

ADVIES

over het Fijnmazig
Openbaar Vervoer:
Daar komt de tram!

Daar komt de tram!
Advies over het Fijnmazig Openbaar Vervoer

Aan:
College van Burgemeester en Wethouders Amsterdam
Gemeenteraad van Amsterdam

December 2008
serie 2008, nr. 309 (17)

DAAR KOMT DE TRAM!

ARS-ADVIES OVER HET FIJNMAZIG OPENBAAR VERVOER

INHOUDSOPGAVE

	SAMENVATTING EN AANBEVELINGEN	3
I.	INLEIDING	5
II.	DE BETEKENIS VAN FIJNMAZIG OPENBAAR VERVOER VOOR HET STEDELIJK FUNCTIONEREN Eis 1: Verbinding Eis 2: Ontsluiting	5
III.	EEN UITDAGENDE ONTWERPOPGAVE	8
IV.	DE ONTWIKKELING VAN HET AMSTERDAMSE TRAMNETWERK	9
V.	LOKAAL OPENBAAR VERVOER IN NOORD EN BUITEN DE RING Amsterdam-Noord Nieuw-West Buitenveldert/Amstelveen Amsterdam Zuidoost	9
Bijlagen:		
A.	Suggesties voor de vormgeving van het netwerk binnen de ring	11
B.	De voordelen van de tram in een dicht bebouwde stad: voorbeelden uit binnen- en buitenland	14

COLOFON

Over de ARS

De Amsterdamse Raad voor de Stadsontwikkeling is sinds 1957 een onafhankelijk adviesorgaan van de gemeente Amsterdam en geeft (gevraagd en ongevraagd) adviezen aan het centrale stadsbestuur van Amsterdam en de verschillende stadsdeelbesturen. De adviezen handelen over vraagstukken als: stedenbouw, ruimtelijke ordening, economie, volkshuisvesting, verkeer & vervoer en openbare ruimte.

Dit advies is op 12 november 2008 vastgesteld door de ARS op zijn plenaire ledenvergadering.

Verder gebruik van dit advies staat ieder vrij, mits dit gebeurt met bronvermelding.

SAMENVATTING

Van Daar komt de tram! ARS-advies over het Fijnmazig Openbaar Vervoer

Amsterdams concurrentiepositie is gebaat bij bereikbaarheid per openbaar vervoer op alle schaalniveaus: (inter)nationaal, regionaal en lokaal. Na eerder advies te hebben uitgebracht over het regionale openbaar vervoer richt de ARS zijn aandacht nu op het lokale openbaar vervoer. Milieuvriendelijke en fijnmazige lokaal openbaar vervoernetwerken zijn - vooral binnen de ring en ten zuiden van het IJ - essentieel voor het economische en sociaal functioneren van een leefbare stad.

De tram is in de Amsterdamse situatie, en zeker binnen de ring, het vervoermiddel dat het meest voldoet aan de eisen die aan goed lokaal openbaar vervoer worden gesteld (herkenbaar, frequent, comfortabel, weinig overstap) én het vervoermiddel dat het minst belastend is voor de beperkte ruimte en het milieu in de dichtbebouwde stad.

Op dit moment is Stadsregio Amsterdam bezig met het opstellen van het concept Programma van Eisen (PvE) voor de nieuwe openbaar vervoerconcessie van Amsterdam en Waterland die in 2012 moet ingaan. De ARS doet mede daarvoor in dit advies suggesties voor de manier waarop een fijnmazig tramnetwerk kan worden ingericht en uitgebouwd om voor de gebruiker herkenbaar en toegankelijk te zijn.

AANBEVELINGEN

1. Versterk de dominantie van de tram binnen de ring en zet de tram neer als hét vervoermiddel en beeldmerk voor de stad.
2. Completeer daarom het netwerk door ontbrekende schakels aan te leggen en verschillende tramlijnen te verlengen naar metro en/of spoorstations op de ring.
3. Maak een nieuw ontwerp voor het tramnet dat niet alleen gericht is op het Centraal Station maar ook op Station Amsterdam Zuid en vul deze aan met herkenbare ringlijnen.
4. Houdt het lokale fijnmazige netwerk ook na het gereedkomen van de Noord/Zuidlijn in stand, zelfs waar de Noord/Zuidlijn en tramlijnen elkaar lijken te doubleren.
5. Benut het verder uitbouwen van fijnmazige lokale openbaar vervoernetwerken voor verdichting en betere spreiding en menging van stedelijke functies, ook in gebieden buiten de ring. Hier liggen vooral in Nieuw-West en wellicht ook in Amsterdam-Noord kansen.
6. Stuur met een actief infrastructuurbeleid de ruimtelijke ontwikkelingen in de stad, bijvoorbeeld door de mogelijkheden te onderzoeken van nieuwe lightrail-verbindingen als de Noordtangent naar Zaanstad en de vertramming van de Zuidtangent.
7. Bezie de mogelijkheid om op korte termijn een tramverbinding aan te leggen van Nieuw-West naar Schiphol.

DAAR KOMT DE TRAM!

ARS-ADVIES OVER HET FIJNMAZIG OPENBAAR VERVOER

I. INLEIDING

De ARS pleitte in zijn advies 'Ruimte voor Regiorail' (november 2006) voor het aanbrengen van een duidelijke hiërarchie in vervoerssystemen: (inter)nationaal, regionaal en lokaal¹. De schijnwerper werd vooral gericht op de regionale schaal: de externe en interne bereikbaarheid van de Noordvleugel van de Randstad (Metropoolregio Amsterdam) met een voor de reiziger herkenbaar netwerk van regionaal openbaar vervoer (trein en metro). Met genoegen hebben wij geconstateerd, dat in de regionale visies die door de Stadsregio Amsterdam en door de Gemeente Amsterdam werden gepresenteerd een groot aantal elementen uit ons advies waren terug te vinden.

Vervolgens heeft de ARS aandacht gevraagd voor het lokale openbaar vervoer². De ARS meende dat er te weinig zorg werd besteed aan de betekenis, het in stand houden en ontwikkelen van het fijnmazige tram/busnet in de stad. Inmiddels heeft de Amsterdamse gemeenteraad bij de behandeling van de Amsterdamse OV-visie op 12 maart 2008 zich positief uitgesproken over het belang van fijnmazig openbaar vervoer in de stad en om onderzoek gevraagd naar uitbreiding van het tramnetwerk in Amsterdam Nieuw-West, Buitenveldert, Amstelveen, Zuidoost en Amsterdam-Noord. Ook in de Netwerkfilosofie Exploitatieve Effecten Noord/Zuidlijn (EENZ) van de Stadsregio Amsterdam is veel plaats ingeruimd voor een fijnmazig openbaar vervoer. Deze filosofie moet als uitgangspunt dienen voor verdere visievorming op de opbouw van het openbaar vervoer netwerk na de ingebruikname van de Noord/Zuidlijn en is bedoeld als een belangrijke bouwsteen voor het Programma van Eisen (PvE) voor de nieuwe openbaar vervoerconcessies van ondermeer Amsterdam en Waterland die in 2012 moet ingaan.

De ARS is verheugd over deze hernieuwde aandacht voor de fijnmazige lokale openbaar vervoernetwerken en voor het tramnet in het bijzonder. Dit advies gaat vooral in op de betekenis van het lokale openbaar vervoer voor het functioneren van het totale systeem van openbaar vervoer en voor het functioneren van de stad. Wij doen in het kader van het PvE voor de nieuwe OV-concessie voor Amsterdam suggesties voor de manier waarop het fijnmazig netwerk kan worden ingericht en uitgebouwd om voor de gebruiker herkenbaar en toegankelijk te zijn en hoe de overheid er stedelijke ontwikkelingen mee kan (bij)sturen.

II. DE BETEKENIS VAN FIJNMAZIG OPENBAAR VERVOER VOOR HET STEDELIJK FUNCTIONEREN

Stedelijke vervoerssystemen staan niet op zichzelf, maar zijn er om het functioneren van de stad te ondersteunen. De relatie tussen de kenmerken van het vervoerssysteem en de ruimtelijke spreiding van de herkomsten en bestemmingen van verplaat-

¹ Adviezen van de ARS zijn in te zien via: www.ars-amsterdam.nl

² Reactie op de Amsterdamse OV-visie (sept. 2007) en Advies over de Amsterdamse nota 'Voorrang voor een Gezonde Stad' (okt. 2007)

singen is hierbij fundamenteel. Hoe meer deze verspreid en gemengd zijn in een groot gebied, hoe fijnmaziger het vervoersysteem moet zijn.

In Amsterdam liggen de herkomsten (de woningen) gespreid over het hele stedelijk gebied met, zeker binnen de ring A10 en ten zuiden van het IJ, een vrij constante woningdichtheid (zie figuur 1). Maar ook de bestemmingen (de werkplekken en de voorzieningen) liggen gespreid. Dit geldt vooral voor de dragende, meest dynamische sectoren van de stedelijke productie én consumptie economie (zie fig. 2 en 3).

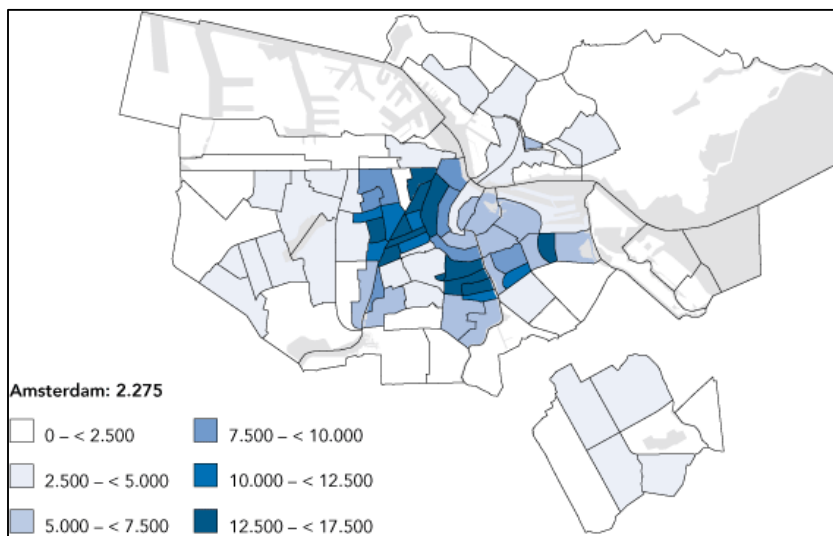


Fig. 1: Woningdichtheid per buurtcombinatie (woningen per km² land), 1 januari 2007. Bron O+S

Veel verplaatsingen vinden tussen die gespreide herkomsten en bestemmingen binnen de ring plaats. Maar ook voor veel verplaatsingen die buiten de gemeente beginnen of eindigen zijn de herkomst of de bestemming gespreid.

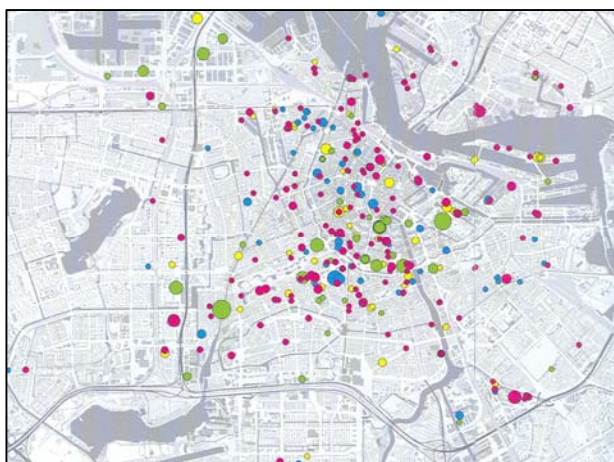


Fig. 2: Spreiding van creatieve productie. Bron: DRO, PlanAmsterdam 2004, nr.8.

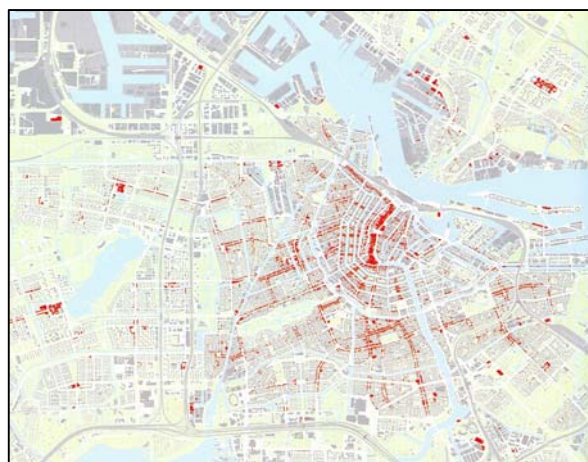


Fig. 3: Het winkelaanbod is zowel diffuus als plaatselijk lineair. Bron DRO PlanAmsterdam 2006, nr.6.

Om al die gespreide begin- en eindpunten van verplaatsingen zo direct en frequent mogelijk te verbinden, is een fijnmazig aanvullend vervoersysteem essentieel. Dit betekent dat als we in Amsterdam het bijzondere niveau van compactheid en func-

tiemenging (en de bijbehorende stedelijke kwaliteit) willen behouden of bevorderen, een uitgebreid, fijnmazig lokaal openbaar vervoernetwerk een cruciale voorwaarde is. Dit in tegenstelling tot steden met veel meer geclusterde en verder weg gelegen concentraties van woningen, werkplekken en voorzieningen, waar de auto of de metro een meer logische keuze is.

Het openbaar vervoerssysteem in Amsterdam is opgebouwd uit lagen. Het regionale systeem van spoor en metro ligt op hoger schaalniveau over de stad heen en maakt haar vanuit het land en vanuit de regio bereikbaar. Spoorwegstations en metrohaltes zijn de knopen die toegang geven tot de stad of de mogelijkheid bieden de stad te verlaten.

Het 'onderliggende' lokale vervoernet moet goed aansluiten op dit 'grofmazige' regionale systeem. Het lokale net voedt als het ware het bovenliggende net. Op deze wijze wordt het functioneren van het openbaar vervoer in stad en regio gewaarborgd: voor het functioneren van de systeemdelen (nationaal, regionaal en lokaal) is de ontmoeting van deze netwerken bij de knooppunten essentieel. Deze verbindende functie is de eerste eis die aan de fijnmazige lokale netwerken moet worden gesteld:

Eis 1: Verbinding

Lokale vervoernetwerken moeten er voor zorgen dat alle gebieden in de stad zo worden ontsloten dat de lijnen zonder overstap tenminste één nationaal knooppunt³ en liefst meerdere stations van het regionaal spoor of metro⁴ bereikbaar maken. Vooral door het diffuse ruimtelijk patroon en de spreiding van werk en voorzieningen maken veel mensen zogenaamde 'kriskras' verplaatsingen. Wanneer leeftijd, tijdstip, afstand of weersgesteldheid vragen om een directe verplaatsing per OV, loert het ongemak van overstappen. Dat vraagt om een lokale netwerkstructuur die dichtbij woon-, werk- en voorzieningsadressen komt (korte loopafstand), maar die ook, desnoods met een langere rit, overstappen minimaliseert. Hierbij hoort een ontsluitende OV-structuur die niet alleen verbinding geeft met de knooppunten van het regionale vervoerssysteem, maar die ook alle andere delen van de stad ontsluit.

Op deze manier ondersteunen de verschillende netwerken elkaar en vormen zij één geheel. Maar er is meer aan de hand. Met name in die delen van de stad die zich kenmerken door een grote spreiding van functies en relatief hoge dichtheid over een groot oppervlak moet het lokale netwerk het stedelijke functioneren breder ondersteunen. Want juist in die stadsdelen doet zich de grootste belasting op het leefmilieu voor: ruimtebeslag, geluidhinder, onveiligheid en luchtverontreiniging door een teveel aan autogebruik. De ARS wees er in zijn advies over de nota Voorrang voor een Gezonde Stad op, dat om het autogebruik in deze stadsgebieden te beperken alle alternatieven moeten worden aangeboord. De belangrijkste daarvan zijn: de fiets en het fijnmazig openbaar vervoernetwerk. Aldus ontstaat voor dergelijke gebieden een tweede eis, die van de ontsluiting:

³ In het ARS-advies over het regionaal openbaar vervoer zijn de knooppunten Centraal Station, Station Zuid, Station Zuidoost/Arena en Schiphol als (inter)nationale knooppunten benoemd.

⁴ Dit zijn alle overige stations langs de spoorlijnen (Sloterdijk, Lelylaan, Muiderpoort, RAI, Amstelstation, Duivendrecht, Diemen Z en -N) en alle stations op het Amsterdamse metronet).

Eis 2: Ontsluiting

In dichtbebouwde stadsdelen met grote functiespreiding (vooral binnen de Ring) moet het lokale vervoernetwerk óók zorgen dat er een herkenbaar en voor alle bevolkingsgroepen op loopafstand bereikbaar en goed toegankelijk netwerk van hoge kwaliteit beschikbaar is.

III. EEN UITDAGENDE ONTWERPOPGAVE

De concentrische halve cirkelstructuur van Amsterdam binnen de Ring en de lobben daarbuiten zijn mede ontstaan vanuit vervoersassen. Het semi-radiale bus/tramnet met slechts enkele tangentiële lijnen is momenteel een fijnmazig net en voldoet redelijk aan de hiervoor omschreven wensen voor ontsluitend en verbindend vervoer. De lobben hebben een breedte die door twee parallelle snelle tram/buslijnen zowel worden ontsloten als verbonden met hogere netten.

Naar verwachting wordt het reeds bestaande regiospoor/metronet verder uitgebouwd om de binnenstad en haar lobben beter te laten aansluiten op het dagelijks verplaatsingspatroon in en rond Amsterdam. De kwaliteit van het huidige fijnmazige OV-netwerk komt in de knel zodra die uitbreiding van het regionale netwerk wordt aangegrepen om het onderliggende net te 'vergroven'. Dit is destijds bij de oostlijn van de metro gebeurd en ook bij de aanleg van de Noord/Zuidlijn is het terugbrengen van tramlijnen nog geen uitgemaakte zaak. Het regionale netwerk verliest zijn draagvlak als het onderliggende netwerk van lokale lijnen minder adressen bedient binnen een loopafstand die past bij het lokale netwerk: 250 á 300 meter.

De ARS ondersteunt de gedachtegang die de Stadsregio Amsterdam hanteert in haar netwerkfilosofie: de verandering van reisgedrag door de komst van de Noord/Zuidlijn en diverse majeure ruimtelijke ontwikkelingen in stad en regio vereist ingrepen in de lokale netwerken die veel verder gaan dan incidentele aanpassingen. Vooral voor het gebied binnen de ring ligt er een uitdagende ontwerpogave voor het lokale netwerk. Er is in Amsterdam een scheiding van vervoertechniek ter hoogte van ringspoor en het IJ: grosso modo is binnen de ring het tramvervoer dominant en buiten de ring en in Amsterdam-Noord het busvervoer. Slechts enkele buslijnen dringen door tot binnen de ring en enkele tramlijnen tot buiten de ring.

Dit advies richt zich in eerste instantie op ingrepen die binnen de ring en ten zuiden van het IJ nodig zijn. Wij pleiten ervoor de dominantie van de tram hier te versterken vanwege de voordelen van tramvervoer in dichtbebouwde stadsgebieden:

- het tramnet is goed herkenbaar;
- de reiziger vindt de tram comfortabeler dan de bus; de tram geeft daardoor een extra vervoerwaarde van circa 20% ten opzichte van busvervoer;
- de tram is makkelijker inpasbaar in de stedelijke structuur omdat deze minder ruimte vergt en milieuvriendelijker is.

In bijlage B wordt aan de hand van (buitenlandse) voorbeelden deze stellingname ondersteund.

IV. DE ONTWIKKELING VAN HET AMSTERDAMSE TRAMNETWERK

De ARS constateert dat de ontwikkeling van het lokale vervoersnetwerk niet overal gelijke tred heeft gehouden met de ontwikkeling van stad en agglomeratie. Alleen in Nieuw-West is sprake geweest van een substantiële uitbouw van het tramnet. Met de bouw van ringspoor en metroringlijn is een aantal tramlijnen vanuit de oude stad verlengd naar de stations aan de ring (lijn 12 naar Sloterdijk, lijnen 16/24 naar de VU, lijn 5 naar Station Zuid later verlengd naar Amstelveen Stadshart en lijn 4 naar Station RAI). Maar er zitten nog steeds ontbrekende schakels in het netwerk, zoals in Amsterdam Zuid de logische verbinding tussen Stadionweg en Churchillaan en de oost-westverbinding in Watergraafsmeer, waarmee het mogelijk zou worden de huidige drukke buslijn 15 om te zetten in tramexploitatie. Daarvoor zijn overigens in de jaren tachtig wel plannen ontwikkeld en besluiten genomen, die echter nooit zijn uitgevoerd. Nog steeds eindigen de huidige tramlijnen 10 en 25 in eindlussen door te nauwe woonstraten, terwijl verlenging van tramlijn 10 naar Sloterdijk en tramlijn 25 over de Utrechtsebrug naar de nieuwe woonwijk en metrostation OverAmstel⁵ voor de hand liggen.

Met de komst van de Noord/Zuidlijn en de ontwikkeling van de Zuidas met station Zuid als (inter)nationaal spoorwegknooppunt, is er reden de structuur van het fijnmazige openbaar vervoernetwerk opnieuw te bezien. In Bijlage A draagt de ARS suggesties aan voor de manier waarop het tramnet zou kunnen worden aangepast aan nieuwe ontwikkelingen en inzichten.

V. LOKAAL OPENBAAR VERVOER IN NOORD EN BUITEN DE RING

Onderstaand geeft de ARS een aantal aanvullende beschouwingen over het lokaal openbaar vervoer in de stedelijke gebieden buiten de ring.

Amsterdam-Noord

De ARS heeft eerder al vraagtekens geplaatst bij het idee de ringlijn van de metro vanaf de Isolatorweg te verlengen naar Amsterdam Noord in plaats van de ring te sluiten door een verbinding met het Centraal Station. Wij geven er de voorkeur aan in Amsterdam Noord de oost-westverbindingen te ontwikkelen. Lightrail vanuit Zaanstad langs de noordelijke IJ-oeveren gericht op metrostation Johan van Hasseltweg en tracés door de noordelijker gelegen woongebieden gericht op het metro-eindpunt Buikslotermeerplein. Dat alles aangevuld met lokaal busvervoer, dat tussenliggende gebieden ontsluit en verbindt met de hoogwaardige raillijnen en enkele verbindingen via de IJtunnel naar het Centraal Station en over Weesperstraat en Wibautstraat (lokaal vervoer boven de metro!) naar het Amstelstation.

Nieuw-West

De oost-westgeoriënteerde tramtracés in Amsterdam Nieuw-West sluiten perfect aan op metro- en spoorwegstations aan de ring en geven goede radiale verbindingen met het stadsgebied binnen de ring. In Nieuw-West zal aanvullend busvervoer de gebieden die buiten de 300 meternorm vallen, moeten worden voorzien van openbaar vervoer en in noord-zuidrichting met elkaar verbinden worden. Voor een

⁵ Zie advies over de Visie OverAmstel (okt. 2005)

groot deel gebeurt dit al, maar de verbindende functie van de radiale tramlijnen zou consequenter moeten worden ontwikkeld.

Overigens ziet de ARS ook kansen om met de ontwikkeling van het openbaar vervoernetwerk Amsterdam-West over de barrière van de ringwegzone heen sociaal en economisch met de oude stad te verbinden. Dan kan niet worden volstaan met alleen enkele radiale tramlijnen en daarop verbindende buslijnen, maar komt daar een compleet fijnmazig netwerk in beeld met nieuwe oriëntaties op Schiphol, het havengebied en Haarlem. De ARS attendeert op de mogelijkheid om op simpele wijze een tramverbinding met Schiphol tot stand te brengen. Het tracé voor de aanleg van tramrails op de Johan Huizingalaan, via de Oude Haagse Weg naar Schiphol-Oost en Schiphol Centrum ligt al klaar. Deze verbinding verbetert tevens de bereikbaarheid van het werkgebied Riekerpolder.

Buitenveldert/Amstelveen

Met het Station Amsterdam Zuid in de kern van de Zuidas krijgen Buitenveldert en Amstelveen een (inter)nationaal spoorwegstation en een regionaal knooppunt binnen handbereik. De ruggengraat van het openbaar vervoer wordt in deze langgerekte smalle stadslob gevormd door de Amstelveenlijn, die in de toekomst zal worden verbonden met de Noord/Zuidlijn. Het stedelijk gebied van Amstelveen en Buitenveldert is, afgezien van enkele belangrijke werklocaties (Stadshart Amstelveen, VU-complex), voornamelijk woongebied en kan door lokaal openbaar vervoer dat aansluit op de metrostations langs de Amstelveenlijn worden ontsloten. Buitenveldert kan profiteren van de noodzaak enkele tramlijnen uit de stad langs Station Amsterdam Zuid te verlengen. De aanleg van rails over de gehele De Boelelaan in Buitenveldert en de verlenging van tramlijn 5 naar het Gelderlandplein (of verder) zijn essentieel voor de nieuwe oriëntatie van de zuidlob van de stad op de Zuidas. De ARS verwijst naar zijn advies over de Zuidas, waarin sprake is van een meerzijdige OV-ontsluiting van het station zonder te veel ruimte vragende eindpuntlocaties.

Amsterdam-Zuidoost

De twee takken van de Oostlijn (naar Gein en Gaasperdam) vormen in Amsterdam Zuidoost de ruggengraat van het openbaar vervoer. Evenals in de zuidlob kan het lokaal openbaar vervoer worden verzorgd door bussen, zoals nu al het geval is. Met de komst van de Zuidtangente als hoogwaardige (en in de toekomst te vertrammen) busverbinding die verlengd wordt richting IJburg, wordt voorzien in een oost-west-georiënteerde regionale verbinding van Amsterdam Zuidoost met haar omgeving.

Met vriendelijke groet,



Mw. drs. E. Eshuis
(voorzitter)

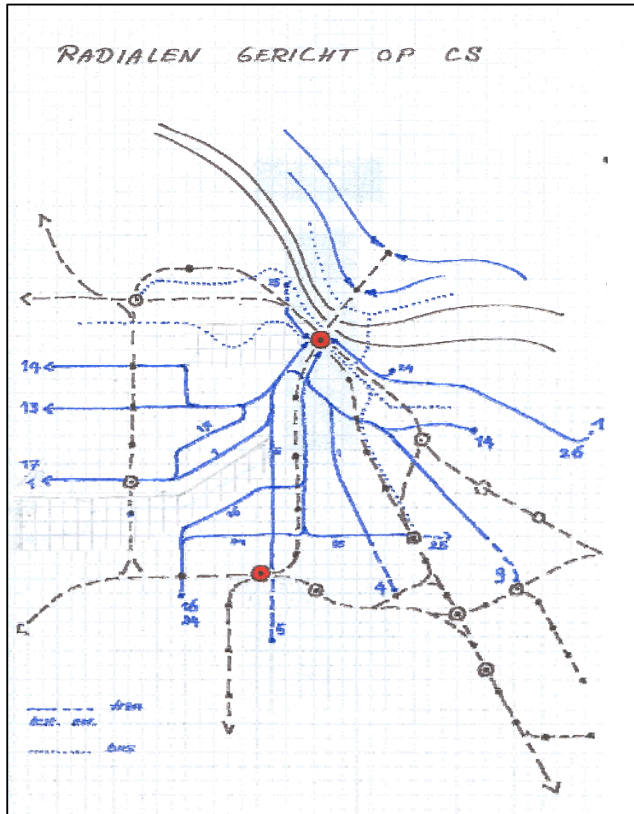


Dhr. drs. H.C. Grünhagen
(secretaris)

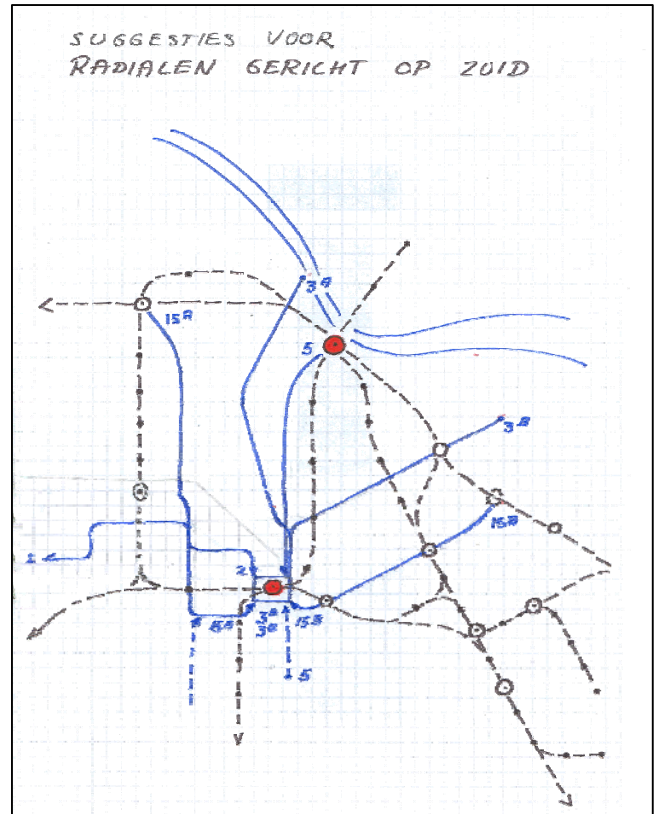
BIJLAGE A.

Suggesties voor de vormgeving van het netwerk binnen de ring

Ontwikkel naast de reeds aanwezige radiale gerichtheid van het tramnetwerk op het (inter)nationale knooppunt Centraal Station (figuur 1) ook radiale gerichtheid op het (inter)nationale knooppunt Station Zuid (suggesties in figuur 2).



figuur 1



figuur 2

Speciaal punt van aandacht is de vermeende paralleliteit van de Noord/Zuidlijn en de tramlijnenbundel 16, 24, 25 op het trajectgedeelte Ferdinand Bolstraat - Vijzelstraat. Dit is een actueel onderwerp, gezien de aanstaande besluitvorming over de teruglegging van tramspoor in de Ferdinand Bolstraat tussen Ceintuurbaan en Albert Cuyperstraat. De ARS heeft al eerder geadviseerd dit voor de bouw van het metrostation verwijderde spoor, zoals afgesproken was, weer aan te leggen omdat het een cruciale schakel is in het ontwerp van het tramnet. In figuur 3 is te zien hoe beperkt de functie van de Noord/Zuidlijn is voor de lokale vervoerbediening: van de acht halteplaatsen tussen Churchilllaan en Munt zouden slechts twee metrostations overblijven die verbinding geven met de binnenstad en het Centraal Station. In Rotterdam (Coolingsingel/ Erasmusbrug) en in vele andere steden is het lokale tramspoor teruggelegd boven het metrotracé. De tijd dat gedacht werd dat de metro de tram zou kunnen vervangen (zoals in de jaren '60 in de Amsterdamse Stadsspoorwegplannen werd gesteld!) is toch wel voorgoed voorbij. Het gaat om twee totaal verschillende vervoersbehoeften: de metro voert aan en af vanuit de verre agglomeratie en regio en de tram vult aan op de lokale schaal. Overigens is het niet nodig een parallelle tramlijn langs het gehele tracé te voeren. Daarom valt te overwegen de

lijnen 24 (komend vanaf de VU) en 25 (komend vanaf Amstelstation) bij het kruispunt Churchillaan/ Scheldestraat samen te voegen tot aan het einde van het Damrak en lijn 24 rechtsaf naar de Passenger Terminal Amsterdam te voeren en lijn 25 linksaf via het nog steeds ongebruikte spoor over de Haarlemmerhouttuinen naar het eindpunt van lijn 3 (Zoutkeetsgracht en beter nog: het nieuwe woongebied in de Houthavens).

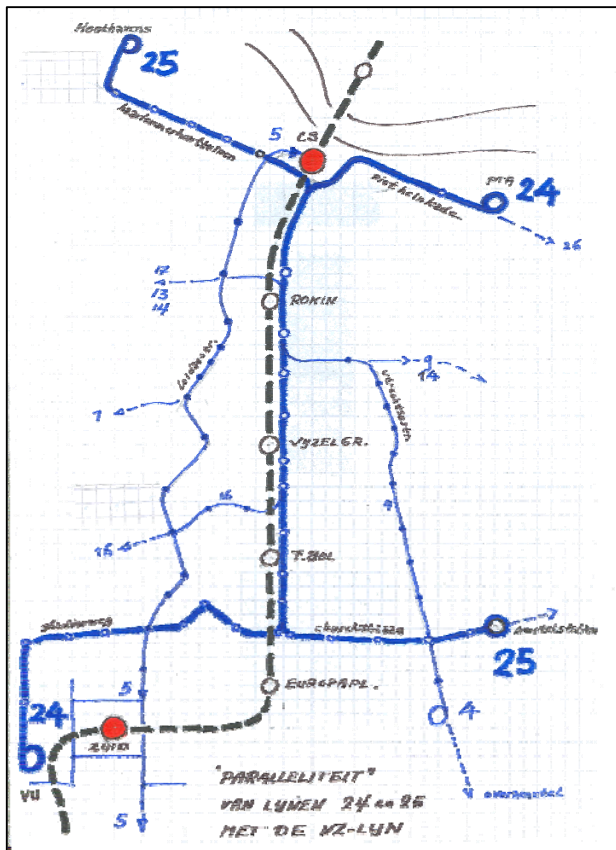
De combinatie van de twee op CS en Station Zuid gerichte radiale structuren belegt al bijna het gehele netwerk. Wat nog ontbreekt zijn de ringlijnen, die het netwerk completeren en daarmee de eis van maximaal één overstap binnen het lokale netwerk inwilligen. Logisch en herkenbaar is er dan sprake van drie ringen:

Eerste ring: de binnenstadsring: tramlijn 10

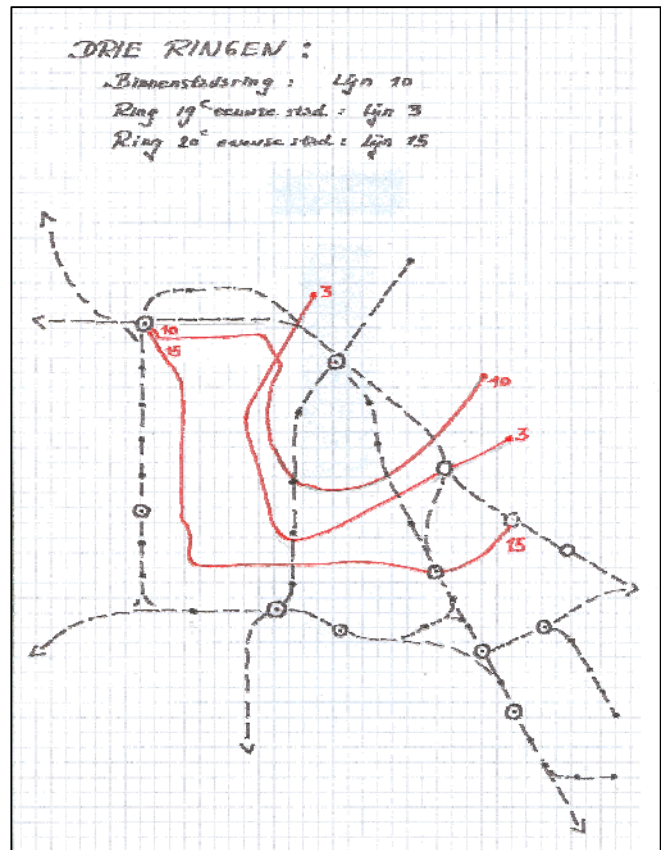
Tweede ring: de 19^e eeuwse stadsring: tramlijn 3

Derde ring: de 20^{ste} eeuwse stadsring: tramlijn 15

De vierde ring is dan de metroringlijn.

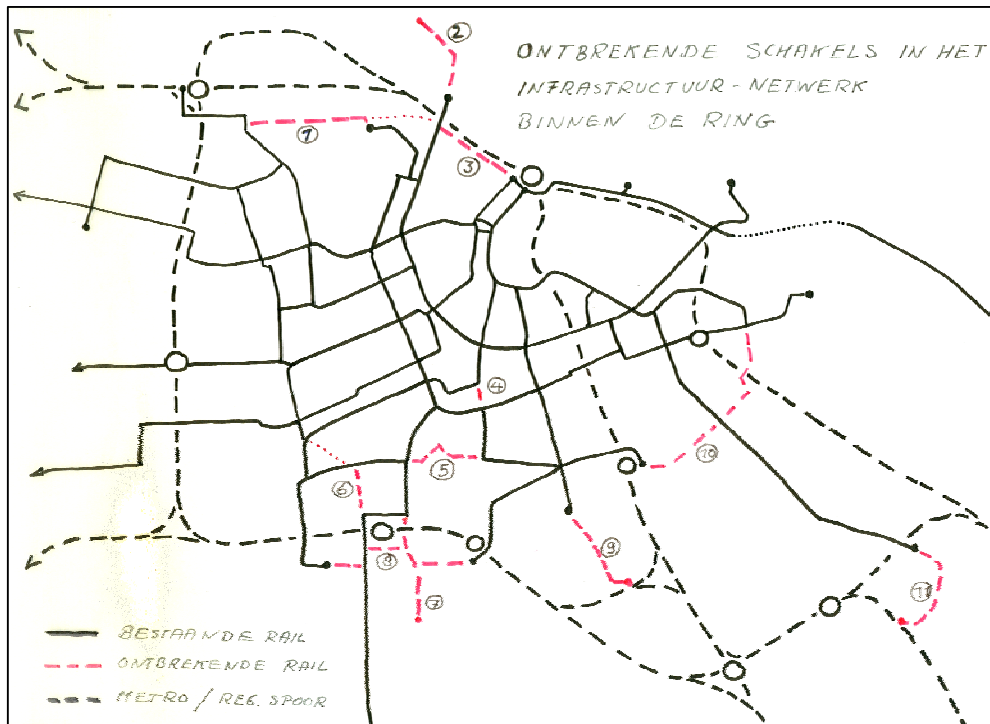


figuur 3



figuur 4

Om dit ontwerp van radiale lijnen en ringlijnen uit te voeren is het nodig dat Amsterdam actief beleid voert bij de aanleg van railinfrastructuur. In figuur 5 zijn de ontbrekende schakels en trajectdelen aangegeven, wanneer deze structuur van radialen en ringen tot stand komt. Daarbij gaat het om het in gebruik nemen van het railtracé Haarlemmerhouttuinen, om het terugleggen van (dubbel!) spoor in de Ferdinand Bolstraat, om het realiseren van ontbrekende trajecten, vooral in Amsterdam-Zuid en het verlengen van nog enkele radialen naar stations op de ring.



Figuur 5

Figuur 5: Ontbrekende schakels in het infrastructuurnetwerk binnen de ring:

1. Aanleg van tramverbinding over de Haarlemmerweg, aansluitend op Station Sloterdijk.
2. Verlenging tram naar Houthavens.
3. In exploitatie nemen van het tracé Haarlemmerhouttuinen .
4. Herstel dubbelspoor in de Ferdinand Bolstraat.
5. Aanleg ontbrekende schakel Stadionweg/Muzenplein/Churchillaan.
6. Aanleg ontbrekende schakel Parnassusweg tussen Stadionweg en Station Zuid.
7. Verlenging van tram naar nieuw eindpunt Gelderlandplein (bij ingebruikstelling NZlijn).
8. Aanleg van rails op de De Boelelaan van RAI via Station Zuid naar de VU.
9. Verlenging tram via Utrechtsebrug naar metrostation Overamstel.
10. Aanleg traject tussen Amstelstation en Station Muiderpoort of Station Kruislaan.
11. Verlenging tram naar metrostation Verrijn Stuartweg.

BIJLAGE B:

DE VOORDELEN VAN DE TRAM IN EEN DICHT BEBOUWDE STAD: VOORBEELDEN UIT BINNEN- EN BUITENLAND

Veel steden in de ons omringende landen gaan over tot de (her)introdactie van de tram. Zij zien de voordelen van de tram boven andere vervoerssystemen. Vaak functioneert er een tramnet naast een metrosysteem. Hoewel Amsterdam al een fijnmazig tramnet heeft, valt er het nodige te leren uit onderstaande voorbeelden.

GRENOBLE: HET SUCCES VAN DE LAGEVLOER-TRAM

Grenoble, gelegen in een Alpendal, is smoggevoelig. Daarom heeft Grenoble gekozen voor de aanleg van tramlijnen op de stamlijnen die dwars door de romaanse binnenstad rijden. De tramlijnen ontsluiten fijnmazig de binnenstad en de oudere wijken. Daarbuiten is het net stervormig naar hoofdbestemmingen zoals de universiteit. Sinds de aanleg van het tramnet kruisen de meeste buslijnen als 'feeders' het radiale tramnet. De randvoorwaarden waren dat de historische binnenstad vrij blijft van hoge perrons en de tramwagens rolstoelvriendelijk zijn. Er werden tramstellen ontwikkeld met een lage instap en met een lage doorloop. Een tramlijn werd door een voetgangersgebied geleid waar stapvoets gereden moet worden. Het bijbehorende rijtijdverlies wordt gecompenseerd door vrije trambanen waar dat mogelijk is. Opmerkelijk is de omzetting langs de lijnen en de prijsstijging van onroerend goed rond de haltes. De successen van het concept leidde in een decennium tot de aanleg van drie lijnen.



Op de hoofdassen verving Grenoble de bussen door trams. Naast het succes van de lage instap toont Grenoble hoe goed trams passen in voetgangersgebieden en dat trams een kleiner profiel behoeven dan bussen: kopje koffie en arcade op een meter van de rails.

STRAATSBURG: STADSRECONSTRUCTIE TRAMLIJNEN

Straatsburg streeft een uitstraling na die past bij de politieke hoofdstad van Europa. Introductie van tramlijnen startte een facelift en 'vergroening' van de binnenstad. De P + R terreinen aan de tramlijnen zijn succesvol.



De overkapte centrale halte op de kruising van lijnen werd onvermoed tot ontmoetingsplek en symbool van een autoluwe stadskwaliteit.



Ook bij de P + R overstap van de auto naar de tram koos Straatsburg met een ontwerp van Zaha Hadid voor uitstraling rond haar fijnmazige OV

LYON: INTRODUCTIE TRAM GEEFT ONVOORZIENE VERVOERSWAARDE

De enorme kosten vertraagde de aanleg van een vijfde metrolijn. Passend in een duurzame ontwikkeling koos men voor drie bovengrondse tramlijnen om de OV vervoerswaarde te vergroten. De nieuwste lijn met eigen baan buiten de dichte bebouwing vormt een passende verbinding naar het regionale vliegveld.



Op het campusplein nodigt de beschutte halteoverkapping uit de tram te nemen naar het centrum of naar een der TGV-stations



Om de fijnmazig directe lijnvoering te combineren met maximale nabijheid van voorzieningen en woningen is ondermeer een straat tussen twee woonblokken omgebouwd tot een voetgangersgebied met tramhalte

NICE: RUIMTELIJKE KWALITEIT en NABIJHEID VOOR ALLES

Duurzaam verkeer moet de automobilist verleiden tot een OV rit. Succesvolle (her)invoering van tram kenmerkt zich door de klant te brengen waar die wil zijn, dus bovengronds rijden tot in hartje binnenstad, liefst met uitstappen in het voetgangersgebied.



Bij de introductie van het tramnet lieten Franse binnensteden verschillende bovenleidingvrije concepten ontwikkelen voor de realisatie van haltes op de ruimtelijk meest kwetsbare plekken. Het hoofdplein van Nice is vrij van draden en masten door de tram aldaar op accu's te laten rijden

BERN: OMBOUW TROLLEY NAAR TRAMLIJNEN



Binnen de historische binnenstad heeft Bern vanouds tramrail. Met de komende ombouw van trolleylijnen streeft Bern een meer duurzaam net na met een smaller ruimteprofiel door het vervallen van de reservebreedte nodig door de vetergang van trolleybussen. Ook Basel gaat zijn trolleylijnen ombouwen tot tramlijnen.

METRO EN TRAM: VERBINDEN en ONTSLUITEN naast elkaar



In Rotterdam zijn deels parallel aan de Erasmuslijn van het metronet drie tramlijnen over de Erasmusbrug geleid.



Het toekomstbeeld van het lijnennet van Zürich laat zien dat het tramnet naast het regionale spoor en metrotrajecten ook op de lange termijn behouden blijft.