



Sporen naar Uithoorn

Verkenningenstudie doortrekking Amstelveenlijn naar Uithoorn

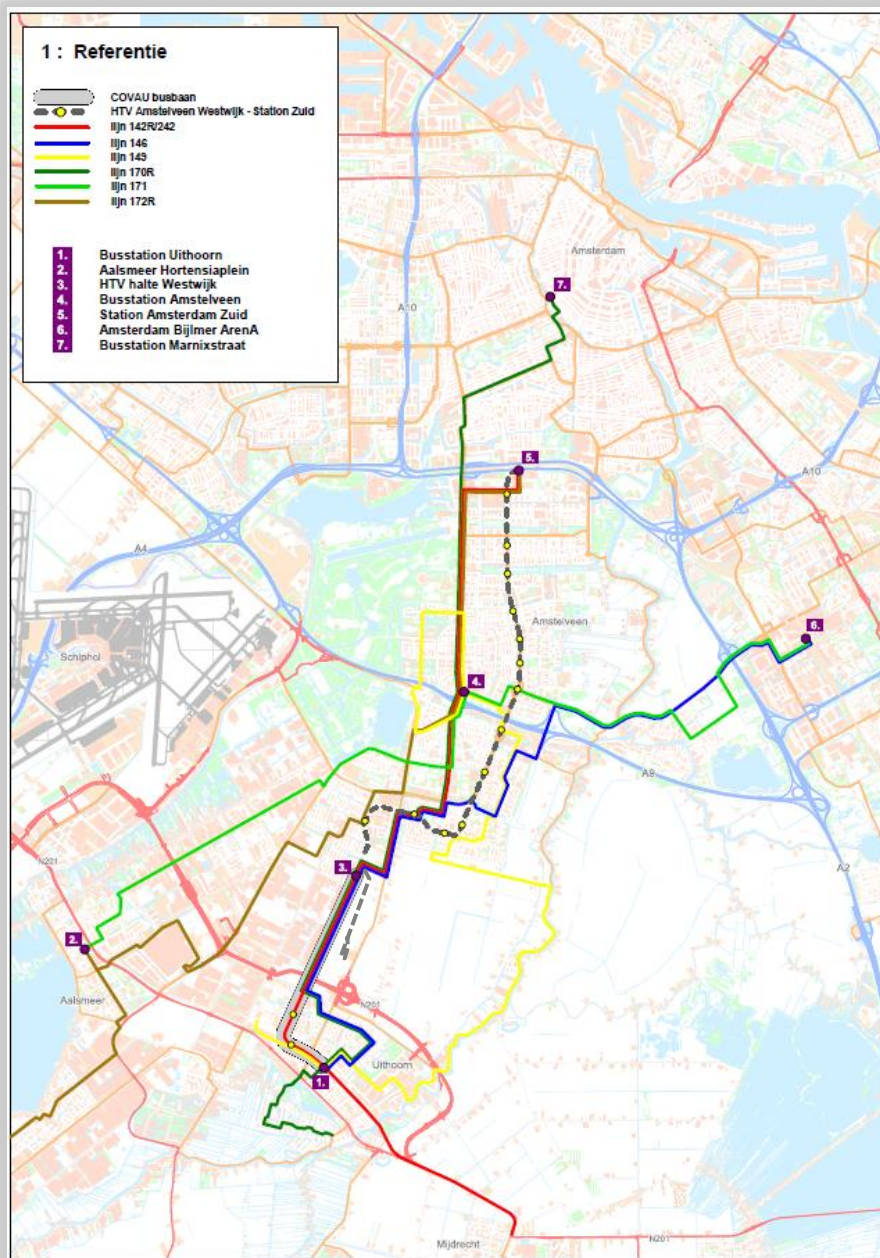
Stadsregio Amsterdam
Afdeling Infrastructuur
30 juni 2014

Inhoud

1. Aanleiding en doel van dit rapport.....	3
2. Doortrekking naar Uithoorn is kansrijk.	7
3. De effecten voor de reiziger zijn licht positief.....	13
4. De aanlegkosten en de vermindering van exploitatiekosten	23
5. Kosten en baten gewogen.....	27
6. Een planstudie als vervolg.....	31
7. Verantwoording van de studie	33

1. Aanleiding en doel van dit rapport

Uithoorn ligt in de zuidflank van de Stadsregio Amsterdam en is sterk gericht op Amstelveen en Amsterdam. Er is een uitgebreid en wijdvertakt busnet dat Uithoorn en Aalsmeer met Amstelveen en Amsterdam verbindt. Vanuit Uithoorn is er een grote stroom openbaar vervoerreizigers naar Amstelveen en Amsterdam en in mindere mate naar Aalsmeer en Wilnis / Mijdrecht. Amstelveen wordt behalve door de bussen naar Uithoorn en Aalsmeer ook ontsloten door de bestaande Amstelveenlijn. Metro 51 rijdt tussen Amstelveen Westwijk en Amsterdam CS en tram 5 rijdt van Amstelveen Binnenhof naar Amsterdam CS.



Figuur1: het openbaar vervoernetwerk in 2020 tussen Uithoorn, Amstelveen en Amsterdam

De Amstelveenlijn zal tussen 2018 en 2020 worden omgebouwd tot hoogwaardige tramverbinding met twee lijnen: Amstelveen Westwijk – Amsterdam Zuid en Amstelveen Binnenhof – Amsterdam Centraal. Omdat de nieuwe trams niet meer gebruik kunnen maken van de opstelreinen van de bestaande metro, wordt een nieuw opstelterrein aangelegd net ten noorden van de nieuwe N201 in de Legmeerpolder. Er ligt dan traminfrastructuur tot op 400 meter van de bebouwde kom van Uithoorn, maar de exploitatie eindigt in Westwijk.

In de regionale OV-visie is voorgesteld om het openbaar vervoer te bundelen en te richten op de ‘MRA-knopen’ de grote knooppunten, zoals station Amsterdam Zuid. De stadsregio ziet zich gesteld voor een bezuinigingsopgave op het gebied van openbaar vervoer. “Meer doen met minder geld” is het credo. Handhaven van de bestaande situatie is op den duur niet haalbaar. De vele buslijnen over dezelfde route in Amstelveen zijn duur in de exploitatie, terwijl de zeer hoge frequentie voor de reiziger in Amstelveen maar beperkte meerwaarde heeft. Sneller en directer rijden en bundelen van vervoer is het uitgangspunt evenals het verminderen van de parallelliteit van buslijnen en het verhogen van de efficiëntie. De focus ligt daarbij op het ontwikkelen van ‘R-net’ (op regionale schaal) en het ‘Plusnet’ (op stedelijke schaal). De Investeringsagenda Openbaar vervoer (november 2013) beschrijft de noodzakelijke investeringen waarbij wordt uitgegaan van een nieuw gebundeld en efficiënt lijnennet.

Het busnetwerk tussen Uithoorn en Amsterdam vormt in Amstelveen een bundel op de corridor Keizer Karelweg - Amsterdamseweg – Amstelveenseweg. Ten zuiden van deze corridor, tussen Amstelveen-Westwijk en Uithoorn is vrijliggende businfrastructuur ontworpen: de ‘COVAU-busbaan’. Deze ligt op het oude spoortracé en dient om de drukke Zijdelweg te vermijden. Daarnaast is een verbetering van de doorstroming en betrouwbaarheid op het noordelijk deel van de corridor nodig (tussen de A9 en de A10), maar een toekomstvaste oplossing is niet in zicht.

Het doortrekken van de omgebouwde Amstelveenlijn naar het busstation Uithoorn kan een robuuste oplossing voor de bovengeschetste opgaven zijn. De tram kan dan een deel van het drukbezette busnet op de corridor Amsterdam – Amstelveen – Uithoorn/Aalsmeer vervangen en is een alternatief voor de geplande COVAU-busbaan. De doorgetrokken tram rijdt dan over of langs het tracé van de geplande COVAU-busbaan van Amstelveen Westwijk naar Uithoorn en via de bestaande busbaan Uithoorn naar het busstation Uithoorn. Benutten van de vrije infrastructuur van de trambaan zorgt ervoor dat de anders noodzakelijke investeringen op de tweede bus-as Amstelveen kunnen worden vermeden of dat deze minder ingrijpend hoeven te zijn. Vanwege de parallelliteit staan de bestaande rechtstreekse relaties vanuit het zuiden naar Amsterdam centraal onder druk. Concentratie van vervoer op de Amstelveenlijn vermindert niet alleen de parallelliteit, maar kent ook een betere doorstroming omdat de verkeersdruk in het overvolle centrum van Amsterdam wordt gemedend.

De Stadsregio Amsterdam heeft in 2012 een quickscan uitgevoerd die voldoende resultaat gaf om een verkenning te starten naar een doortrekking van de Amstelveenlijn naar Uithoorn. Fase 1 van de verkenningstudie betrof een analyse van de vervoersstromen. In fase 2 van deze verkenningstudie is voor een aantal varianten de vervoerwaarde, de

investeringskosten, de exploitatiekosten en de baten onderzocht. Deze baten en kosten vormen weer input voor de MKBA, waarin alle effecten worden gemonetariseerd.

Deze notitie beschrijft het antwoord op de hoofdvraag: Is de doortrekking van de Amstelveenlijn een goede, toekomstvaste en betaalbare oplossing voor de reizigers?

Hoofdstuk 2 vat op hoofdlijnen het positieve antwoord op deze vraag samen. In de hoofdstukken 3, 4 en 5 wordt ingegaan op de positieve effecten voor de reizigers, op de investerings- en exploitatiekosten en op de MKBA. Hoofdstuk 6 beschrijft het vervolg: de opgave voor de planstudie en in hoofdstuk 7 tenslotte staat de verantwoording van de studie in de vorm van informatie over het proces en achterliggende studies en besluiten.

2. Doortrekking naar Uithoorn is kansrijk.

Het doortrekken van de Amstelveenlijn naar Busstation Uithoorn is mogelijk, betaalbaar en is een goede en toekomstvaste oplossing voor de reizigers op de corridor Amsterdam – Amstelveen – Uithoorn en de onderzoeksvraag kan positief worden beantwoord: Hoewel de verplaatsingstijd slechts licht afneemt en er dientengevolge ook geen substantiële reizigersgroei kan worden verwacht, is het openbaar vervoernetwerk robuuster en toekomstvaster en kan dit tegen substantieel lagere kosten worden geëxploiteerd. De consequentie van deze constatering is dan ook het voorstel om een planstudie te gaan uitvoeren en op basis daarvan te besluiten om het project in samenhang met de ombouw van de Amstelveenlijn te gaan uitvoeren.

Reizigerseffecten

De effecten voor de reizigers zijn berekend door een drie varianten door te rekenen met het regionale verkeersmodel VENOM . Bij deze varianten is de basis telkens de doortrekking van de tram van Westwijk naar Uithoorn busstation via een tracé langs de COVAU-baan en de busbaan Uithoorn. Met de drie varianten is het effect van uitersten onderzocht in het onderliggend en aanvullend busnetwerk. Variant 1 houdt een buslijn parallel aan de tram naar Amsterdam-centrum in stand, die via de Zijdelweg loopt. Variant 2 gaat uit van een gecombineerde tram/busbaan en biedt daarmee de mogelijkheid om tussen Uithoorn en Amstelveen meer (directe) buslijnen naar andere bestemmingen te exploiteren. Variant 3 tenslotte is een variant waarbij het vervoer zoveel mogelijk wordt gebundeld in de tram; er zijn geen parallelle buslijnen meer.

Uit deze doorrekening blijkt het volgende:

- Een openbaar vervoernetwerk met een doorgetrokken tram is even aantrekkelijk voor de reizigers als het huidige wijdvertakte netwerk, zoals dat in 2020 zonder doortrekking zou functioneren. Het aantal reizigers in het openbaar vervoer wijzigt minder dan 1%, ongeacht de variant.
- Ook als we de afzonderlijke herkomst- en bestemmingsgebieden op wijkniveau bekijken, is er nauwelijks sprake van toe- of afname van reizigers: deze blijft beperkt tot 5% in enkele gebieden. Dat betekent niet dat er niets wijzigt. De haltedichtheid van een tram is lager dan van een bus. De tram rijdt daardoor veel sneller, maar de loopafstanden vanuit bepaalde buurten naar de dichtstbijzijnde tramhaltes zullen toenemen. Een aantal reizigers krijgt een langere voortransporttijd. Per buurt kan het effect dus groter zijn.

Reistijdwinst en –verlies zijn sterk afhankelijk van het aansluitend en onderliggend busnet. In deze verkenningenstudie zijn slechts drie globale varianten doorgerekend, die min of meer de uitersten beschrijven. Het zoeken naar een optimaal onderliggend busnet vraagt nog nader onderzoek in de planstudiefase.

Er is ook een variant doorgerekend waarbij de tram verder wordt doorgetrokken: naar het dorpscentrum van Uithoorn (de tram eindigt dan bij de Stationsstraat). Dan wordt ook het Amstelvein en het nieuwe dorpshart van Uithoorn bediend. De effecten daarvan zijn voor de reizigers nog iets positiever dan de basisvariant tot busstation.

Een afgeleid effect voor de reizigers is de toegenomen betrouwbaarheid en de toekomstvastheid van het netwerk. Er wordt meer met de tram gereisd en minder met de buslijnen via de OV-corridor in Amstelveen. De tram is door zijn vrije baan een zeer betrouwbaar vervoermiddel. De busroute via de Van der Hooplaan, Keizer Karelweg, Amstelveenseweg en Amsterdamseweg is juist onbetrouwbaar en congestiegevoelig. Bij de geprognosticeerde toenemende verkeersdruk, zeker rond de nieuwe aansluiting A9 – Keizer Karelplein zal deze onbetrouwbaarheid toenemen als er geen aanvullende maatregelen worden genomen.

Een bijkomend effect voor de reiziger naar Amsterdam centrum is dat zij weliswaar sneller en betrouwbaarder reizen, maar wel te maken krijgen met een overstap. Vanwege de bezuinigingsopgave voor het openbaar vervoer staan juist deze rechtstreekse lijnen onder druk. Deze lopen grotendeels parallel aan andere lijnen en ondervinden nu al veel vertraging en hinder in het stedelijk gebied. Het grote aantal streeklijnen door de stad heen richting Centraal doet een groot beroep op leefbaarheid in het centrum van Amsterdam. Na het penen van de Noord/Zuidlijn en het uitbouwen van de overstapknoop Zuid zal deze druk toenemen om deze lijnen in te korten.

Hoofdstuk 3 van dit rapport gaat meer in detail in op de resultaten van de vervoerwaardestudie.

Inpassing, investerings- en exploitatiekosten

Voor de doortrekking van de tram naar Uithoorn is een tracé voorzien dat loopt via bestaande en geplande busbanen. Uit een eerder uitgevoerde quick-scan is gebleken dat alleen dit tracé beschikbaar en bruikbaar is. Omdat de COVAU-busbaan nog niet is aangelegd, wordt op het tracé daarvan als tramtracé of als tram/busbaan gebruikt. Aan de hand van een voorlopig ontwerp is een raming gemaakt van de investeringskosten.

Voor de doortrekking van Westwijk naar Uithoorn busstation is een investering nodig **van € 23,8 miljoen** (prijspeil 2013, investeringskosten exclusief BTW). Met deze investering wordt het volgende gerealiseerd:

- Aanleg van een trambaan tussen het nieuwe opstelterrein in de Legmeerpolder¹ en de aansluiting op de bestaande busbaan Uithoorn in plaats van de COVAU-busbaan, volledig in ballastbed.
- Aanleg van een viaduct over de nieuwe N201.
- Ombouw van een deel van de bestaande oost-westbusbaan Uithoorn - Aalsmeer naar een tram/busbaan.
- Een nieuwe tramhalte Legmeer-west in Uithoorn en een gecombineerde bus/tramhalte Burgemeester Kootpark.
- Eindpuntvoorziening inclusief halte op Uithoorn busstation.

Als de tram wordt doorgetrokken naar de noordzijde van het dorpshart van Uithoorn via de busbaan kost dit € 8,3 miljoen meer.

Het is ook mogelijk om de COVAU-busbaan als tram/busbaan aan te leggen. Dan kunnen zowel de tram als eventuele buslijnen van de verbinding gebruik maken. In plaats van € 23,8 miljoen kost dit € 31,8 miljoen.

Vermeden kosten bij aanleg van de trambaan

In het geval de tram niet wordt doorgetrokken is de aanleg van een busbaan voorzien tussen Westwijk en de busbaan in Uithoorn inclusief het viaduct over de N201. De investeringskosten daarvan bedragen € 10 miljoen (prijspeil 2013, investeringskosten ex BTW). Als de tram wordt aangelegd worden deze kosten niet gemaakt.

Er worden ook andere, nog niet voorziene kosten vermeden: de eventuele extra aanpassingen om de buscorridor in Amstelveen te verbeteren. Hoewel daar geen concrete plannen voor zijn, is verbetering wel nodig om het bestaande OV-systeem toekomstbestendig te maken. Als het bestaande buslijnnet blijft gehandhaafd rijden er veel bussen via de Van der Hooplaan, Keizer Karelweg, Amstelveenseweg en Amsterdamseweg. Daar zijn dan doorstromingsmaatregelen nodig. Een afdoende oplossing bestaat uit het realiseren van vrijliggende infrastructuur of het compleet herprofiëren van de route. In de varianten rijden er minder bussen via deze route en kan wellicht worden volstaan met minder hoge investeringen. Omdat nog onduidelijk is wat er kan en moet gebeuren is dit effect niet ingecalculeerd in de investeringskosten.

Exploitatiekosten nemen af

Tegenover de investeringskosten staan de exploitatiekosten van het openbaar vervoernetwerk. Na de doortrekking van de tram rijden er minder bussen. Een bus is per vervoerde reiziger duurder dan een tram: het laten rijden van een tram is weliswaar twee

¹ De eerste 1600 meter van deze trambaan van Westwijk tot en met het opstelterrein wordt al gerealiseerd in het kader van de ombouw Amstelveenlijn en maakt geen deel uit van de scope van het project Doortrekken Amstelveenlijn naar Uithoorn.

keer zo duur als van een bus maar één (volle) tram vervoert evenveel reizigers als drie bussen en is dus per saldo goedkoper.

Het netwerk van bussen en de Amstelveenlijn zoals dat in 2020 zonder doortrekking zou rijden, kost jaarlijks ongeveer € 30,5 miljoen. Bij een doortrekking en het verminderen van het aantal buslijnen kan daarop € 1,5 - € 3,5 miljoen per jaar worden bespaard, afhankelijk van het aantal overblijvende buslijnen. Een doortrekking naar het dorpscentrum kost jaarlijks € 0,8 miljoen extra, maar ook dan blijft er een besparing op de exploitatie van € 0,7 - € 1,7 miljoen per jaar

Businesscase en MKBA.

Directe kosten en baten kunnen met elkaar worden vergeleken. Er zijn echter ook indirecte en immateriële kosten en baten, zoals bijvoorbeeld de verbeterde verkeersveiligheid en de reistijdverkortung, immers: time=money. Sommige kosten treden eenmalig op en andere jaarlijks. Om een goede vergelijking tussen incidentele en jaarlijkse, materiële en immateriële kosten en baten te maken is een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA) opgesteld. Alle effecten van de doortrekking gedurende een lange periode zijn daarbij gemonetariseerd (in geld uitgedrukt) en netto contant gemaakt (met een discontovoet teruggerekend naar een basisjaar).

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van deze netto contant gemaakte kosten en baten (in miljoenen €).

	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 3a
Afname exploitatiekosten	€ 32	€ 22	€ 52	€ 39
Reistijdafname	-€ 11	-€ 10	€ 0	€ 10
Overige baten (milieu)	€ 8	€ 4	€ 8	€ 7
Totaal aan baten	€ 29	€ 16	€ 61	€ 56
Totaal aan kosten	€ 14	€ 23	€ 14	€ 23
Saldo baten minus kosten	€ 15	-€ 7	€ 47	€ 33
Ratio: baten/kosten	2,0	0,7	4,3	2,5

Tabel 1: MKBA-uitkomsten van de verschillende varianten

Variant 1 en 3 hebben een positief saldo, variant 2 is licht negatief. De doortrekking naar de Stationsstraat heeft eveneens een positief saldo: de meerkosten voor investering en exploitatie worden deels gecompenseerd door de extra reistijdwinst voor de reizigers van en naar het oostelijk deel van Uithoorn. Ook is te zien dat het maatschappelijk rendement in hoofdzaak afhangt van de investeringskosten en de besparing op exploitatiekosten. Uit de vergelijking van de varianten 1 en 3 onderling blijkt dat de uitkomsten, vanwege sterk oplopende exploitatiekosten, gevoelig zijn voor de hoeveelheid extra buslijnen, die parallel aan de tramlijn worden aangeboden.

Als alleen gekeken wordt naar de werkelijke kosten (het totaal aan gemaakte en vermeden investeringen en de exploitatiekosten, ofwel de business case) dan is ook deze positief: ten opzichte van investerings- en onderhoudskosten ter grootte van € 13-21 miljoen staan

besparingen op de exploitatiekosten gedurende 10 jaar ter grootte van € 15-25 miljoen (afhankelijk van de varianten).

In deze MKBA zijn nog geen indirecte effecten meegenomen. Een betere bereikbaarheid van bijvoorbeeld Uithoorn kan zorgen voor een aantrekkelijker vestigingsklimaat voor ondernemers en inwoners. Uithoorn wordt nog integraler onderdeel van de Metropoolregio. Deze indirecte effecten kunnen de MKBA positiever maken.

Verder met een planstudie

Voorgesteld wordt om het project 'doortrekking Amstelveenlijn naar Uithoorn te promoveren naar de planstudiefase. Voor de in de planstudie te bepalen voorkeursvariant gelden dan de volgende uitgangspunten:

- Doortrekken van de Amstelveenlijn als tram langs of over het tracé van de 'COVAU' busbaan tot aan de aansluiting met de bestaande oost-westbusbaan in Uithoorn, ombouw van deze busbaan tot aan het busstation tot tram/busbaan.
- De doortrekking wordt niet uitgevoerd als een gecombineerde tram/busbaan (tussen Amstelveen Westwijk en Uithoorn) vanwege de geringe meerwaarde en de hoge kosten.
- Een aanvullend busnet dat nader bepaald moet worden. Dit te onderzoeken busnet varieert dan tussen de uitersten zoals die in de varianten 1 (één of twee parallelle buslijnen over de Zijdelweg) en 3 (geen parallelle buslijnen) van de verkenningenstudie zijn beschreven. Het busnet blijft in ieder geval de volgende verbindingen faciliteren: tussen Aalsmeer, Amstelveen-Westwijk en Amsterdam-zuid en Zuid-Oost en tussen Amstelveen-Westwijk, -Busstation en Amsterdam-Zuid.
- Realisatie van de doortrekking in samenhang met de ombouw Amstelveenlijn rond 2020.

Opgaves voor de planstudie zijn dan:

1. Uitwerking tot een Voorlopig Ontwerp en bijbehorende kostenraming, waarbij in ieder geval onderzoek plaatsvindt naar de inpassing van de bustunnel Zijdelweg, de kruisingen van wegen en langzaam verkeersroutes en de inpassing van de eindpunten (zowel bij het busstation als bij de Stationsstraat).
2. Een onderzoek naar de manier waarop de doortrekking kan worden gefinancierd, uitgaande van bijdragen uit de BDU (Stadsregio), wellicht in combinatie met mogelijke schaalvoordelen door de samenhang met de ombouw Amstelveenlijn.
3. De inventarisatie van te verwerven gronden, benodigde planologische procedures en vergunningen.
4. Een nadere studie naar het onderliggend en aansluitend busnet, waarbij een optimum wordt in extra te bieden parallelle buslijnen aan de tram en de ontsluitende buslijnen in Uithoorn en Amstelveen.

3. De effecten voor de reiziger zijn licht positief

In dit hoofdstuk staan de effecten van het doortrekken van de tram voor de reiziger. Allereerst is een analyse van de huidige situatie opgenomen. Deze kan echter niet als referentie voor bepalen van de effecten van het doortrekken dienen: in de periode tot 2020 gaan er verschillende ontwikkelingen plaatsvinden. De doortrekking Noord/zuidlijn en de ombouw van de Amstelveenlijn zijn al genoemd. Daarom is een referentievariant bepaald, waarin de ontwikkelingen tot 2020 zijn opgenomen. Een belangrijke 'autonome ontwikkeling' is de aanleg van de COVAU-busbaan tussen Uithoorn en Amstelveen. Vervolgens zijn drie varianten opgesteld, die worden vergeleken met de referentie.

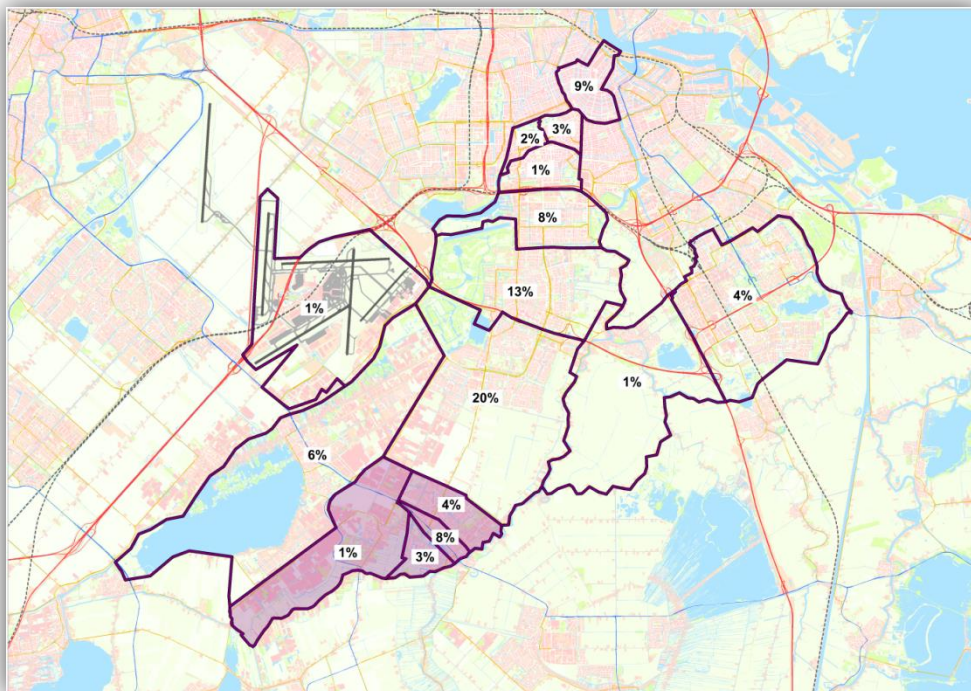
De kwaliteit van het OV op de corridor is goed, maar staat onder druk

In de huidige situatie rijden er directe en hoogfrequente buslijnen tussen:

- Amsterdam-centrum – Amstelveen Busstation en Uithoorn (Wilnis/Meerwijk);
- Uithoorn – Amstelveen Poortwachter en Amsterdam Zuidoost;
- Kudelstaart – Aalsmeer – Amstelveen busstation – Amsterdam centrum;
- Aalsmeer – Amstelveen busstation – Amsterdam Zuidoost.

Verder wordt het gebied nog bediend door een ontsluitende lijn tussen Uithoorn – Nes aan de Amstel en Amstelveen.

In de onderstaande figuur is te zien waar de reizigers uitstappen die in Uithoorn op de buslijnen naar het noorden instappen.



Figuur 2: bestemmingen van de busreizigers die in Uithoorn instappen (OV-chipcard november 2012).

Het stelsel van buslijnen biedt daarmee een groot aantal rechtstreekse verbindingen tussen Uithoorn en Amstelveen en de verschillende knooppunten in Amsterdam. Amstelveen busstation en Poortwachter zijn belangrijke knopen in dit stelsel: daar stappen reizigers over op de oost-westbuslijnen (Zuidtangent) en de sneltram 51.

Veel reizigers stappen uit in Amstelveen-zuid: hiervan stapt het grootste deel in Poortwachter over op sneltram 51. In Amstelveen-Noord is het stadshart/busstation de belangrijkste bestemming, deels vanwege de overstap op de oost-westbuslijnen. Opmerkelijk is dat 17% doorreist naar Amsterdam binnen de ring.

In Amstelveen zelf maken meer reizigers gebruik van de buslijnen dan tussen Uithoorn en Amstelveen. De buslijnen vervullen in Amstelveen een belangrijke functie. De beoogde R-net kwaliteit op de route door Amstelveen wordt niet gehaald: de bussen rijden mee met het verkeer over de drukke route Van der Hooplaan – Keizer Karelweg – Amsterdamseweg – Amstelveenseweg en zijn daardoor minder snel en betrouwbaar.

Referentievariant: de situatie in 2020 met COVAU-busbaan

Om te bepalen of een openbaar vervoernetwerk met doorgetrokken Amstelveenlijn meerwaarde biedt voor de reiziger is een modelstudie uitgevoerd. Het verkeersmodel VENOM berekent op basis van een lijnennetwerk en socio-economische gegevens (inwoners arbeidsplaatsen) de verwachte vervoersvraag. Daaruit kan dan weer worden afgeleid of er meer reizigers gebruik maken van het netwerk en of hun reistijden toe of afnemen ten opzichte van de referentie.

De referentievariant is gebaseerd op de situatie die in 2020 die zou ontstaan als de Amstelveenlijn alleen wordt omgebouwd en niet wordt doorgetrokken. Dan is de COVAU busbaan gerealiseerd en rijden de bussen tussen Uithoorn en Amstelveen over deze busbaan. Dit levert een reistijdwinst op van 1-2 minuten, en zal de dienstuitvoering betrouwbaarder maken. De lijnen naar Amsterdam-Centraal eindigen in 2020 in Amsterdam centrum (Marnixstraat). In de referentievariant is nog geen rekening gehouden met de benodigde verbeteringen op de busroutes door Amstelveen. Er is dus geen rekening gehouden met investeringen, maar ook niet met toenemende congestie en vertraging.

Varianten voor de doortrekking houden rekening met deze relaties

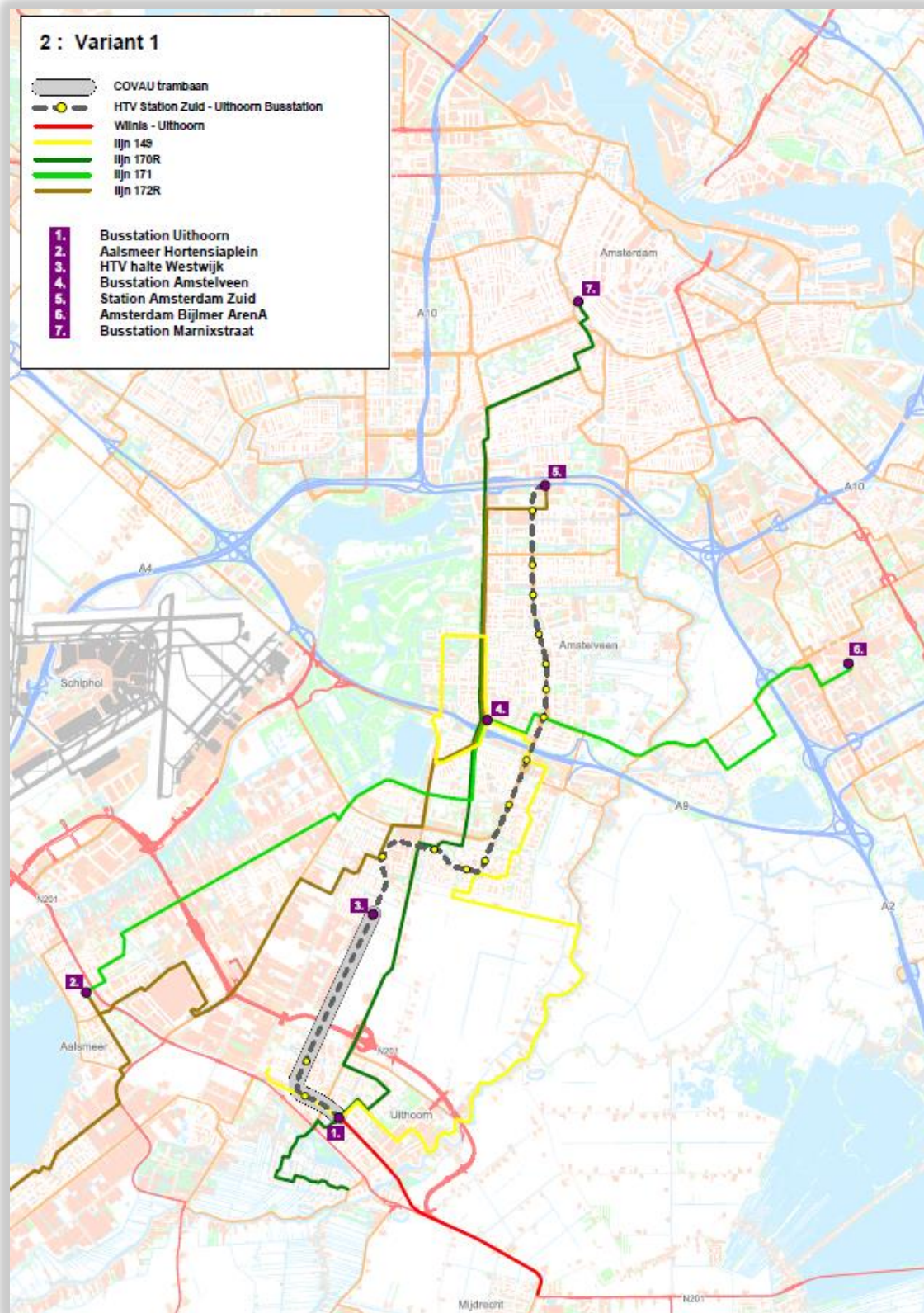
Voor de doorgetrokken Amstelveenlijn is er feitelijk maar één reëel tracé: via de COVAU-busbaan, door naar het oude spoortracé en van daar af door naar de busbaan Uithoorn. Daarbij is het uitgangspunt dat de COVAU-busbaan dan wordt aangelegd als bus/trambaan of trambaan. Er is gevarieerd met het onderliggend busnet: daarvoor zijn drie varianten doorgerekend, die sterk verschillen in uitgangspunten. Hierdoor worden de meest extreme mogelijkheden in beeld gebracht.

In variant 1 is er, naast de tram, nog een verbinding van Uithoorn met Amsterdam-centrum. Deze lijn ontsluit Meerwijk en Zijdelwaard en rijdt via de Zijdelweg en Amstelveen busstation. Op de Zijdelweg en op de busas door Amstelveen worden geen investeringen in doorstromingsmaatregelen (busstroken / busbanen) gedaan. Het tracé via de COVAU-baan wordt volledig als trambaan uitgevoerd: spoor in ballastbed.

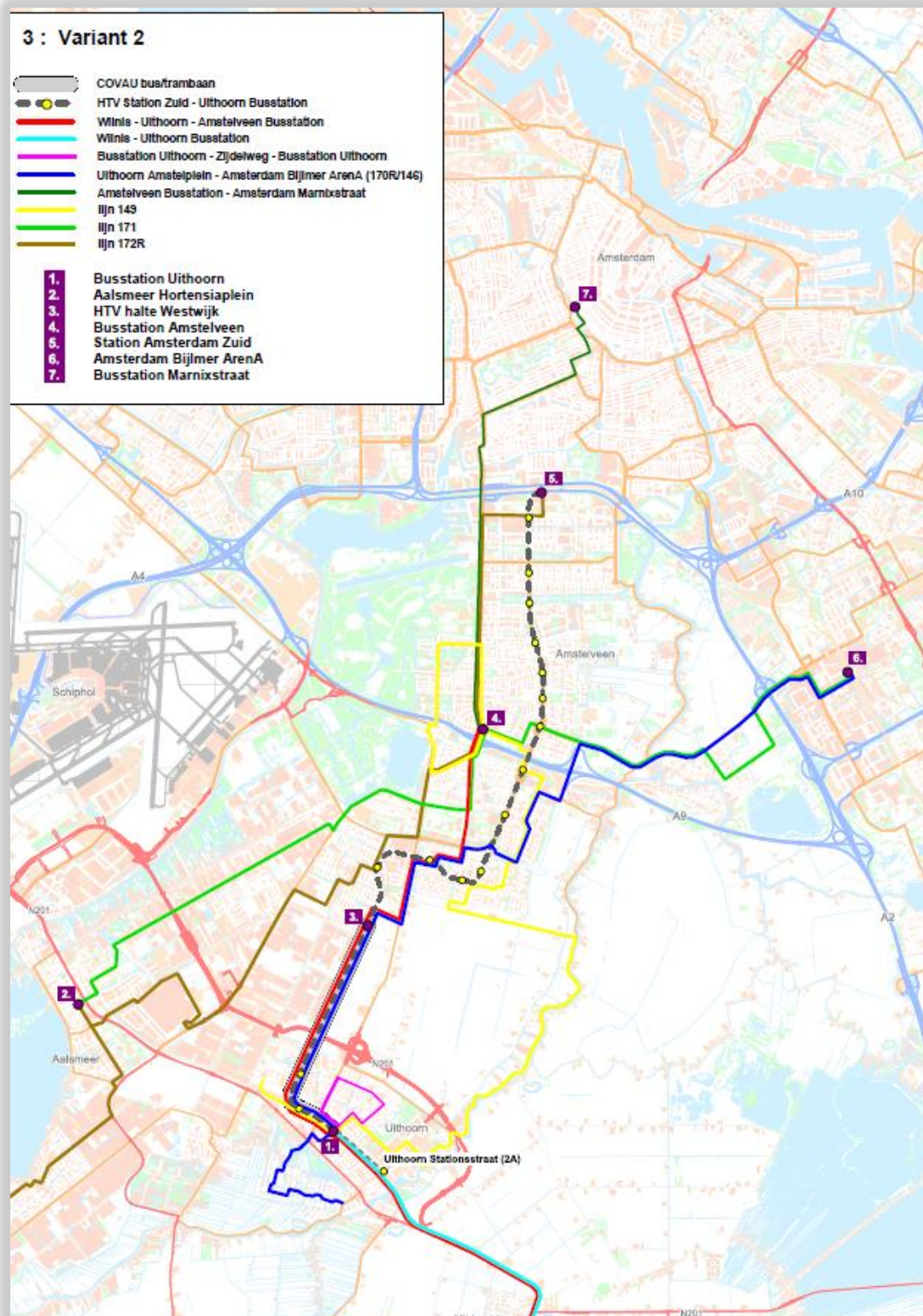
Variant 2 gaat juist uit van aanleggen van een gecombineerde bus/trambaan. Een aantal verbindende buslijnen tussen Uithoorn, Amstelveen busstation, Amsterdam-centrum en Amsterdam-Zuid-oost blijft in stand. Deze buslijnen maken ook gebruik van deze nieuwe infrastructuur. In deze variant met veel bussen is het logisch dat er minder trams gaan rijden.

In variant 3 tenslotte zijn er geen verbindende buslijnen meer tussen Uithoorn en Amstelveen/Amsterdam, maar is er alleen binnen Uithoorn een ontsluitende lijn. De trambaan kan dan goedkoper volledig in ballastbed worden aangelegd. In deze variant blijft er uiteraard wel een busverbinding tussen Amstelveen-busstation en Amsterdam-centrum.

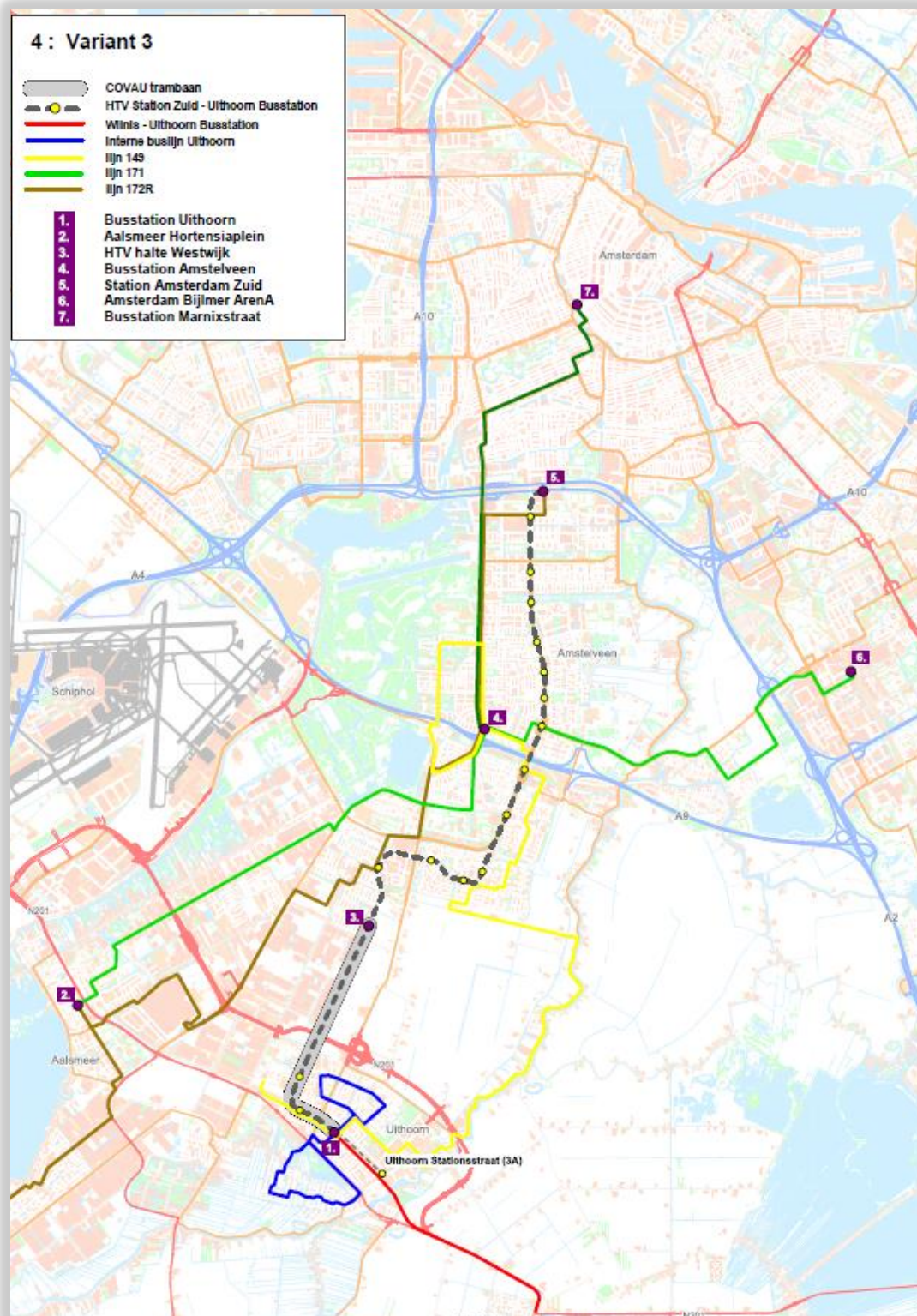
In de figuren 3, 4 en 5 zijn deze varianten gevisualiseerd.



Figuur 3: Netwerk in variant 1: doorgetrokken tram met één parallelle buslijn over de Zijdelweg



Figuur 4: netwerk in variant 2: Covau bus/trambaan met beperkte trambediening en doorgaande lijnen



Figuur 5: netwerk in variant 3: alleen doorgetrokken tram met interne ontsluiting Uithoorn

Reistijden en het effect daarvan op de reizigersaantallen

In de onderstaande tabel is te zien hoeveel extra reizigers de verschillende varianten trekken ten opzichte van de referentievariant.

Van / naar:	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Uithoorn	6%	10%	7%
Amstelveen Noord	3%	-2%	0%
Amstelveen Zuid en Westwijk	1%	-2%	-1%
Aalsmeer	0%	2%	1%
De Ronde Venen	1%	2%	1%
Amsterdam Zuidoost/Diemen	6%	3%	6%
Amsterdam Zuid	-2%	-7%	-3%
Amsterdam Centrum	2%	-2%	1%
Amsterdam Oost	3%	-1%	3%
Amsterdam West	1%	-4%	-1%
Gemiddeld totaal	1%	0%	1%

Tabel 3: groei aantal reizigers van/naar verschillende gebieden per variant

Te zien is dat alle varianten meer reizigers van en naar Uithoorn, Amsterdam-Zuidoost genereren: de verbindingen van en naar deze gebieden verbeteren en de reistijden nemen af. Variant 2 genereert de meeste extra reizigers in Uithoorn, maar laat een afname zien van de reizigers naar de overige delen van het studiegebied.

In tabel 4 is te zien hoe de bezetting van de bus- en tramlijnen wijzigt op een aantal doorsneden: het aantal passerende reizigers op de doorsnede is per etmaal in twee richtingen weergegeven.

doorsnede	referentie	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Amsteveenseweg	11.970	6.820	5.820	5.610
Buitenveldertselaan	19.540	24.000	24.250	25.290
Keizer Karelweg	16.420	11.150	11.230	9.780
Beneluxbaan	8.840	14.010	12.690	15.470
COVAU-baan	4.870	4.660	4.390	5.080
Zijdelweg	0	360	0	0
Boelrageweg Noord	910	1.240	1.310	1.360
Busbaan Uithoorn (oost)	3.690	3.380	3.320	3.380
Boerlageweg zuid	430	560	650	490
Legmeerdijk	860	750	860	740
Aalsmeerderweg	1.040	980	1.010	970
Oranjebaan	8.200	8.220	8.500	8.230

Tabel 4: bezetting van bus en tramlijnen op 12 doorsneden per variant.

Belangrijk is de verschuiving in Amstelveen van de busas over de Amsterdamseweg naar de tram: de Amstelveenlijn krijgt ter hoogte van de VU een kwart meer reizigers.

In variant 2 neemt het aantal reizigers tussen Uithoorn en Amstelveen iets af, in de andere varianten groeit dit.

In de onderstaande tabel is de verandering van de totale reistijd voor de reizigers uit Uithoorn, Amstelveen-Zuid en Amstelveen-Noord, uitgesplitst naar de specifieke relaties op de corridor.

Van/naar	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Uithoorn (interne verplaatsingen)	-2%	-3%	-3%
Amstelveen Noord	-8%	-1%	-9%
Amstelveen Zuid en Westwijk	-5%	-2%	-6%
Aalsmeer	-1%	-1%	-1%
Ronde Venen	-3%	-1%	-3%
Amsterdam Zuidoost	-9%	-4%	-10%
Amsterdam Zuid	-4%	1%	-5%
Amsterdam Centrum	-5%	-2%	-7%
Amsterdam Oost	-6%	-1%	-6%
Amsterdam West	-1%	4%	-1%
Gemiddeld over alle bestemmingen	-3%	0%	-3%

Tabel 5a: verandering van de reistijd tussen Uithoorn en een aantal gebieden op de corridor

Van/naar	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Uithoorn	-5%	-5%	-6%
Amstelveen Noord	1%	-2%	0%
Amstelveen Zuid en Westwijk (int)	0%	0%	-1%
Aalsmeer	-2%	-2%	-3%
Ronde Venen	-3%	0%	-4%
Amsterdam Zuidoost	0%	-1%	-1%
Amsterdam Zuid	1%	0%	1%
Amsterdam Centrum	1%	-1%	0%
Amsterdam Oost	0%	-1%	0%
Amsterdam West	2%	1%	2%
Gemiddeld over alle bestemmingen	0%	1%	0%

Tabel 5b: verandering van de reistijd tussen Amstelveen Zuid/ Westwijk en een aantal gebieden op de corridor

Van/naar	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Uithoorn	-8%	-1%	-9%
Amstelveen Noord (interne verpl.)	1%	0%	0%
Amstelveen Zuid en Westwijk	1%	-2%	0%
Aalsmeer	-2%	-1%	-3%
Ronde Venen	-6%	-1%	-7%
Amsterdam Zuidoost	0%	0%	0%
Amsterdam Zuid	1%	1%	1%
Amsterdam Centrum	1%	1%	1%
Amsterdam Oost	1%	0%	1%
Amsterdam West	2%	2%	2%
Gemiddeld over alle bestemmingen	0%	0%	0%

Tabel 5c: verandering van de reistijd tussen Amstelveen Noord en een aantal gebieden op de corridor

Ook hier is het positieve effect voor Uithoorn in alle varianten zichtbaar. De reistijdverkortung is het totaal over alle reizen 'van deur tot deur' Dit is de optelsom van looptijd van en naar de halte, wachttijd (ook op de overstap) en rijtijd in de tram of bus. In alle varianten is de snelheid van de tram hoger dan de bus, en dit leidt tot een aanzienlijke vermindering van de rijtijd. Voor een dergelijk vervoermiddel zijn mensen bereid om verder te lopen en de vermindering van de rijtijd in de tram valt dan ook deels weg tegen een toename van de looptijd.

Een neveneffect is dat met name de reistijd tussen Amstelveen-noord en de verschillende delen van Amsterdam binnen de ring toeneemt; het minst in variant 2 omdat daar nog veel verbindingen naar Amsterdam in stand blijven. In variant 1 en 3 vervalt een aantal streekbussen op deze relatie. De frequenties van de verbindingen worden lager, de wachttijd en daarmee de reistijd neemt dan toe.

Ook relaties buiten de corridor worden beïnvloed door het veranderde netwerk: de reis van Amsterdam-Zuid naar bijvoorbeeld Amsterdam-centrum duurt enkele procenten langer. Omdat er zeer veel reizigers deze reis maken zorgt dit voor een grote reistijdtoename, die de winst op de corridor weer enigszins teniet doet.

Conclusie

Doortrekking van de tram zorgt voor een kleine afname van de reistijd en genereert daarmee een beperkt aantal extra reizigers. Voor de reizigers van en naar Uithoorn is het effect groter dan het gemiddelde. De reizigers uit Amstelveen-noord houden de busverbindingen met Amsterdam binnen de Ring, maar de zeer hoge huidige frequentie halveert. Ze moeten langer wachten op een bus en hun reistijd neemt iets toe.

Omdat er een kwart meer reizigers in de tram reizen (ten koste van de buslijnen op de Amsterdamse/Amstelveenseweg) zullen minder reizigers verstoring en onbetrouwbaarheid ondervinden als gevolg van de congestie op de busas. De onderzochte varianten zijn dus allemaal betrouwbaarder en robuuster. Variant 3, de variant waarbij er geen verbindende

buslijnen meer zijn tussen Uithoorn en Amsterdam, scoort daarbij beter dan variant 1 (één verbindende buslijn). Variant 1 is weer beter dan variant 2.

De toename van reizigers in de tram zorgt ervoor dat met name het gedeelte tussen Oranjestad en Westwijk beter wordt benut. De overcapaciteit daar wordt beter benut.

4. De aanlegkosten en de vermindering van exploitatiekosten

De doorgetrokken tram is ruimtelijk inpasbaar

In de Quick Scan Uithoorn is onderzocht welke tracémogelijkheden realistisch zijn. De conclusie was dat gebruikmaken van het oude tracé van de Haarlemmermeerspoorbaan de meest efficiënte en best inpasbare mogelijkheid is: de beide takken van deze spoorbaan zijn al grotendeels bestemd of in gebruik als vrije baan voor openbaar vervoer. De oost-westtak tussen de Amstel en Aalsmeer is al in gebruik als busbaan en voor de noord-zuidtak (de COVAU-busbaan) is een ontwerp gemaakt als busbaan via het oude spoordijkje, met daarin een viaduct over de N201.

In de plannen voor ombouw van de Amstelveenlijn is voorzien dat een nieuw opstelterrein wordt aangelegd net ten noorden van de N201, langs de COVAU-busbaan. Parallel aan de busbaan worden dan de sporen van de Amstelveenlijn doorgetrokken naar dit opstelterrein. Er is dus al voorzien in de aanleg van 1600 meter dubbelspoor tussen Westwijk en de N201.

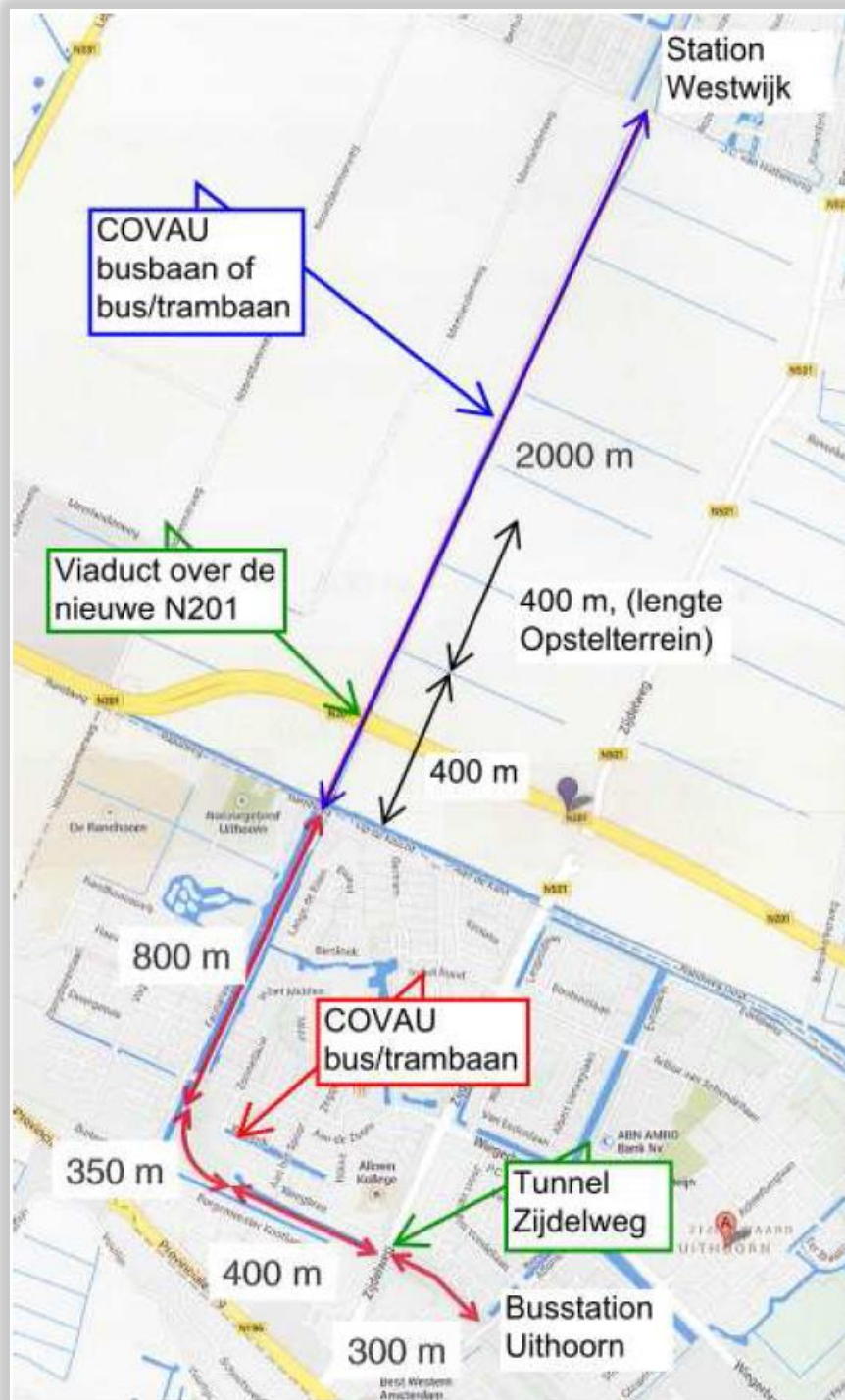
De doortrekking van de Amstelveenlijn naar Uithoorn bestaat uit het realiseren van de volgende infrastructuur:

- Aanleg van een dubbelspoor (of van een bus/trambaan) vanaf de toegang tot het nieuwe opstelterrein via de reservering van de COVAU-baan tot aan de kruising met de huidige busbaan in Uithoorn;
- Een extra aansluiting van het opstelterrein op de trambaan in de richting Uithoorn;
- Aanleg van een viaduct over de N201;
- Aanleg van een halte in Legmeer-west (ter hoogte van Bieslook);
- Aanleg van een tram/bushalte bij het Burgemeester Kootpark;
- Ombouw van de busbaan tussen de halte burgemeester Kootpark en het busstation tot trambusbaan;
- Aanleg van een eindhalte op het busstation Uithoorn met uitloop- /opstelsporen.

Er is geen tunnel of viaduct voorzien bij de kruising met de Van Hattumweg ten zuiden van Westwijk. Bij de voorziene ombouw van de Amstelveenlijn maakt deze spoorkruising geen deel uit van het exploitatietraject. Daarom kan in die situatie worden volstaan met een gelijkvloerse kruising. In een later stadium moet onderzoek uitwijzen of een gelijkvloerse kruising ook mogelijk is als het traject wel in de exploitatie wordt opgenomen.

Het vervangen van de huidige bustunnel onder de Zijdelweg lijkt niet per sé nodig: deze is weliswaar niet optimaal als tramtunnel, maar een tramspoor is te realiseren binnen de ontwerpmarges. In de planstudiefase zal zorgvuldig bestudeerd worden welke aanpassingen daadwerkelijk noodzakelijk zijn en welke kosten dit met zich meebrengt.

In de onderstaande figuur zijn de verschillende tracédelen te zien.



Figuur 6: tracédelen van de doortrekking Amstelveenlijn naar Uithoorn

Doortrekking: de aanlegkosten

Voor de doortrekking van Westwijk naar Uithoorn busstation is een investering nodig van € **23,8 miljoen** (prijspeil 2013, investeringskosten exclusief BTW).

Als de tram wordt doorgetrokken naar het noorden van het dorps hart van Uithoorn kost dit € 8,3 miljoen meer: deze relatief hoge kosten worden veroorzaakt door de relatief dure

vervanging van de bestaande busbaan door een gecombineerde bus-trambaan, de aanleg van een extra halte en de inpassing bij de eindhalte.

Variant 2 gaat uit van een tram/busbaan (rails in betonverharding) in plaats van alleen een trambaan (rails in ballastbed) op of langs het COVAU-tracé. Dan kunnen zowel de tram als eventuele buslijnen van de verbinding gebruik maken. In plaats van € 23,8 miljoen kost dit € 31,8 miljoen. Om deze busbaan op een logische locatie te beginnen en eindigen kan daarnaast ook de bestaande trambaan tussen Westwijk en Burgemeester Wiegelweg worden omgebouwd tot tram/busbaan. De meerkosten van deze ombouw zijn € 0,7 miljoen.

In de planstudiefase zal het schetsontwerp, dat in de verkenningenstudie is gemaakt, verder worden uitgewerkt. Behalve de nadere analyse van de bruikbaarheid van de bustunnel Zijdelweg zullen daarbij ook detailontwerpen moeten worden gemaakt van de kruisingen van dwarswegen en langzaam verkeersverbindingen.

Vermeden kosten

In het geval de tram niet wordt doorgetrokken is de aanleg van een busbaan voorzien tussen Westwijk en de busbaan in Uithoorn inclusief het viaduct over de N201. Het rangeerspoor naar het nieuwe opstel terrein moet dan parallel aan de busbaan worden aangelegd en daarvoor moet een gasleiding worden verlegd. De investeringskosten voor het verleggen van de gasleiding zijn € 2 miljoen en de aanleg van de busbaan kost € 8 miljoen. (exclusief BTW).

Aanvullend aan de COVAU-busbaan zijn in de referentievariant aanpassingen nodig om de doorstroming te verbeteren op het de buscorridor in Amstelveen. De grote hoeveelheid bussen maakt het noodzakelijk om op het trajectdeel Poortwachter, van der Hooplaan, Keizer Karelplein- Amsterdamseweg – Amstelveenseweg ingrijpende maatregelen te nemen. Hoewel daar geen concrete plannen zijn, is verbetering wel nodig om het bestaande OV-systeem toekomstbestendig te maken. De ruimtelijke inpassing van deze maatregelen is echter uiterst lastig. Bij aanleg van de tram zullen minder reizigers op deze buscorridor reizen en is deze minder van belang voor een robuust OV-netwerk. Dan kunnen aanpassingen beperkt blijven tot het noordelijk deel en wellicht minder ingrijpend of kostbaar blijken.

De besparing: minder exploitatiekosten van het openbaar vervoer

Openbaar vervoer exploiteren kost de samenleving geld. Een tram laten rijden kost meer dan een bus maar een tram kan naar verhouding veel meer reizigers vervoeren. Als er veel reizigers op bepaalde relaties reizen is het daarom voordeliger om met een tram te rijden dan met een groot aantal bussen.

De exploitatiekosten van het totale netwerk zijn voor de referentievariant en de drie varianten uitgerekend. Deze zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

	referentie	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Bussen	€ 21,9	€ 17,49	€ 19,1	€ 16,1
Amstelveenlijn	€ 8,5	€ 11,1	€ 10,0	€ 11,8
Totaal	€ 30,4	€ 28,5	€ 29,1	€ 27,9

Tabel 6: exploitatiekosten van het OV-net in miljoen € per jaar

De varianten met een doorgetrokken tram naar Uithoorn hebben lagere exploitatiekosten dan de referentievariant. De exploitatiekosten van de tram stijgen als gevolg van de doortrekking (in variant 1 en 3) met € 2,6 miljoen per jaar, maar er wordt meer bespaard door het inkorten of wegvallen van buslijnen. In variant 2 is, een uitgebreider aanvullend busnet ingelegd maar is ook de frequentie van de tram tussen Amstelveen en Uithoorn gehalveerd. Dit laatste zorgt ervoor dat de exploitatiekostenstijging van de tram maar € 1,5 miljoen is.

Variant 3 blijkt de meest kostenefficiënte variant te zijn. Hier is het onderliggende busnet beperkt tot interne ontsluitende lijnen in Uithoorn en zijn er geen doorgaande lijnen meer die parallel met de tram lopen.

De extra doortrekking van het busstation naar het dorpshart van Uithoorn is eveneens berekend: deze kost € 0,8 miljoen per jaar (variant 3a). De exploitatiekosten van de tram stijgen dan van € 11,1 naar €11,9 miljoen.

In de planstudie zal een nadere analyse moeten plaatsvinden van het onderliggende en aansluitende busnet.

5. Kosten en baten gewogen

De effecten van een dergelijk openbaar vervoer project zijn divers en treden ook op verschillende momenten op. In een Maatschappelijke Kosten en Baten- Analyse (MKBA) worden alle effecten uitgedrukt in geld (gemonetariseerd) en teruggerekend naar een reservering in een basisjaar, netto contant gemaakt. De methode en de gehanteerde kentallen zijn daarbij gestandaardiseerd om projecten en resultaten onderling vergelijkbaar te maken (OEI-methodiek, ministerie I&M). Omdat kosten en baten verspreid over de jaren optreden zijn deze beschouwd over een periode van 100 jaar en teruggerekend naar 2013. Kosten en baten uit latere jaren zijn daarbij met behulp van een discontovoet teruggerekend..

In dit geval is geen volledige MKBA gemaakt, maar zijn de belangrijkste effecten berekend: de investeringskosten, de kosten voor beheer en onderhoud, de reistijdwinsten, de exploitatiekosten en de milieu- en omgevingsvoordelen. In opdracht van de gemeente Uithoorn wordt een aanvullend onderzoek verricht naar de indirecte effecten, zoals de verbetering van het vestigingsklimaat in Uithoorn.

In onderstaande tabel is het resultaat van deze MKBA-analyse voor de 3 varianten weergegeven. Ook voor de variant waarbij de tram is doorgetrokken naar het dorpshart (variant 3a) is opgenomen.

	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 3a
BATEN				
Afname exploitatiekosten	€ 32	€ 22	€ 52	€ 39
Exploitatieopbrengsten	€ 5	€ 5	€ 4	€ 5
Afname rijtijd in bus en tram	€ 18	€ 11	€ 20	€ 24
Afname wachttijd	- € 7	- € 10	€ 6	€ 12
Afname looptijd van/naar halte	- € 22	- € 11	- € 26	- € 25
Totaal afname reistijd	- € 11	- € 10	€ 0	€ 10
Stijging ritkosten reizigers	- € 5	- € 5	- € 4	- € 5
Afname emissies	€ 3	€ 1	€ 3	€ 2
Afname geluidsbelasting	€ 2	€ 1	€ 2	€ 2
Verbetering veiligheid (milieu)	€ 3	€ 1	€ 3	€ 3
Totaal aan baten	€ 29	€ 16	€ 61	€ 56
KOSTEN				
Investeringskosten	€ 13	€ 20	€ 13	€ 20
Kosten beheer en onderhoud	€ 2	€ 3	€ 2	€ 3
Totaal aan kosten	€ 14	€ 23	€ 14	€ 23
SALDO EN RATIO				
Saldo baten minus kosten	€ 15	-€ 7,0	€ 47	€ 33,0
Ratio: baten/kosten	2,0	0,7	4,3	2,5

Tabel 7: uitkomsten MKBA voor het GE-scenario (in miljoen euro netto contante waarde)²

² Alle bedragen zijn afgerond op € 1 miljoen, daardoor kunnen totalen afwijken

De cijfers zoals opgenomen in de tabel geven het effect aan van een variant ten opzichte van de referentievariant (de variant met COVAU-busbaan). De investeringskosten uit de tabel zijn niet direct vergelijkbaar met de investerings- en exploitatiekosten zoals die eerder in dit rapport zijn genoemd: enerzijds omdat deze het saldo zijn van de kosten van de variant minus de kosten van de referentievariant en anderzijds omdat deze netto contant zijn gemaakt.

Het blijkt dat de varianten 1 en 3 een positief resultaat geven: dit is te zien aan een positief saldo (baten zijn hoger dan kosten) en aan een ratio (baten/kosten) groter dan 1. De meeste OV-projecten halen geen positief resultaat.

Het positieve resultaat is voornamelijk te danken aan de afname van de exploitatiekosten van het openbaar vervoer. Dit is het directe gevolg van het vervangen van een aantal parallelle buslijnen door één tramverbinding. Bij grote vervoersstromen is een tram per reizigerskilometer goedkoper dan de bussen die anders nodig zouden zijn om de reizigers te vervoeren. Verder is sprake van een beperkte aanleg van infrastructuur: de tram loopt al praktisch tot Uithoorn en met name het niet hoeven aanleggen van de COVAU-busbaan levert een verdere beperking van de investeringskosten op. Uit het verschil tussen variant 1 (één parallelle buslijn naast de tram) variant 2 (enkele parallelle buslijnen met een tram) en variant 3 (geen parallelle buslijnen) is te zien dat de uitkomst gevoelig is voor wijzigingen in het aansluitende busnet.

Variant 2 heeft als enige minder baten dan kosten. De meerkosten voor het ombouwen van de trambaan tot trambusbaan zijn erg hoog en de reistijdwinst en beperking van de exploitatiekosten zijn laag. Er wordt onvoldoende geprofiteerd van de grote vervoerscapaciteit van de tram. De kosten wegen niet op tegen de baten en de baten/kostenratio is daarom lager dan 1.

In de MKBA is ook te zien dat er beperkt winst is te boeken als de reistijden van alle reizigers worden gemonetariseerd. In variant 3 is het effect neutraal, de andere varianten kennen een langere reistijd dan de referentievariant. Variant 3a (de doortrekking tot aan de Stationsstraat) scoort wel positief. De reistijden zijn daarbij berekend voor alle reizigers in het studiegebied (de Stadsregio Amsterdam). In hoofdstuk 3 is aangegeven dat het effect voor de reizigers op de corridor Uithoorn- Amstelveen licht positief is. De negatieve effecten treden met name op in de verbindingen tussen Amsterdam-Zuid en de rest van Amsterdam. Bij een doorgetrokken tram zullen er minder buslijnen door Amsterdam Zuid rijden. Per reiziger is overigens de toename van de reistijd beperkt, maar omdat het totaal aantal reizigers tussen Zuid en de rest van Amsterdam zo groot is, compenseert deze toename van de totale reistijd voor deze reizigers de afname van de reistijd op de corridor Uithoorn – Amstelveen – Amsterdam Zuid

In tabel 7 is een uitsplitsing opgenomen van de reistijd in de verschillende onderdelen:

- de looptijden tussen herkomst-/bestemmingsadres en de begin-/overstap-/eindhalte,
- de wachttijden op de beginhalte en de eventuele overstaphalte,
- de zuivere rijtijd in het voertuig.

Bij de waardering van deze onderdelen in geld worden wachttijd en looptijd zwaarder meegeteld in het totaal, volgens de voorgeschreven rekenregel. Uit de onderlinge vergelijking is te zien dat reizigers meer (gewogen) tijd kwijt zijn aan voor- en natransport, maar vervolgens wel sneller op hun eindbestemming zijn. De aantrekkelijkheid van de tram zorgt ervoor dat het invloedsgebied rondom de haltes groter wordt: reizigers zijn kennelijk ook bereid om iets meer te lopen of fietsen naar de halte.

Een effect dat niet is berekend in de MKBA is de verbetering van de betrouwbaarheid van het systeem. De verbetering van de betrouwbaarheid voor de reizigers is niet berekend, maar zal positief bijdragen. Er zijn ook geen kosten opgenomen voor verbetering van de betrouwbaarheid op de busas door Amstelveen, behalve de aanleg van de COVAU-busbaan in de referentievariant.

6. Een planstudie als vervolg

In deze verkenningenstudie is geconcludeerd dat de doortrekking van de Amstelveenlijn naar Uithoorn kansrijk is. De studie heeft drie varianten bestudeerd, waarin voornamelijk is gevarieerd met het onderliggend en aansluitend busnet. Deze varianten waren theoretische uitersten, die varieerden tussen een compleet aanvullend parallel busnet via een gecombineerde trambusbaan tot een tram zonder parallelle lijnen. Een vervolg kan bestaan uit het uitvoeren van een planstudie, waarin een definitieve voorkeursvariant wordt bepaald en een aantal ontwerpgegevens wordt ingevuld.

Voor de planstudie gelden dan de volgende uitgangspunten:

- Doortrekking van de Amstelveenlijn als tram naar Uithoorn via of langs de COVAU-busbaan, die dan niet als busbaan wordt aangelegd;
- Doortrekking via de bestaande Oost-westbusbaan in Uithoorn naar het busstation Uithoorn;
- Een aansluitend buslijnnet dat in ieder geval de verbindingen tussen Aalsmeer, Amstelveen en Amsterdam bedient en daarnaast de busas in Amstelveen.
- Realisatie in samenhang met of aansluitend op de ombouw van de Amstelveenlijn.

Opgaves voor de planstudie zijn dan:

1. Een nadere studie naar het onderliggend en aansluitend busnet. Onderzoek moet plaatsvinden naar: de ontsluiting van Uithoorn, mogelijke extra verbindingen vanuit Amstelveen-Zuid en Westwijk en de functie van de busas in Amstelveen.
2. Een nader onderzoek naar de doortrekking tot de Stationsstraat in relatie tot de interne ontsluiting en inpassing in het Dorpscentrum van Uithoorn.
3. Afweging en bepalen voorkeursvariant, op basis van gezamenlijke criteria en draagvlak bij partijen.
4. Een onderzoek naar de manier waarop de doortrekking kan worden gefinancierd, uitgaande van bijdragen uit de BDU (Stadsregio), mogelijke schaalvoordelen door de samenhang met de ombouw Amstelveenlijn.
5. Een verdere uitwerking van het functioneel ontwerp naar het niveau van Voorlopig Ontwerp (inclusief kostenraming), met daarin aandacht voor de volgende aandachtspunten:
 - De aanpassingen aan kabels en leidingen;
 - De benodigde aanpassingen van de bustunnel Zijdelweg;
 - De vormgeving van de kruisingen met wegen en langzaam verkeersroutes (met name de burgemeester Wiegelweg, de Van Hattumweg, de Randweg, Bieslook en Aan de Zoom);
 - De inpassing en vormgeving van de eindhaltes (Busstation dan wel Stationsstraat);
 - Uitwerking van een eventuele extra tussenhalte tussen busstation en Stationsstraat.

6. Een onderzoek naar de benodigde procedures en vergunningen (bestemmingsplan, milieueffectrapportage, bouwvergunningen).
7. Het uitvoeren van een krachtenveldanalyse en het implementeren van (strategisch) omgevingsmanagement.
8. Het opstellen van een risicodossier.
9. Een voorstel voor de planning en projectorganisatie in de realisatiefase, ook in relatie tot het project de Ombouw Amstelveenlijn.

7. Verantwoording van de studie

Aanleiding tot de studie en voorafgaande besluiten

In de periode tot 2010 is samen met de gemeenten Uithoorn en Amstelveen toegewerkt naar een principebesluit om de COVAU-busbaan tussen Amstelveen en Uithoorn aan te leggen. De provincie Noord-Holland is daarop begonnen met de uitwerking van een voorlopig ontwerp.

Tussen 2010 en 2013 is door de projectorganisatie Amstelveenlijn gewerkt aan de toekomstvisie op de Amstelveenlijn. In maart 2013 heeft het Dagelijks bestuur een voorkeursoplossing geaccordeerd, die uitgaat van het 'loskoppelen' van de Amstelveenlijn van het metronet en het ombouwen tot hoogwaardige tramverbinding tussen Amsterdam Zuid en Amstelveen Westwijk. Onderdelen van deze voorkeursvariant zijn de aanleg van drie ongelijkvloerse kruisingen in Amstelveen, de aanleg van nieuwe haltes, de aanschaf van comfortabel lage vloermaterieel en de aanleg van een nieuw opstelterrein met onderhoudsfaciliteiten in de Legmeer, even ten noorden van de nieuwe N201. In 2013 is ook een quick scan uitgevoerd naar de mogelijke doortrekking van de tram naar Aalsmeer en/of naar Uithoorn. De conclusie was dat de Uithoornse doortrekking –in tegenstelling tot de doortrekking naar Aalsmeer- kansrijk zou zijn. Daarnaast is geconstateerd dat er maar één tracé realistisch is, namelijk door de Legmeerpolder parallel aan de oude spoorlijn als onderdeel van de Amstelveenlijn en binnen Uithoorn op de oude spoorlijn aansluitend op de bestaande oostwestbusbaan Uithoorn – Aalsmeer.

In 2013 heeft de Stadsregio opdracht gegeven voor het uitvoeren van de Verkenningenstudie Doortrekking Amstelveenlijn naar Uithoorn. De studie kende twee fasen:

- Fase 1: analyse verkeersstromen, opstellen varianten voor de modeldoorrekening,
- Fase 2: vervoerwaardestudie, exploitatiekostenberekening, ontwerp en raming en MKBA

De studie is begeleid door een begeleidingsgroep, bestaande uit:

- Ronald van den Hoek, Gemeente Uithoorn
- Wilko Wieffering, gemeente Amstelveen
- Dick Winters, Provincie Noord-Holland
- Peter van Halteren, Philippine van der Schuyt, Clement Jager, Rosanne Filius, Stadsregio Amsterdam, afdeling Infrastructuur (projectteam)
- Joep Lax, Bart Schalkwijk Stadsregio Amsterdam, afdeling Openbaar Vervoer

Bijlagen en bijbehorende rapporten:

- Verkenning doortrekken Amstelveenlijn naar Uithoorn, fase 1: nadere informatie/verdiepingsslag, Stadsregio Amsterdam, juli 2013
- Verkenning doortrekking Amstelveenlijn naar Uithoorn, VENOM modelberekeningen, Grontmij, januari 2014

- Verkenning doortrekken Amstelveenlijn naar Uithoorn, ontwerp en berekening exploitatiekosten, Railinfra Solutions , april 2014
- MKBA doortrekken Amstelveenlijn naar Uithoorn, Ecorys, april 2014

Colofon

Titel: Sporen naar Uithoorn, Verkenningenstudie doortrekking Amstelveenlijn naar Uithoorn
Auteur: Stadsregio Amsterdam afdeling Infrastructuur
Datum: 30 juni 2014
Versie: eindconcept voor besluitvorming
Dossier: Verkenningenstudie Doortrekking Amstelveenlijn Uithoorn

Contactadres Jodenbreestraat 25, postbus 626, 1000 AP Amsterdam, 020 5373700

Niets uit deze uitgave mag worden gepubliceerd of vermenigvuldigd dan na toestemming van de uitgever.