170a	Frequenties 2-2-2x/uur, totale rijtd 65-60 min	Frequenties gewijzigd in 3-2-3x/uur Rijtden aangepast Eindpunt aangepast naar Elandsgracht/Marnixstraat	Frequenties 3-2-3x/uur, totale rijtd 65 min. Rijtd Amstelplein - Busstation 9 min Uithoorn Busstation - Amstelveen Busstation 21 min, Amstelveen Busstation - Busstation Marnixstraat 35 min	Lijn verwijderd	
Lijn 170b	Frequenties 2-2-2x/uur, totale rijtd 45-44 min	Frequenties gewijzigd in 3-2-3x/uur Rijtden aangepast Eindpunt aangepast naar Elandsgracht/Marnixstraat	Frequenties 3-2-3x/uur, totale rijtd 48 min. Rijtd Amstelplein - Uithoorn Busstation 9 min, Uithoorn Busstation - Amstelveen Busstation 21 min, Amstelveen Busstation - Zuid 18 min	Lijn verwijderd	
Lijn 356 (was 175)	Frequenties 8-4-8x/uur, totale rijtd 53-46 min	Stop Schiphol-Noord toegevoegd. Rijtden aangepast.	Frequenties 8-4-8x/uur, totale rijtd 55-47 min. Rijtd Bijlmer Arena - Amstelveen Busstation 17-15 min, Amstelveen Busstation - Schiphol Noord 6-6 min, Schiphol Noord - Haarlem Station 32-26 min	Geen wijziging	
Lijn 340 (was 140)	Frequenties 13-14-14/uur, totale rijtd 58-57 min	Route omgelegd via N196 met overstap bij Zwarteweg en Opheliaaan Frequenties gewijzigd in 8-4-8x/uur Rijtden aangepast	Frequenties 8-6-8x/uur, totale rijtd 50 min. Rijtd Uithoorn Busstation - Aalsmeer Dorpsstraat 10 min, Aalsmeer Dorpsstraat - Haarlem Station 40 min	Geen wijziging	
Lijn 197	Frequenties 4-4-4x/uur, totale rijtd 44-50 min	Route doorgetrokken naar Schiphol-Zuid Frequenties gewijzigd in 6-6-6x/uur Rijtden aangepast	Frequenties 6-6-6x/uur, totale rijtd 49 min. Rijtd Marnixstraat - Haarlemmeersteration 11 min, Haarlemmeersteration - Schiphol Noord 19 min, Schiphol Noord - Schiphol Zuid 19 min	Geen wijziging	
Lijn 130	Frequenties 3-2-3x/uur, totale rijtd 34-32 min	Frequenties gewijzigd in 4-2-4x/uur Rijtden aangepast	Frequenties 4-2-4x/uur, totale rijtd 34-32 min	Geen wijziging	
Lijn 147	Frequenties 2-2-2x/uur, totale rijtd 57-59 min	Geen wijziging		Geen wijziging	
Lijn 173 (fictief nummer)	Niet aanwezig	Niet aanwezig		Nieuwe buslijn toegevoegd Route Sacharovlaan - Amstelveen Busstation - Vumc - Station Zuid. Route en stops hetzelfde als lijn 172b	Frequentie 4-2-4x/uur, rijtd Sacharovlaan - Busstation 10 min, Busstation - Station Zuid 18 minuten, totaal 28 min
Lijn 143 (fictief nummer)	Niet aanwezig	Niet aanwezig		Nieuwe buslijn toegevoegd (2 richtingen) Route Amstelplein - gezondheidscentrum - Busstation - Op de Klucht - Romeflat - via industrieterrein naar Amsteldijk/Nes - route 149 naar Amstelveen. haltes o.b.v. lijn 142 en 170)	Frequentie 2-1-2 x/uur, rijtd 62 min
Diverse		Alle bussen tussen de Amstel en Busstation omgelegd naar de busbaan		Geen wijziging	
Diverse		Alle bussen tussen Busstation en Aalsmeer omgelegd naar de busbaan		Geen wijziging	

Bijlage 2 Skimmatrices en reizigersmatrix nulvariant

Excelbestanden

Bijlage 3 Skimmatrices en reizigersmatrix nulvariant

Excelbestanden