

# **Netwerkfilosofie onderzoek Exploitatieve Effecten Noord/Zuidlijn (EENZ)**

**Vastgesteld door het Dagelijks Bestuur van de Stadsregio  
Amsterdam op 19 juni 2008**

## Inhoudsopgave

1.	Aanleiding	blz. 3
2.	Analyse	blz. 4
3.	Aanbevolen netwerkfilosofie	blz. 5
4.	Uitwerking van de netwerkfilosofie per deelnetwerk	blz. 6
	4.1 Tramnet Amsterdam	blz. 6
	4.2 Stadsbusnet Amsterdam-Noord	blz. 7
	4.3 Streekbusnet Zaanstreek	blz. 8
	4.4 Streekbusnet Waterland	blz. 8
	4.5 Streekbusnet Amstelland & Meerlanden	blz. 9
5.	Effecten voor de reizigers	blz. 10
6.	Relatie tussen netwerkfilosofie en infrastructuur	blz. 10

Bijlage: kaarten met het huidige netwerk (dienstregeling 2008) en met een voorbeeldinvulling volgens de netwerkfilosofie

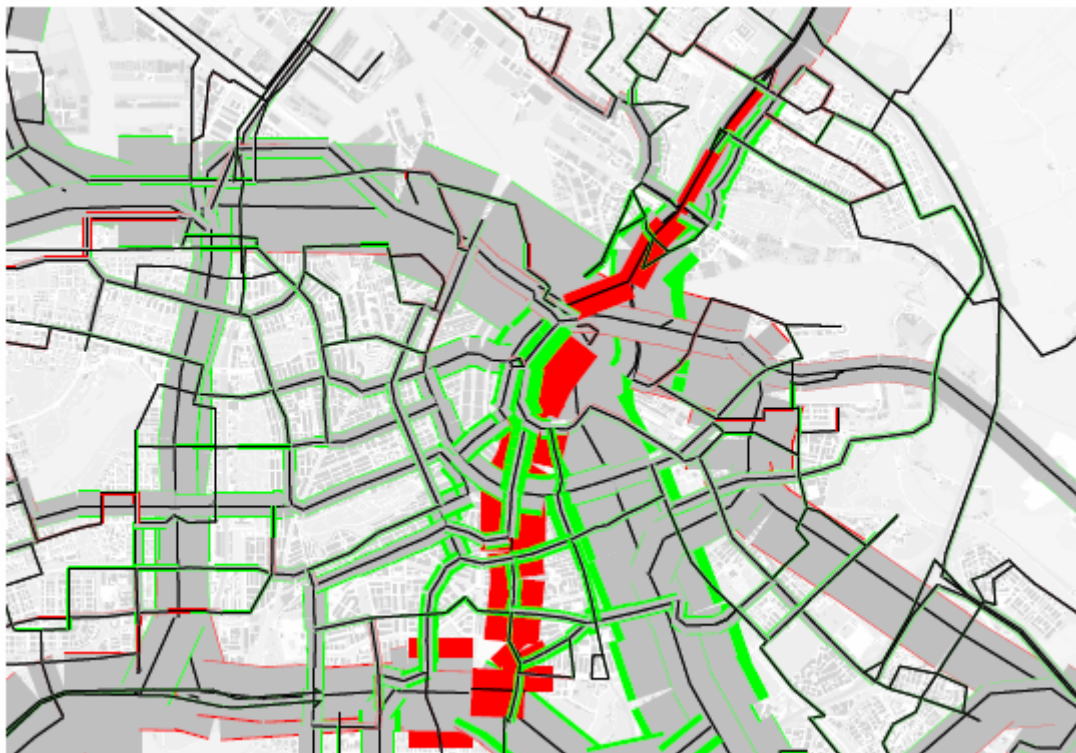
- Streekbusnet Amstelland & Meerlanden, Waterland, Zaanstreek (totaal overzicht)
- Streekbusnet Amstelland & Meerlanden
- Streekbusnet Waterland en Zaanstreek
- Tramnet
- Stadsbusnet Amsterdam Noord

## **1. Aanleiding**

De Regionale OV-visie 2010 – 2030 beschrijft een toekomstbeeld waarin het gebruik van het openbaar vervoer in de regio Amsterdam sterk toeneemt, en waarin een forse kwaliteitssprong wordt gerealiseerd in het openbaar vervoer. Vanaf 2015 zal de Noord/Zuidlijn een belangrijke rol spelen in het vervoeren van extra reizigers. Het onderzoek EENZ wordt uitgevoerd om een strategie te formuleren voor een goede afstemming tussen de Noord/Zuidlijn en de andere OV-lijnen in de regio.

Door de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn verandert het reisgedrag in de regio. Op verschillende relaties gaan mensen andere routekeuzes maken voor hun reis (zie afbeelding 1). Het onderzoek EENZ leidt tot een advies voor een aanpassing van de opbouw van het OV-netwerk, die aansluit bij de verwachte veranderingen in het reisgedrag door de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn. Daarbij wordt er rekening mee gehouden dat de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn zal plaatsvinden midden in een periode, waarin binnen de Metropoolregio Amsterdam een aantal grote ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuurprojecten nog volop aan de gang zijn (bijvoorbeeld de bouw van veel nieuwe woningen in o.a. Amsterdam en Almere, de aanleg van de Zuidas en de uitbreiding van de spoorverbinding tussen Schiphol, Amsterdam Zuid en Flevoland). Vanwege deze dynamiek is flexibiliteit van het netwerk belangrijk, en moet zorgvuldig worden omgegaan met de infrastructuur die deze flexibiliteit mogelijk maakt.

De Noord/Zuidlijn biedt door zijn snelheid, betrouwbaarheid en grote capaciteit een aantrekkelijk alternatief voor diverse bestaande trajecten. Bovendien voegt de Noord/Zuidlijn een aantal directe verbindingen toe, waaronder met het sterk groeiende Station Zuid. Een analyse met het verkeersmodel Genmod laat de verwachting zien dat op verschillende trajecten een aanzienlijk deel van de reizigers kiest voor de Noord/Zuidlijn. Niet alle tram- en busreizigers op deze trajecten hebben echter een route waarbij de Noord/Zuidlijn gebruikt zal worden. Deze reizigers blijven gebruik maken van het bovengrondse netwerk.



Afbeelding 1: Verandering reisgedrag in het invloedsgedebied van de Noord/Zuidlijn, na ingebruikname van deze lijn (uitgaande van de middagspits tussen 16:00 en 18:00 op een gemiddelde werkdag). Rood betekent een toename, groen een afname van het gebruik van een traject. De veranderingen zijn in deze afbeelding afgezet tegen het totale gebruik van een traject.

## 2. Analyse

Het advies voor de aanpassing van de opbouw van het netwerk is in belangrijke mate het resultaat van een kwalitatieve analyse. In dit kader heeft een consultatie plaatsgevonden van stakeholders op het gebied van het regionale OV-netwerk (gemeentes, Reizigersadviesraad, vervoerders). Met hen is geïnventariseerd wat succesfactoren zijn voor een goed OV-net, en over een aantal mogelijke varianten voor aanpassing van de opbouw van het netwerk. Dit gebeurde aan de hand van hun kennis, ervaring, wensen en verwachtingen t.a.v. het bestaande netwerk en het netwerk na ingebruikname van de Noord/Zuidlijn.

De belangrijkste aanbevelingen die uit deze consultatie voortvloeiden zijn:

- Maak het netwerk voor alle reizigers makkelijk in het gebruik.
- Voor reizigers moet een extra overstap ten opzichte van de huidige situatie zo veel mogelijk worden gecompenseerd door overstapwinst. Deze overstapwinst kan bestaan uit een snellere totale reistijd, meer comfort, hogere betrouwbaarheid, etc.
- Overstappen 'in het zicht van de haven' is niet wenselijk.
- Bied de huidige reizigers een keuze en stuur niet op een verplichte overstap naar de Noord/Zuidlijn.
- Kies voor een flexibele inrichting van het netwerk, zodat bijsturen goed mogelijk is.
- Voer alleen vergaande wijzigingen in de structuur van het netwerk door als na de start van de Noord/Zuidlijn blijkt dat veel reizigers overstappen op de Noord/Zuidlijn.

- Maak het netwerk robuust voor toekomstige ruimtelijke ordening- en OV-ontwikkelingen.
- Houd er rekening mee dat voeding voor de Noord/Zuidlijn deels komt van nieuwe groepen reizigers en NS-overstappers, en deels van bestaande bus-, tram- en metroreizigers.
- Bied hoge frequenties aan. Minder lijnen met een hoge frequentie hebben de voorkeur boven veel lijnen met een lage frequentie.
- Ontwikkel een netwerk dat zowel van en naar het CS als van en naar Station Zuid veel directe verbindingen biedt met belangrijke bestemmingen in de stad.

Naast het vergaren van input van stakeholders, is met Genmod een analyse gemaakt van een aantal netwerkvarianten. Doel was na te gaan welke effecten de netwerkvarianten hebben op het aantal dienstregelingen en reizigerskilometers, het totaal aantal reizigers, de gemiddelde reistijd en het gemiddelde aantal overstappen voor reizigers. Deze analyse heeft waardevolle ondersteunende inzichten opgeleverd.

### **3. Aanbevolen netwerkfilosofie**

Op basis van de verkregen input tijdens de stakeholdersessies en Genmod resultaten is een netwerkfilosofie opgesteld, gericht op de vervoerkundig meest wenselijke situatie. Met de voorgestelde netwerkfilosofie onderstreept de Stadsregio haar ambitie om bij opening van de Noord/Zuidlijn te komen tot een voor de reiziger kwalitatief hoogwaardig netwerk.

De netwerkfilosofie gaat op hoofdlijnen uit van de volgende punten:

- De aanpassing van het netwerk blijft beperkt tot het invloedsgebied van de Noord/Zuidlijn. Dit is het gebied waarin de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn tot een ander reisgedrag leidt. Afbeelding 1 geeft een impressie van het invloedsgebied en de verwachtingen t.a.v. de veranderingen in het reisgedrag na de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn. Het totaal aantal ritten vanuit de regiogemeentes naar Amsterdam blijft min of meer gelijk.
- De fijnmazigheid van het lijnennet blijft gehandhaafd. Dit houdt in dat de bestaande eisen van kracht blijven t.a.v. de maximale afstand tussen adressen en haltes. Voor het concessiegebied Amsterdam zijn deze bijvoorbeeld 800 meter hemelsbreed voor het verbindend net, 400 meter hemelsbreed voor het ontsluitend net, en 250 meter loopafstand voor zorgvoorzieningen van een bepaalde schaalgrootte. Daarbij hoeven de eisen t.a.v. de bereikbare bestemmingen vanaf deze haltes niet identiek te blijven aan de huidige situatie. Met andere woorden: vanaf een bepaalde halte hoeven niet per se dezelfde lijnen en directe verbindingen geboden te worden als nu.
- De frequenties van de diverse lijnen zijn voldoende hoog om een aantrekkelijk aanbod te bieden. De specifieke frequenties hiervoor verschillen per verbinding.
- Het netwerk wordt zo ingericht dat aan reizigers zo veel mogelijk zowel een rechtstreekse verbinding met een Noord/Zuidlijnstation als een rechtstreekse verbinding met Amsterdam CS en/of het centrum van Amsterdam geboden wordt. Hierdoor hebben reizigers in veel gevallen een keuzemogelijkheid om de Noord/Zuidlijn te gebruiken, of hun reis bovengronds af te leggen.
- Met deze opbouw ontstaat een netwerk waarin de vervoerders flexibel kunnen inspringen op het werkelijke gedrag van reizigers na de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn. De vervoerders kunnen op basis van deze ervaringen b.v. het

aantal ritten op een verbinding vanuit een bepaalde wijk of plaats verhogen, en het aantal ritten op een andere verbinding vanuit dezelfde wijk of plaats verlagen.

- Station Zuid wordt een belangrijke schakel tussen de Noord/Zuidlijn en het netwerk van trein, metro, tram en bus. Naar verwachting zal ook de behoefte groeien aan verbetering van de verbindingen met Station Zuid uit gebieden die buiten het directe invloedsgebied van de Noord/Zuidlijn liggen. Daarom wordt nader onderzoek hiernaar verricht, in combinatie met onderzoek naar de mogelijke synergie met aanpassingen van het netwerk die direct met de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn samenhangen. In paragraaf 6 wordt nader aandacht hieraan besteed.

#### **4. Uitwerking van de netwerkfilosofie per deelnetwerk**

De netwerkfilosofie is nader uitgewerkt voor de deelnetwerken tramnet Amsterdam, stadbusnet Amsterdam-Noord, streekbusnet Zaanstreek, streekbusnet Waterland en streekbusnet Amstelland & Meerlanden.

Om de mogelijke veranderingen in de opbouw van het netwerk volgens de beschreven filosofie inzichtelijk te maken, is per deelnetwerk een lijnennet uitgewerkt (zie het kaartmateriaal in de bijlage). Belangrijke kanttekening hierbij is dat het telkens gaat om een voorbeeld-invulling van de netwerkfilosofie, om een indruk te geven van een dergelijk netwerk. Er zijn op het specifieke niveau van lijnen alternatieve invullingen denkbaar. Die afweging op lijnniveau moet nog plaatsvinden.

In het algemeen kent het netwerk relatief weinig aanpassingen ten opzichte van het huidige voorzieningenniveau. Veel lijnen blijven ongewijzigd en voor veel verplaatsingen hebben reizigers de keuze of zij deze via een directe lijn willen afleggen, of via een overstap op de Noord/Zuidlijn. Een aantal directe verbindingen vervalft, maar er komen ook nieuwe directe verbindingen voor in de plaats.

##### **4.1 Tramnet Amsterdam**

- Er blijft een verbinding in stand tussen het Centraal Station en de Pijp, boven het tracé van de Noord/Zuidlijn.
- De overige tramlijnen die in het invloedsgebied van de Noord/Zuidlijn rijden, blijven zo veel mogelijk in stand. In enkele gevallen vervalft de rechtstreekse verbinding met het Centraal Station ten gunste van een verbinding met andere locaties aan de binnenring en/of de buitenring (zoals het Leidseplein en het Weesperplein).
- De tramlijnen over de binnenring en/of de buitenring worden waar nodig versterkt om de verbindingen met de Noord/Zuidlijn te verbeteren.

Toelichting: Op basis van de analyse kan verwacht worden dat een significant aantal reizigers van de lijnen 4, 5, 16, 24 en 25 voor de Noord/Zuidlijn zal kiezen, waardoor het gebruik van deze lijnen afneemt. Gelet op de wens om zorgvuldig om te gaan met de beschikbare vervoercapaciteit is het dan ook gerechtvaardigd om het aanbod tussen het Centraal Station en de door deze lijnen bediende wijken te verminderen. Omdat de Stadsregio als uitgangspunt hanteert dat een lijn in principe een voldoende hoge frequentie dient te hebben om een aantrekkelijk aanbod te vormen, is gekozen voor een vermindering van het aantal tramlijnen naar het Centraal Station en niet voor een vermindering door uitsluitend de frequenties van de genoemde tramlijnen te

verlagen. Er blijft wel een verbinding van het Centraal Station via de Vijzelstraat naar de Pijp boven de Noord/Zuidlijn in stand, aangezien de te verwachten vervoervraag bovengronds dit rechtvaardigt, en om de fijnmazigheid in dit gebied te garanderen.

De overige tramlijnen die in het invloedsgebied van de Noord/Zuidlijn rijden, blijven zo veel mogelijk in stand, waarbij gestreefd wordt naar een frequentie van tenminste 4 tot 6 keer per uur. In enkele gevallen wijzigt de route zodanig dat de rechtstreekse verbinding met het Centraal Station vervalt ten gunste van een verbinding met locaties aan de binnenring en/of de buitenring (zoals Leidseplein en Weesperplein). De Dam en het Centraal Station kunnen dan bereikt worden via een overstap op de Noord/Zuidlijn of op een andere tramlijn. Verder wordt rekening gehouden met een toename van de vervoervraag op de tramlijnen over de binnenring en/of de buitenring door de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn. Deze dwarsverbindingen zullen waar nodig versterkt worden.

De voorbeeld-invulling van het tramnet gaat uit van de bestaande tram-infrastructuur, inclusief teruggelegde tramsporen in de Ferdinand Bolstraat-Noord. Conform de algemene uitgangspunten van de netwerkfilosofie wordt voorgesteld om voor het tramnet nader onderzoek te verrichten naar verbetering van de verbindingen met Station Zuid uit gebieden die buiten het directe invloedsgebied van de Noord/Zuidlijn liggen, en naar de mogelijke synergie met aanpassingen van het netwerk die direct met de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn samenhangen (zie paragraaf 6).

#### **4.2 Stadsbusnet Amsterdam-Noord**

- Vanuit Amsterdam-Noord blijven de meeste rechtstreekse verbindingen met het Centraal Station in stand.
- De verbindingen vanuit de diverse delen van Amsterdam-Noord met het Buikslotermeerplein worden verbeterd.

Toelichting: Ook vanuit Amsterdam-Noord is een verschuiving van reizigersstromen van de bus naar de Noord/Zuidlijn te verwachten op routes, die door het invloedsgebied van de Noord/Zuidlijn lopen. Het gaat vooral om de routes via de IJtunnel, de Waddenweg en de Nieuwe Leeuwarderweg.

Voor de routekeuze van de reizigers is het van belang of de bestemming al dan niet binnen loopafstand van een station van de Noord/Zuidlijn ligt. Voor een deel van reizigers is dit niet het geval, en betekent reizen via de Noord/Zuidlijn een extra overstap, hetgeen in een aantal gevallen onvoldoende aantrekkelijk is. Gekozen is om de meeste rechtstreekse verbindingen met het Centraal Station in stand te houden, zij het met iets lagere frequenties in die gevallen waar het aantal reizigers onvoldoende is om het huidige aanbod te continueren.

Om vanuit heel Amsterdam-Noord een overstapmogelijkheid op de Noord/Zuidlijn te bieden, en om invulling te geven aan het toenemende belang van het Buikslotermeerplein als voorzieningencentrum, worden de verbindingen vanuit de diverse delen van Noord met het Buikslotermeerplein verbeterd.

### **4.3 Streekbusnet Zaanstreek**

- Vanuit Zaandam en Oostzaan wordt een aantal ritten via het Boven IJ ziekenhuis naar het Buikslotermeerplein geleid. Verder blijft het netwerk vanuit de Zaanstreek in principe ongewijzigd.

Toelichting: Op het gebruik van de buslijnen vanuit de Zaanstreek heeft de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn nauwelijks effect. Daarom ligt het niet voor de hand het lijnennet hier te herzien. Het enige voorstel tot wijziging betreft het verleggen van een deel van de ritten vanuit Zaandam en Oostzaan naar het Buikslotermeerplein, gezien het toenemende belang van het Buikslotermeerplein als voorzieningencentrum. Daarnaast wordt op die manier een rechtstreekse verbinding met het Boven IJ Ziekenhuis geboden.

### **4.4 Streekbusnet Waterland (Purmerend, Landsmeer, Edam-Volendam, Monnickendam enz.)**

- In Waterland wordt het lijnennet zo aangepast dat overdag vanuit zo veel mogelijk wijken en plaatsen zowel een rechtstreekse verbinding met Amsterdam CS als een rechtstreekse verbinding met het Buikslotermeerplein geboden wordt.
- In de daluren worden deze beide verbindingen waar nodig gecombineerd tot één doorgaande verbinding naar Amsterdam CS via het Buikslotermeerplein.

Toelichting: Op basis van de analyse valt te verwachten dat voor ongeveer een kwart van de reizigers vanuit Waterland hun bestemming binnen loopafstand van een station van de Noord/Zuidlijn ligt. Deze reizigers maken, net als nu één overstap, en kunnen voortaan kiezen of zij dit op het Centraal Station doen of op het compactere overstappunt Buikslotermeerplein. Voor de overige reizigers betekent reizen via de Noord/Zuidlijn dat zij een extra overstap moeten maken. Daarom wordt in Waterland het lijnennet zo aangepast dat er overdag vanuit zo veel mogelijk wijken en plaatsen zowel een rechtstreekse verbinding met Amsterdam CS als een rechtstreekse verbinding met het Buikslotermeerplein geboden wordt. In de daluren worden, in die gevallen waarin het verdelen van de vervoervraag over twee lijnen zou leiden tot te lage frequenties, beide verbindingen gecombineerd tot één doorgaande verbinding naar Amsterdam CS via het Buikslotermeerplein.

Voor de verbinding met de scholen en andere bestemmingen in Amsterdam-Noord kunnen enkele lijnen of een aantal ritten afhankelijk van de vervoervraag vanaf het Buikslotermeerplein verder doorrijden in Amsterdam-Noord.

Met deze aanpassing van het busnet Waterland houdt in totaal ca. 60% van de ritten Amsterdam CS als eindpunt.



#### 4.5 Streekbusnet Amstelland & Meerlanden (Aalsmeer, Amstelveen, Uithoorn)

- Vanuit Schiphol en Badhoevedorp blijft het netwerk in principe ongewijzigd.
- Vanuit Uithoorn wordt één lijn naar station Amsterdam Zuid geleid. De overige lijnen vanuit Amstelveen, Aalsmeer en Uithoorn naar Amsterdam CS worden ingekort tot busstation Marnixstraat.

Toelichting: Op het gebruik van de buslijnen vanuit Schiphol en Badhoevedorp heeft de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn nauwelijks effect. Daarom ligt het niet voor de hand het lijnennet hier te herzien.

Naar verwachting zal vanuit Amstelveen, Aalsmeer en Uithoorn ook na de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn vraag blijven bestaan naar directe verbindingen met het Leidseplein, het Museumplein, en andere bestemmingen en overstappunten aan de zuidwestkant van Amsterdam. Daarom worden de meeste rechtstreekse verbindingen met het centrum van Amsterdam in stand gehouden. Vooral nog is daarbij het uitgangspunt dat de bussen na het Leidseplein rijden tot het busstation Marnixstraat, omdat verwacht wordt dat de vraag naar directe verbindingen met het Centraal Station van reizigers vanuit het zuiden zal afnemen ten gunste van Station Zuid.

De verwachte groei van de vraag naar directe verbindingen met Station Zuid is aanleiding om het busnet vanuit de gemeentes in het zuidelijk deel van de regio bij de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn meer te oriënteren op Station Zuid. Door vanuit Uithoorn één lijn naar Station Zuid te leiden, wordt bereikt dat vanuit Amstelveen, Aalsmeer en Uithoorn zowel rechtstreekse verbindingen met Station Zuid als met het centrum van Amsterdam geboden worden.

De stadsregio houdt er rekening mee dat de vervoerstromen naar Station Zuid na 2015 verder zullen groeien door:

- De ingebruikname van de Noord/Zuidlijn
- De verdere ontwikkeling van Station Zuid als OV-knooppunt
- De ruimtelijke ontwikkelingen rond dit station.

Op basis van de ontwikkeling van de vervoervraag moet dan worden bepaald of het accent in de lijnvoering nog meer op Station Zuid zal worden gelegd. Het is voor de afwikkeling van het reizigersaanbod van groot belang dat Station Zuid qua capaciteit en overstapcomfort voldoende wordt toegerust op de extra reizigers, zowel bij de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn als in de periode daarna.

Er wordt vanuit gegaan dat de Noord/Zuidlijn wordt doorgetrokken van Station Zuid naar Amstelveen Centrum of Westwijk via een opgevaardeerd tracé van de huidige lijnen 5 en 51. Deze lijnen kunnen dan niet meer via dit tracé rijden. De verlenging zal opnieuw leiden tot veranderingen in routekeuzes van reizigers uit het zuidelijk deel van de regio. Wat de veranderingen zullen zijn is onder andere afhankelijk van het gekozen eindpunt voor de doorgetrokken Noord/Zuidlijn. Naar verwachting zal een deel van de reizigers uit Aalsmeer, Uithoorn en Amstelveen op een metrostation in Amstelveen overstappen op de Noord/Zuidlijn. In het westelijk deel van Amstelveen en Buitenveldert blijft waarschijnlijk vervoervraag bestaan richting Amsterdam, omdat dit gebied buiten het invloedsgebied van de Noord/Zuidlijn ligt. Mogelijk ontstaat binnen Amstelveen extra vraag naar verbindingen in oost-west-richting van reizigers, die naar een station van de Noord/Zuidlijn willen reizen.

## 5. Effecten voor de reizigers

De aanpassing van de opbouw van het OV-netwerk volgens de beschreven netwerkfilosofie zal op een aantal openbaarvervoerrelaties in de regio leiden tot een verandering van de reistijd en het aantal overstappen. Deze effecten zijn verkend met behulp van een quick-scan door middel van het vervoersmodel Genmod. Voor 400 verschillende relaties in de regio is de gemiddelde reistijd en het aantal overstappen nagegaan, eerst met het huidige lijnennet, en vervolgens met de voorbeeld-invulling van het netwerk volgens de beschreven filosofie.

Uit de quick-scan komt naar voren dat het gemiddeld aantal overstappen door de wijzigingen in het lijnennet iets toeneemt. De extra overstappen doen zich vooral voor op de relaties waar bestaande doorgaande lijnen zijn gewijzigd, zoals bij verschillende streeklijnen naar Amsterdam, en binnen Amsterdam op de tramverbindingen tussen Oud-Zuid en de binnenstad, en de stadsbuslijnen tussen Amsterdam Noord en het Centraal Station. Opvallend is dat op vrijwel alle relaties met een extra overstap de gemiddelde reistijd afneemt. Dit is te verklaren doordat deze reizigers overstappen op de Noord/Zuidlijn. Door met de Noord/Zuidlijn te reizen zijn deze reizigers sneller op hun bestemming dan via de bestaande verbindingen. Bij de keuze om al dan niet een extra overstap te maken spelen voor de reizigers echter ook andere overwegingen dan reistijd mee, zoals het comfort van een directe verbinding, het overbruggen van het hoogteverschil tussen maaiveld en metroperron, of een voorkeur voor bovengronds reizen.

## 6. Relatie tussen netwerkfilosofie en infrastructuur

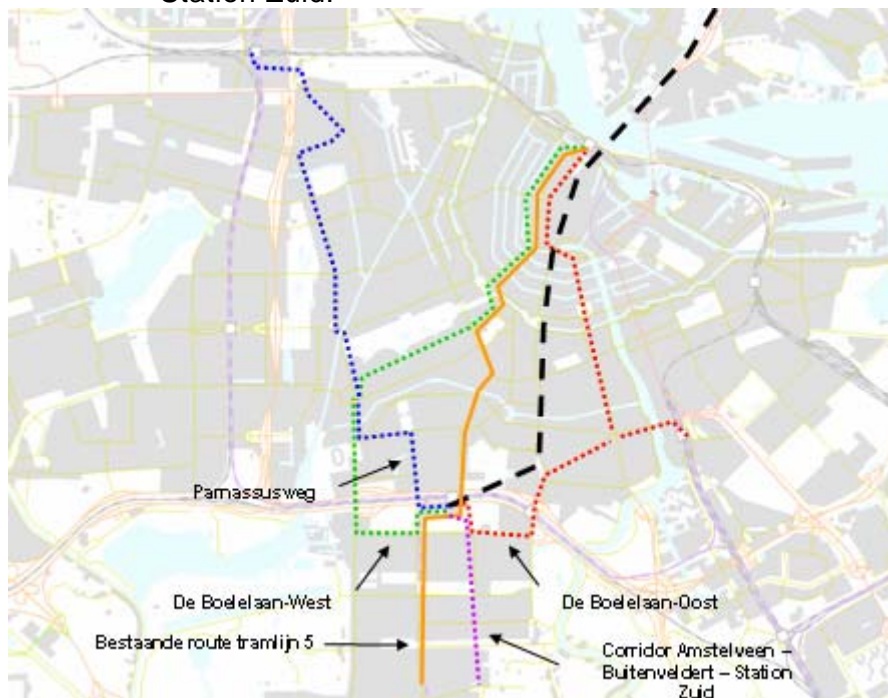
Deze paragraaf gaat in op de kwaliteit van de infrastructuur die nodig is voor een goede implementatie van de netwerkfilosofie. Het gaat zowel om investeringen in verbeteringsmaatregelen als om het behoud van bestaande voorzieningen. Belangrijke indicatoren voor de kwaliteit van de infrastructuur zijn snelheid, betrouwbaarheid, flexibiliteit en robuustheid.

Het gewenste kwaliteitsniveau is niet een streefbeeld dat één op één is gekoppeld aan de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn. Sommige maatregelen kunnen al op korte termijn leiden tot verbeteringen voor de reizigers en de exploitatie van het netwerk. Geadviseerd wordt om de onderstaande maatregelen op korte termijn in onderzoek te nemen, waarbij vooraf nog een nadere definitie van de maatregel nodig kan zijn:

### Algemeen (gehele netwerk)

- Handhaven van bestaande keerlussen en bewegingen i.v.m. de flexibiliteit van het netwerk.
- Goede overstaphaltes/knooppunten tussen Noord/Zuidlijn en andere lijnen (o.a. capaciteit, looproutes, verblijfsklimaat).
- Extra keermogelijkheden om de aangeboden capaciteit goed te kunnen afstemmen op de vraag. Zorgen dat extra inzet op piektrajecten niet per se hoeft door te rijden naar gebieden waar minder vraag is naar capaciteit. Eventueel creëren van zinvolle nieuwe eindbestemmingen voor deze extra in te zetten capaciteit.
- Doorstromingsmaatregelen (vrije banen, verkeerslichtbeïnvloeding, ruimte haltes, doorstroming instap voertuig. Extra prioriteit voor trajecten met sterke vervoergroei.

- Vervangende routes bij stremming metronet.
- Verbetering van verbindingen naar Station Zuid (zie concept-afbeelding 5), o.a. via de volgende routes:
  - o Parnassusweg (en verder naar o.a. De Baarsjes, Bos en Lommer, Oud-Zuid)
  - o De Boelelaan Oost en West (en verder naar o.a. Oud-Zuid, Amstelstation)
  - o Verbetering corridor tussen Amstelveen, Buitenveldert en Station Zuid (mede in relatie tot groeiprognose verkeersaanbod op de Amstelveenseweg)
- Creëren van voldoende halte- en opstelcapaciteit, en keerfaciliteiten op Station Zuid.



Afbeelding 5: Mogelijke verbeteringen van de ontsluiting van Station Zuid

### Tramnet

- Opnieuw aanleggen van tramrails door de Ferdinand Bolstraat Noord zodat hier weer een tramlijn kan gaan rijden en deze route beschikbaar is bij calamiteiten waardoor de Noord/Zuidlijn niet kan rijden.
- Verbetering van de dwarsverbindingen via de binnenring, de buitenring en de oost-west-verbinding via de Dam.

### Stadsbusnet Noord

- Verbetering van dwarsverbindingen zoals de IJdoornlaan, de Van Hasseltweg, de Kamperfoelieweg en de Waddenweg.
- Extra aandacht voor keermogelijkheden (o.a. Nieuwendam, omgeving Van Hasseltweg).
- Zorgen voor goede infrastructuur voor de bediening van nieuwe wijken op de Noordelijke IJ-oever.
- Capaciteit en inrichting overstappunten Buikslotermeerplein en Johan van Hasseltweg.

- Het Waddenwegviaduct (bij het Buikslotermeerplein) wordt afgebroken. Hiervoor zijn goede alternatieve routes in Amsterdam Noord noodzakelijk.

#### Streekbusnet Zaanstreek/Waterland

- Rekening houden met veranderingen in de inzet van capaciteit op de verschillende 'takken' (CS en Buikslotermeerplein) op basis van ervaringen met het reisgedrag na de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn.
- Doorstroming op busroutes door stedelijk gebied.

#### Streekbusnet Amstelland & Meerlanden

- Rekening houden met veranderingen in de inzet van capaciteit op de verschillende 'takken' (Marnixstraat en Station Zuid) op basis van ervaringen met het reisgedrag na de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn.
- Doorstroming op busroutes door stedelijk gebied.