

# ***Ombouw Amstelveenlijn: nut en noodzaak?***

**Guido Bruggeman**

Independent international urban transport consultant

Amsterdam  
10 september 2010

## Introductie

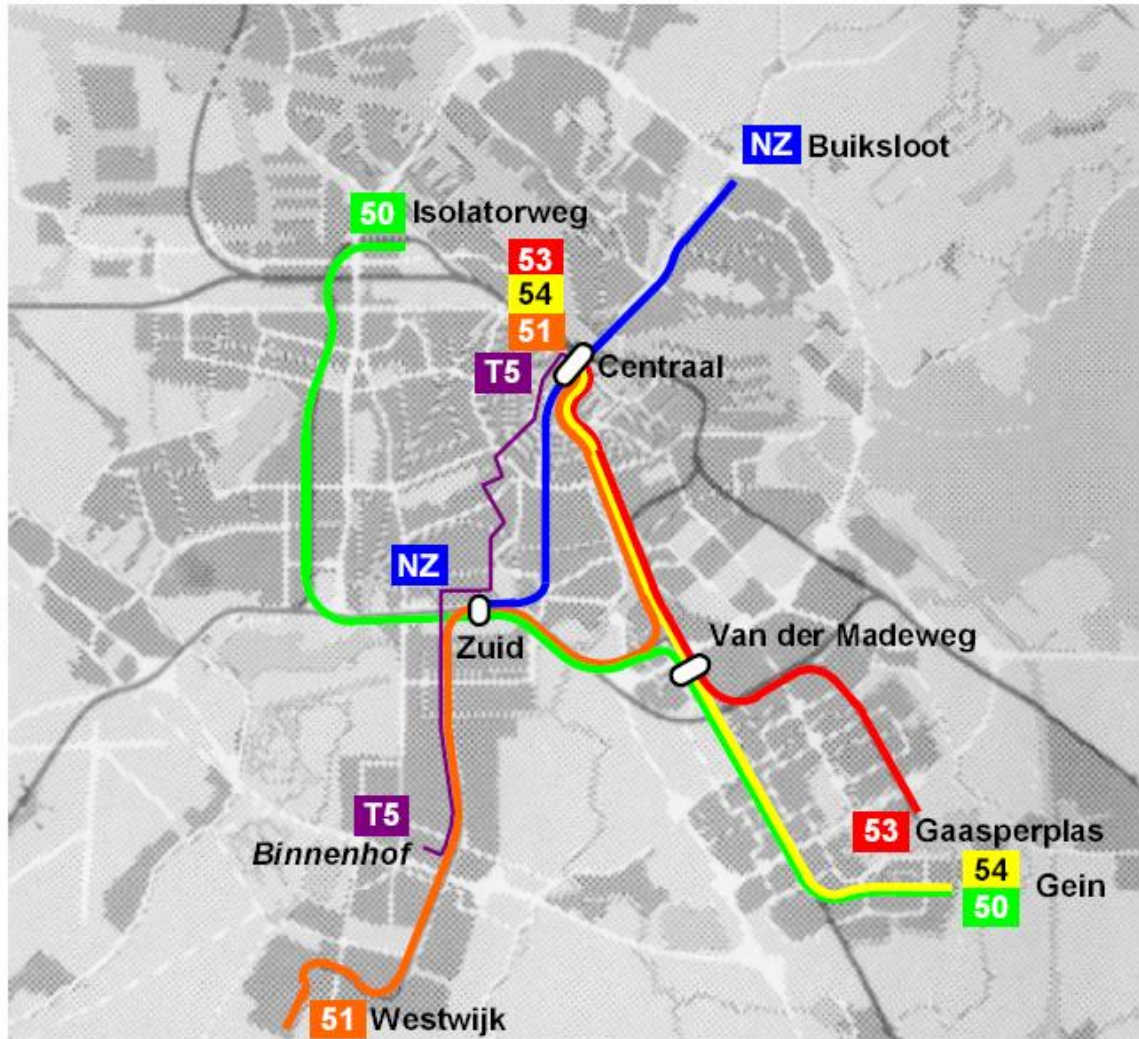
- Wat zijn de plannen?

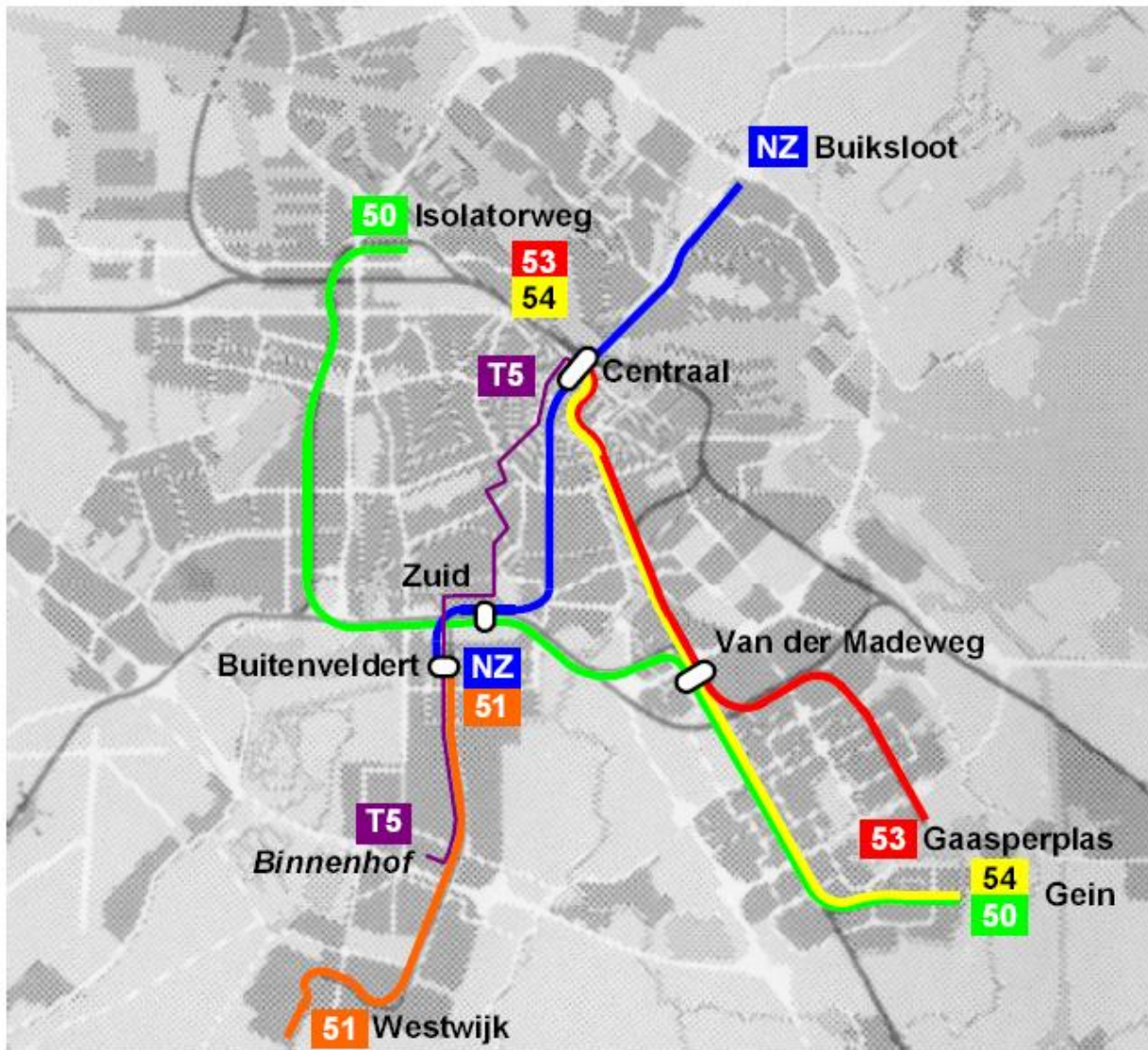
## Deel I

- Noodzaak voor ombouw Amstelveenlijn tot metro

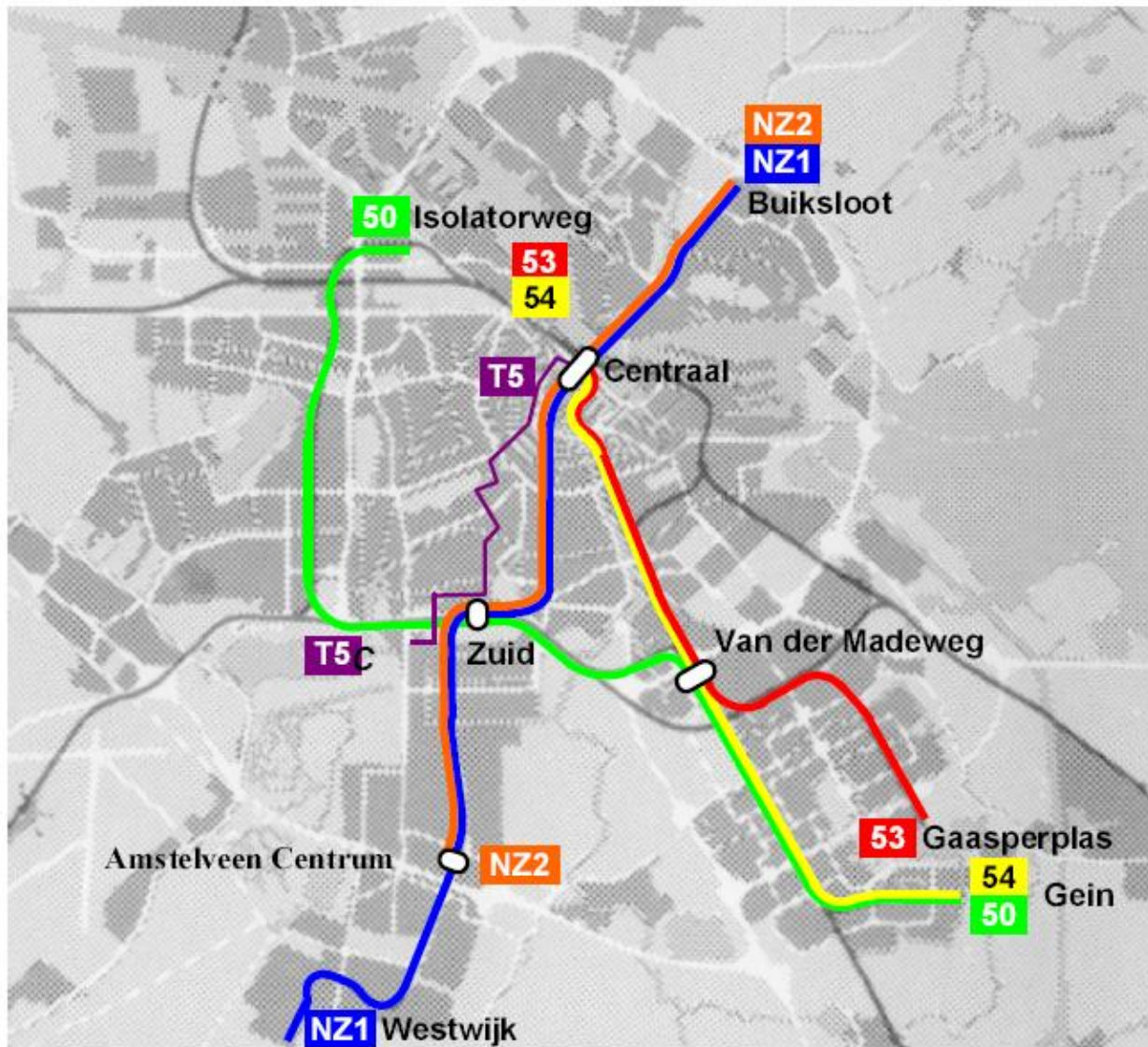
## Deel II

- Nut van ombouw Amstelveenlijn





Wegens gebrek aan capaciteit bij Station Zuid dient een nieuw ondergronds eindpunt te worden gebouwd bij de VU. Lijn 51 wordt dan ingekort tot VU.



Voorstel met verlenging NZ lijn naar Amstelveen en opheffing lijn 5 en 51

- **Opheffing tramlijn 5**
- **Opheffing sneltramlijn 51**
- **Metro Noord-Zuidlijn verlengd van Station Zuid naar Amstelveen Westwijk**
- **Volledig ongelijkvloers tracé - echte metro ( combinatie tunnel, maaiveld of viaduct)**
- **Aantal halten in Buitenveldert en Amstelveen (sterk) verminderd dus langere looptijden van en naar halten.**
- **Hogere betrouwbaarheid en veiligheid**
- **Hogere snelheid**
- **Investering : ca. € 346 miljoen (2008); thans geraamd op € 400 - 500 miljoen**
- **Extra reizigersinkomsten: € 2,7 miljoen per jaar**
- **Ca. 0,5% extra reizigers in de agglomeratie Amsterdam**
- **Enkele jaren ombouwtijd (vervanging met bussen)**

# Halten na ombouw Amstelveenlijn tot metro

7

	Bestaande halte	Nieuw Station	
1	De Boelelaan/VU	samengevoegd	1
2	A.J.Ernstraat		
3	Van Boshuizenstraat	samengevoegd	2
4	Uilenstede		
5	Kronenburg	gehandhaafd	3
6	Zonnestein	samengevoegd	4
7	Onderuit		
8	Oranjebaan	samengevoegd	5
9	Amstelveen Centrum		
10	Ouderkerkerlaan	gehandhaafd	6
11	Sportlaan	gehandhaafd	7
12	Marne	samengevoegd	8
13	Gondel		
14	Meent		
15	Brink	gehandhaafd	9
16	Poortwachter	gehandhaafd	10
17	Spinnerij	vervalt	
18	Sacharovlaan	gehandhaafd	11
19	Westwijk	gehandhaafd	12
20	Binnenhof (lijn 5)	vervalt	

Bron: Haalbaarheidsstudie  
Ombouw Amstelveenlijn

# De noodzaak van ombouw van de Amstelveenlijn tot metro.

*Commentaar op de 12 argumenten van  
de Stadsregio (Haalbaarheidsstudie)*



1. Afwijkend ontwerp
2. Kwaliteit & betrouwbaarheid metronet
3. Effecten Noord/Zuidlijn
4. Capaciteitstekort lijn 51
5. Beperkte capaciteit eindpunt Noord/Zuidlijn
6. Beperkte uitbreidingsmogelijkheden metronet
7. Vervanging sneltrams
8. Vervanging infrastructuur
9. Strengere eisen tunnelveiligheid
10. Meer autoverkeer
11. Verkeersveiligheid
12. Effecten Zuidas

***Bron: Haalbaarheidsstudie ombouw Amstelveenlijn (november 2008)***

## Haalbaarheidsstudie zegt:

- Metro's passen niet op de Amstelveenlijn.
- Sneltrams zijn storingsgevoelig.

## Commentaar Guido Bruggeman:

- Sneltrams zijn meer flexibel dan een metro; ze kunnen zowel op de Amstelveenlijn als de Metro rijden.
- Storingen zijn minimaal en meer gerelateerd aan onderhoud dan aan het system ontwerp.
- Dit probleem is gerelateerd aan de exploitant en laat de reiziger buiten beschouwing.

Een afwijkend ontwerp mag dan misschien lastig zijn voor de exploitant, vraag is of de passagier daar een boodschap aan heeft. Veel reizigers schijnen tevreden te zijn over de Amstelveenlijn in haar huidige vorm.

### Haalbaarheidsstudie

- Lijn 51 kampt met veel verstoringen en is steeds minder betrouwbaar.
- Oorzaak zijn gelijkvloerse kruisingen en menging met lijn 5.
- Drukker autoverkeer maakt prioriteit bij verkeerslichten lastiger.
- Verstoringen lijn 51 leiden automatisch tot vertragingen bij de metro.

### Commentaar

- Verstoringen hoofdzakelijk gevolg van slechte bedrijfsvoering GVB.
- Geen wachttijden bij verkeerslichten tenzij slecht onderhoud en beheer.
- Uitstekend regelmaatbeheersingssysteem aanwezig (zowel in cabine bestuurder als verkeersleiding).
- Prioriteit bij verkeerslichten is geen probleem maar automobilisten moeten misschien iets langer wachten of per ov reizen.
- Lijn 51 veroorzaakt minimale verstoringen bij de metro, slechte bedrijfsvoering wel.

Verstoringen worden sterk overdreven en zijn met name gevolg van slechte bedrijfsvoering . (het is zelfs gewoonte om elke zomer de metro een paar weken te sluiten)

#### Haalbaarheidsstudie

- Met de komst van de Noord/Zuidlijn daalt het aantal gebruikers van lijn 51 en verslechtert de kostendekkingsgraad.
- Station Zuid wordt een voor de NS steeds belangrijker station en zorgt voor een grotere reizigersaanvoer.

#### Commentaar

- De Haalbaarheidsstudie stelt juist dat er capaciteitstekort op lijn 51 is te verwachten (zie punt 4).
- Als zich een grotere reizigersaanvoer voordoet is het logisch om Station Zuid niet alleen met de Noord/Zuidlijn te bedienen maar ook met lijn 5 en 51. Dit biedt meer reismogelijkheden en zorgt voor een spreiding van reizigers.

Het belang van Station Zuid zal inderdaad toenemen. Dit vereist een fijnmazig netwerk van aan- en afvoer lijnen.

## 4. Capaciteitstekort lijn 51

### Haalbaarheidsstudie

- Het aantal ov-reizigers neemt tussen 2010 en 2020 met ruim 27% toe.
- De maximale capaciteit van de Amstelveenlijn van 100.000 passagiers is al voor 2020 bereikt.

### Commentaar

- De genoemde groei van het aantal passagiers is zeer twijfelachtig en zoals gewoonlijk veel te optimistisch. Het gebruik van het ov in Amsterdam neemt nauwelijks toe of stagneert zelfs.
- De Haalbaarheidsstudie stelt juist dat met de komst van de Noord/Zuidlijn het gebruik van lijn 51 fors afneemt.
- Als zich een grotere reizigersaanvoer voordoet is het logisch om zowel de Noord/Zuidlijn als lijn 51 Station Zuid te laten bedienen (in plaats van lijn 51 op te heffen en bussen in te zetten tussen Station Zuid en Station Amstel).
- De reiziger mag niet de dupe worden van problemen van exploitatieve aard.

Als het vervoer toeneemt en Station Zuid in belang toeneemt is het onlogisch om lijn 5 en 51 op te heffen.

### Haalbaarheidsstudie

- De Noord/Zuidlijn heeft bij opening slechts een enkelsporig eindpunt ter beschikking op Station Zuid.
- Dit is onvoldoende voor verhoging van de frequentie van de metro (?).

### Commentaar

- Een enkelsporig eindpunt voor de Noord/Zuidlijn is inderdaad een beperking voor de capaciteit en exploitatie.
- Dit was 10-15 jaar geleden al bekend. In plaats van serieus naar alternatieve oplossingen te kijken wordt dit nu opgelost door lijn 5 en 51 maar op te heffen.
- Een goede oplossing met voldoende capaciteit bij Station Zuid moet mogelijk zijn.

Het capaciteitsprobleem van de Noord/Zuidlijn dient op Station Zuid te worden opgelost. Dit is goedkoper en eenvoudiger dan de Noord/Zuidlijn naar Amstelveen door te trekken.

### Haalbaarheidsstudie

- Het metronet zit anno 2007 vrijwel aan de grenzen van z'n capaciteit.
- Oplossingen hebben direct of indirect te maken met de Amstelveenlijn:
  - Langere metro's - haltes in Buitenveldert/A'veen thans slechts 65 meter
  - Hogere frequentie - de complexe lijnvoering laat dit niet toe en de Amstelveenlijn is onbetrouwbaar.
  - *Dedicated* metro – nergens gelijkvloerse kruisingen en geen combinatie met stadstram.

### Commentaar

- Het metronet is niet aan de grenzen van capaciteit: op lijn 50, 53 en 54 kunnen vandaag de dag langere treinen rijden maar dit gebeurt niet.
- Elke 2,5 minuut een metro door de oostbuis is internationaal gezien niet bijzonder
- Bedrijfsvoering GVB is onbetrouwbaar, niet de Amstelveenlijn.
- Met de komst van de Noord/Zuidlijn reizen minder mensen met lijn 51, 53 en 54 en ontstaat dus juist capaciteit. (misschien wel te veel!)

Het metronet zit zeker niet aan de grenzen van de capaciteit.

### Haalbaarheidsstudie

- Sneltrams zijn in 2020 30 jaar oud en moeten worden vervangen.
- Sneltrams zijn storingsgevoelig en vergen veel onderhoud.
- Bij vervanging door metro's kunnen enkele tientallen miljoenen euro's worden bespaard.

### Commentaar

- Er bestaan ook sneltrams die niet storingsgevoelig zijn en minder onderhoud vergen.
- Het is afwachten of de nieuwe metro's niet storingsgevoelig zijn.
- Een eventuele besparing in aanschafkosten materieel weegt niet op tegen een investering van € 400 – 500 miljoen voor ombouw Amstelveenlijn.

De eventuele besparingen in het vervangen van sneltrams door metro's wegen niet op tegen een investering van € 400 – 500 miljoen in infrastructuur.



### Haalbaarheidsstudie

- De infrastuctuur van de Amstelveenlijn is na 30 jaar (in 2020) aan vervanging toe.
- Deze kosten (€ 25 miljoen) komen te vervallen bij ombouw.

### Commentaar

- Een deel van de spoor-infrastructuur op de Amstelveenlijn is recentelijk al reeds vervangen.
- Het renoveren van de huidige Amstelveenlijn is ca. € 400 miljoen goedkoper dan de ombouw naar een metro.
- Extra geld zou kunnen worden vrijgemaakt om gelijktijdig met de renovatie verdere verbeteringen aan te brengen.

Het renoveren van de Amstelveenlijn is nog altijd € 400 miljoen goedkoper dan de ombouw tot een metrolijn.

### Haalbaarheidsstudie

- De veiligheid van de Amsterdamse metro is gebaseerd op het “safe haven principe”. Bij calamiteiten kan een metro dan altijd doorrijden naar het volgende station.
- Als lijn 51 verstoord is kan deze niet meer verder rijden dan de Spaklerweg of moet hier wachten. Passagiers ondervinden hier hinder van.
- Dit kan worden voorkomen door lijn 51 te vervangen door de Noord/Zuidlijn.

### Commentaar

- Minimaliseren verstoringen moet uitgangspunt zijn. Opheffen lijn 51 is dan wel simpel geredeneerd.
- Technische eisen leiden er toe dat de reiziger naar alternatieve resimogelijkheden op zoek moet en grote investeringen noodzakelijk zijn.

Het introduceren van strengere eisen aan tunnelveiligheid lijkt een welkom argument om de ombouw Amstelveenlijn te rechtvaardigen.

### Haalbaarheidsstudie

- Onbetrouwbaarheid lijn 51 heeft vooral te maken met gelijkvloerse kruisingen.
- Meer verkeer rond de Zuidas zal automatisch leiden tot meer conflicten.
- De prioriteit bij verkeerslichten De Boelelaan-Buitenveldertselaan kan niet meer gehandhaafd worden. (30% meer autoverkeer)
- Door groeiende autoverkeer neemt onbetrouwbaarheid lijn 51 verder toe.

### Commentaar

- De Zuidas is uitstekend bereikbaar per openbaar vervoer dus automobilisten hebben een goed alternatief.
- Blijkbaar zijn er meer zorgen over het autoverkeer dan openbaar vervoer (politieke keus).
- Een ongelijkvloerse kruising bij De Boelelaan is een goedkoper alternatief dan ombouw Amstelveenlijn.

Automobilisten dienen gestimuleerd te worden van het openbaar vervoer gebruik te maken. Het openbaar vervoer mag niet benadeeld worden als er meer autoverkeer komt.

## Haalbaarheidsstudie

- De ingebruikname van de Amstelveenlijn leidde tot een groot aantal ongevallen.
- Ondanks maatregelen gebeuren er nog steeds ongelukken.
- De maatschappelijke kosten van de ongevallen (honderden duizenden euro's per jaar) vervallen bij ombouw tot metro.

## Commentaar

- Het aantal ongevallen is inmiddels afgenomen na een periode van gewenning aan de (snel)tram.
- De veiligheid van De Amstelveenlijn is inmiddels geen actueel thema meer (hoewel elk ongeval te betreuren valt).

De veiligheid van de Amstelveenlijn staat steeds minder ter discussie.

### Haalbaarheidsstudie

- Het nieuwe ondergrondse station Buitenveldert wordt het eindpunt van de Noord/Zuidlijn. (tussen De Boelelaan en A.J. Ernststraat).
- Lijn 51 zal eindigen bij dit station en dupeert reizigers van en naar Buitenveldert en Amstelveen ernstig. Een doorgaande verbinding naar Station Zuid gaat verloren en per saldo gaan 30.500 reizigers verloren op lijn 51.
- Lijn 5 kan gehandhaafd blijven maar zal te veel reizigers trekken en moet elke 2 - 4 minuten gaan rijden. Dit kan de binnenstad niet aan.

#### Reizigers per dag van en naar Amstelveen en Buitenveldert in 2020

	Noord/Zuidlijn tot station Zuid (referentie)	Noord/Zuidlijn tot station Buitenveldert	saldo
Noord/Zuidlijn	0	2.000	2.000
lijn 51	56.500	26.000	- 30.500
lijn 5	20.000	31.000	11.000
totaal	76.500	59.000	- 17.500

Bron: Haalbaarheidsstudie Amstelveenlijn

### Commentaar

- Het laten eindigen van zowel de Noord/Zuidlijn als lijn 51 bij De Boelelaan (station Buitenveldert) blijkt inderdaad een slechte oplossing. De vraag is dan waarom men deze keuze heeft gemaakt!
- Het laten eindigen van de Noord/Zuidlijn bij Station Zuid is derhalve de beste en goedkoopste oplossing. Dit vereist gedegen en creatief onderzoek voor een oplossing met voldoende capaciteit.
- Zelfs na opening Noord/Zuid blijkt lijn 5 het nog uitstekend te doen !
- Lijn 51 heeft ook bestaansrecht indien de Noord/Zuidlijn bij Station Zuid eindigt

#### Reizigers per dag van en naar Amstelveen en Buitenveldert in 2020

	Noord/Zuidlijn tot station Zuid (referentie)	Noord/Zuidlijn tot station Buitenveldert	saldo
Noord/Zuidlijn	0	2.000	2.000
lijn 51	56.500	26.000	- 30.500
lijn 5	20.000	31.000	11.000
totaal	76.500	59.000	- 17.500

Bron: Haalbaarheidsstudie Amstelveenlijn

- Op zich valt de wens te billijken om tot een simpel en eenduidig exploitatie concept voor het metronet te komen. Het voorgestelde metro netwerk is inderdaad makkelijker te beheersen met het verdwijnen van lijn 5 en 51.
- Nagenoeg alle problemen zijn van technische en beheersmatige aard. Er wordt met name vanuit de exploitant gedacht en niet zo zeer vanuit de reiziger.
- Indien gekozen was voor een keerpunt voor de Noord/Zuidlijn van voldoende capaciteit bij Station Zuid - in plaats van bij De Boelelaan – dan was ombouw Amstelveenlijn niet noodzakelijk geweest. In feite heeft men zelf het probleem gecreëerd.
- Ik verwacht dat de Noord/Zuidlijn niet meer dan 50.000 - 100.000 reizigers per dag zal vervoeren (prognose destijds 150.000 – 200.000). Er is de gemeente dus veel aan gelegen om meer reizigers in de Noord/Zuidlijn te krijgen. Hierbij moet echter wel het belang van bestaande reizigers in acht worden genomen. Door te snijden in het bestaande net komt de Noord/Zuidlijn uiteindelijk wel vol.

# Het nut van ombouw de Amstelveenlijn tot metro.

## *Baten en kosten*



## Quick-scan maatschappelijke kosten en baten (bedragen x 1.000)

	Scenario's Amstelveenlijn	
Maatschappelijk aspect	Westwijk met tunnel/via Beneluxbaan	
<b>Baten</b>		
Reizigersinkomsten	2.775	
Exploitatie	4.600	
Reistijd	10.050	
Betrouwbaarheid Amstelveenlijn	2.550	
Betrouwbaarheid metronet	2.750	
Milieu effecten	605	
Verkeersveiligheid	910	
Totaal baten	24.240	
<b>Baten (kwalitatief)</b>		
Comfort	++	
Ruimtelijke ontwikkeling	++	
Beheersbaarheid verkeersstromen	++	

- De groei van reizigersinkomsten is zeer beperkt (€ 2,5 miljoen) ondanks de reistijdwinsten en verbeterde betrouwbaarheid.
- De berekende baten als gevolg van verbeterde betrouwbaarheid zijn (te) hoog ingeschat. De huidige onbetrouwbaarheid is deels het gevolg van matige bedrijfsvoering GVB (19% van de metro's is thans te laat).
- Gedurende de ombouw Amstelveenlijn neemt de reistijd voor ov-reizigers toe omdat men van bussen gebruik moet maken. De maatschappelijke kosten hiervan bedragen minimaal € 50 miljoen. Deze kosten niet meegenomen

## Samenvatting baten

De ombouw van de Amstelveenlijn zal volgens de Haalbaarheidsstudie leiden tot een **0,5%** toename van het openbaar vervoer gebruik in de agglomeratie Amsterdam

Door het saldo van de maatschappelijke kosten en baten netto contant te maken over een periode van 30 jaar ontstaat een verhouding tussen de noodzakelijke investeringen en de maatschappelijke baten per scenario en variant.

## Verhouding Maatschappelijke baten en kosten (bedragen x 1.000.000)

	Scenario's Amstelveenlijn	
Maatschappelijk aspect	Westwijk met tunnel/via Beneluxbaan	
Investering	346	
baten	372	
<b>KBA saldo</b>	<b>26</b>	
<b>BK verhouding</b>	<b>1,08</b>	

Bron: Haalbaarheidsstudie Amstelveenlijn

- Volgens de algemeen geldende principes voor een baten en kosten analyse dient een zogenaamde “niets doen” of “minimum” variant te worden meegenomen. Deze ontbreekt en de analyse is derhalve incompleet.
- De baten en kosten zijn gebaseerd op het meest optimistische scenario (bijvoorbeeld economische groei en ontwikkeling Zuidas). Gebruikelijk is om te rekenen met een gemiddeld of pessimistisch scenario om de robuustheid van de investering aan te tonen.
- Bij slechts een geringe kostentoeename is de Baten Kosten verhouding al negatief.
- De baten moeten met ca. € 50 million worden verlaagd als gevolg van de reistijdverliezen gedurende de ombouw. Als gevolg hiervan wordt ratio negatief.
- Ervaringen uit het verleden voor grote projecten laten zien dat veelal “toegewerkt” wordt naar een positieve Baten Kosten verhouding. Dit zou ook hier het geval kunnen zijn.

1. De kosten voor ombouw van de Amstelveenlijn kunnen oplopen tot € 400-500 miljoen.
2. Het openbaar vervoer gebruik in de agglomeratie Amsterdam zal volgens de Haalbaarheidsstudie met 0,5% toenemen als gevolg van deze investering.
3. De vraag is of de baten voor de passagiers (en maatschappij) zodanig zijn dat een dergelijk grote investering gerechtvaardigd is.
4. Twee bestaande lijnen worden vervangen door één lijn waarvan toegevoegde waarde beperkt lijkt. De omgebouwde lijn is weliswaar sneller en betrouwbaarder en biedt een verbinding met de Pijp en omgeving Rokin. Nadelen zijn: (a) opheffen halten en langere loopafstanden (b) verdwijnen verbinding Museumplein en Leidseplein en (c) verdwijnen verbinding met Amstelstation.

5. Een bedrag van € 400-500 miljoen voor de ombouw van een al bestaande openbaar vervoerlijn kan wellicht beter besteed worden aan projecten die een hogere toegevoegde waarde (baten-kosten ratio) hebben. (wellicht zijn er projecten die 1 of 2% vervoersgroei opleveren in plaats van 0,5%).
6. Betwijfeld mag worden of de Rijksoverheid bereid is enkele honderden miljoenen beschikbaar te stellen voor een project waarvan de baten kosten ratio zeer twijfelachtig is.
7. Alternatieven lijken beperkt onderzocht maar zijn natuurlijk aanwezig (bijvoorbeeld eindpunt Noord/Zuidlijn tussen Station Zuid en Amstelveenseweg).

**Guido Bruggeman**

**Independent Urban Transport Consultant  
Prinsengracht 464 hs  
1017 KG Amsterdam**

**Email : [guido.bruggeman@planet.nl](mailto:guido.bruggeman@planet.nl)**

**020 - 624 64 82**

**06 – 51 82 90 54**