

1168-35

CONCEPT

Autoverkeersstudie Zuidas

Conform Visie Zuidas 2000

Amsterdam, mei 2001

Afdeling Strategie en beleid

Dienst Infrastructuur, Verkeer en Vervoer

Gemeente Amsterdam

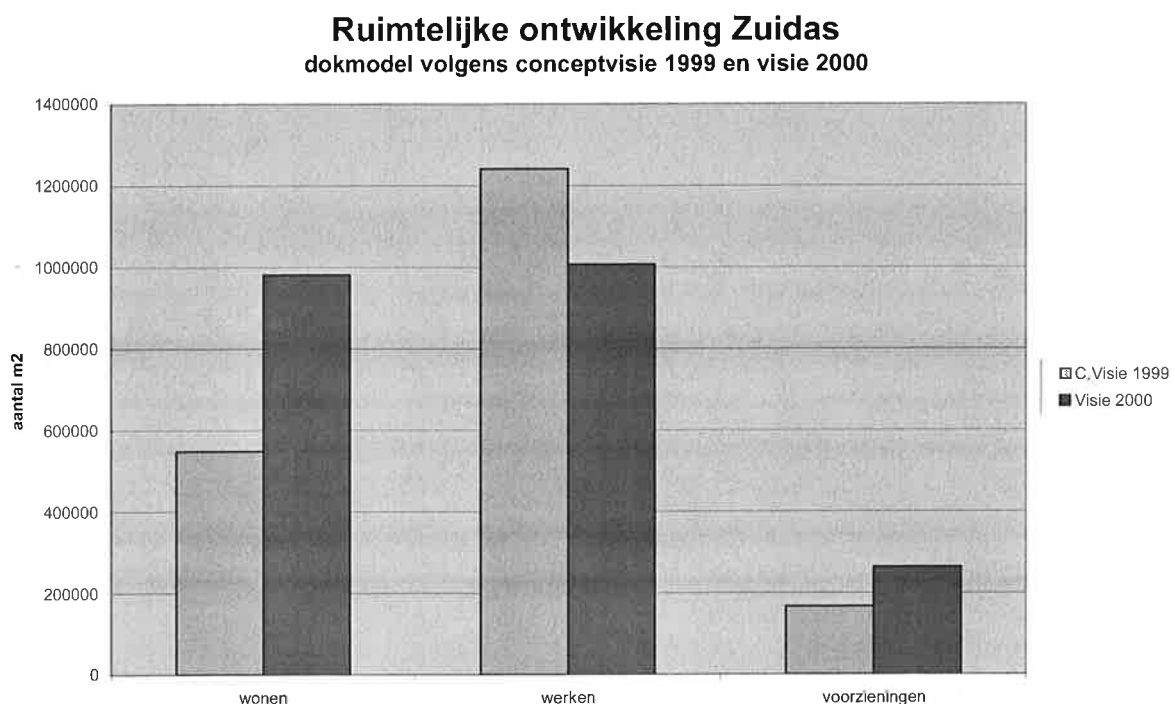
Inhoudsopgave

0. Inleiding	1
1. Huidige situatie	4
Intensiteiten	4
Kritisch Afwikkelingsniveau	4
2. Ontwikkeling van de Zuidas	9
Inleiding	9
Ontwikkeling van het autoverkeer	10
Autonome ontwikkeling	13
Verschillen met ' Actualisatie Verskeersstudie Zuidas' uit mei 1999	14
3. Gevolgen voor het wegennet (referentievariant)	15
Inleiding	15
Intensiteiten	15
Kritisch Afwikkelingsniveau	20
Technische regelbaarheid kruispunten	22
Conclusies	23
4. Oplossingsrichtingen	24
Inleiding	24
variant 1: Halve derde – zuidelijke – aansluiting	25
Intensiteiten	25
Kritisch Afwikkelingsniveau	28
Technische regelbaarheid kruispunten	28
Conclusies	30
Variant 2: Halve derde –zuidelijke– aansluiting in combinatie met een Schinkelverbinding	31
Intensiteiten	31
Kritisch afwikkelingsniveau	34
Technische regelbaarheid kruispunten	34
Conclusies	36
Variant 3: Hele derde afslag	37
Intensiteiten	37
Kritisch afwikkelingsniveau	40
Technische regelbaarheid kruispunten	40
Conclusies	42
5. Conclusies	43
 BIJLAGEN	
Bijlage A Verandering van inwoners en arbeidsplaatsen	1
Bijlage B Modelinvoer	4

0. Inleiding

Dit rapport geeft een overzicht van de ontwikkeling van het autoverkeer (op het stedelijke wegennet) van, naar en in het Zuidasgebied wanneer deze ontwikkeld wordt conform de 'Visie Zuidas' uit december 2000, waarin het Dokmodel uitgangspunt is. Ondanks alle maatregelen om de groei van het autoverkeer te beperken leidt de ontwikkeling van de Zuidas onvermijdelijk tot een toename van het verkeer in het gebied. Uit eerdere studies bleek dan ook dat de ontwikkeling van de Zuidas gepaard zou moeten gaan met een uitbreiding van de infrastructuur. Na de laatste verkeersstudie ('Actualisering Verkeersstudie Zuidas', mei 1999) zijn de ideeën over de invulling van de Zuidas gewijzigd. In vergelijking met de 'Concept Visie Zuidas' uit maart 1999, waar de laatste autostudie op is gebaseerd, is het vloeroppervlak voor woningen en voorzieningen fors vergroot en voor werken enigszins verkleind. In onderstaande grafiek is deze wijziging grafisch weergegeven. Aangegeven is de extra ontwikkeling in m² ten opzichte van de huidige situatie.

Afbeelding 1: Ruimtelijke ontwikkeling Zuidas (in m²)



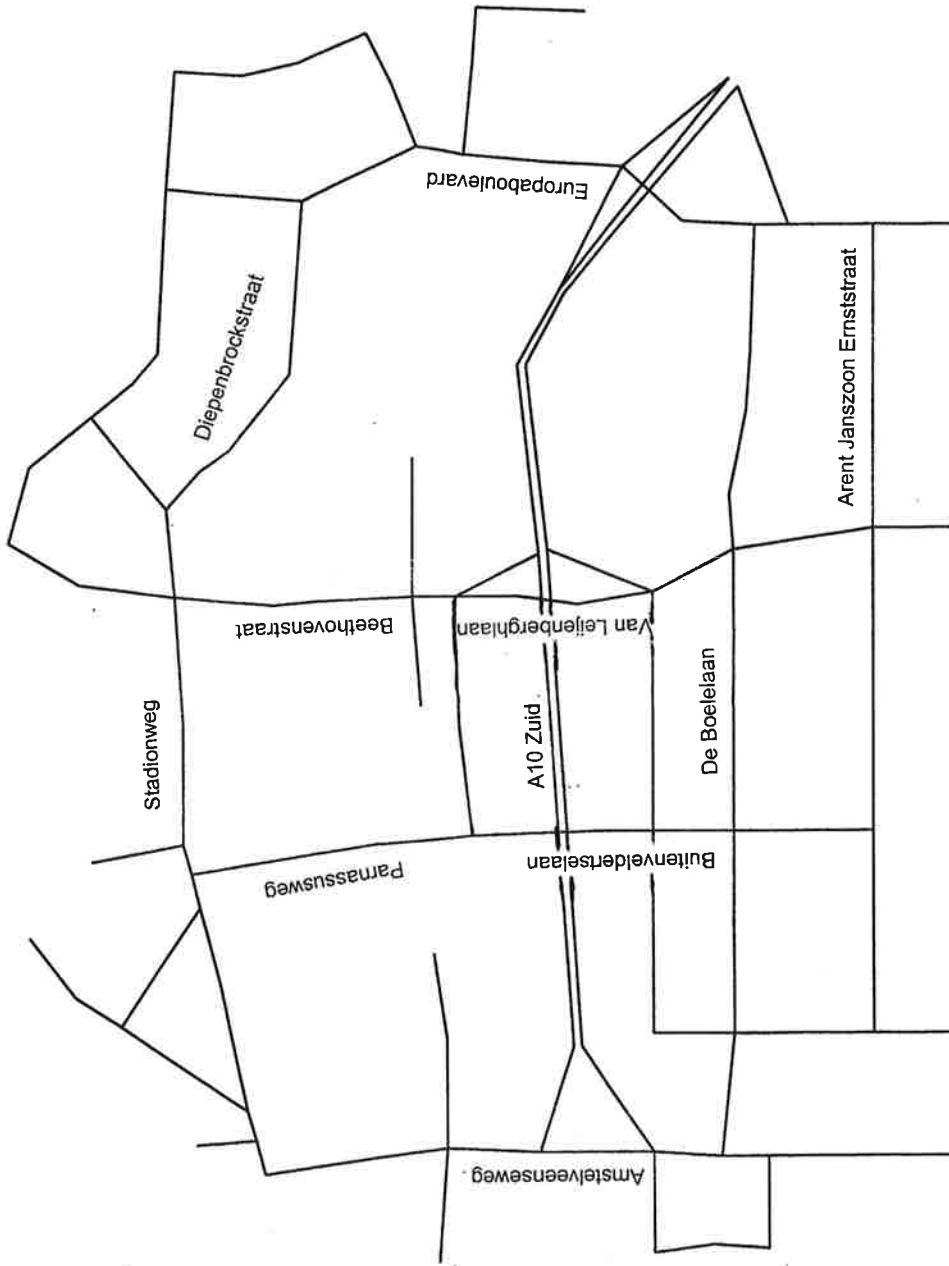
Uiteraard hebben de bijstellingen van het programma gevolgen voor de ontwikkeling van het autoverkeer in het Zuidasgebied. Daarom is in deze studie opnieuw de ontwikkeling van het autoverkeer met behulp van het Amsterdamse verkeersmodel GENMOD bepaald. En worden de in het vorige rapport aangedragen oplossingsrichtingen nog eens tegen het licht gehouden.

Naast de genoemde bijstelling van het bouwprogramma in het Zuidasgebied is eveneens een aantal ruimtelijke wijzigingen in de rest van de stad en de regio meegenomen. Daarnaast is een aantal beleidsmatige wijzigingen doorgevoerd. In bijlage A vindt u een overzicht van de gebruikte ruimtelijke invulling en bijlage B geeft een opsomming van het gehanteerde beleidsscenario.

Deze studie richt zich op de verkeerssituatie op het onderliggende stedelijke wegennet. Geen uitspraken worden gedaan over de ontwikkeling van het verkeer op de Rijksweg A10. Op afbeelding 2 wordt een overzicht gegeven van de in het studiegebied liggende wegen.

In het eerste hoofdstuk zal de huidige verkeerssituatie worden beschreven. Vervolgens zal in het tweede hoofdstuk worden ingegaan op de consequenties van de Zuidasontwikkeling voor het autoverkeer. Het derde hoofdstuk beschrijft de referentievariant. Dit is de situatie waarbij de Zuidas is ontwikkeld volgens de Visie 2000, maar het wegennet nog niet is aangepast aan de nieuwe situatie. In het vierde hoofdstuk worden de oplossingsrichtingen behandeld. Van elke variant worden de effecten voor de verkeerscirculatie en de effecten op de doorstroming beschreven. In het laatste hoofdstuk volgt een samenvattende opsomming van de bevindingen uit het onderzoek en volgen de conclusies.

AFBEELDING 2
AUTOSTUDIE ZUIDAS
STRAATNAMEN STUDIEGEBIED



1. Huidige situatie

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de huidige verkeersdruk in het gebied. Daarbij wordt ingegaan op de getelde intensiteiten van de belangrijkste wegvakken en wordt een uitspraak gedaan over de mate van doorstroming op deze wegvakken.

Intensiteiten

Dienst IVV telt jaarlijks op een groot aantal punten de passerende motorvoertuigen (verder afgekort als MVT). Aan de hand van deze tellingen kunnen we een realistisch beeld van de verkeerssituatie schetsen. Er wordt geteld op werkdagen van 16.00 tot 18.00 uur. Deze periode is in het algemeen het drukste moment van de dag en daarmee de maatgevend met betrekking tot de analyse van de verkeerssituatie. Op afbeelding 3 zijn de autoverkeersintensiteiten uit 1999 in het studiegebied in beeld gebracht. De weergegeven aantallen zijn de getelde aantallen MVT in de gemeten 2-uurs avondspitsperiode.

Reeds in de huidige situatie is de verkeersdruk in dit deel van de stad aanzienlijk. Door de aansluitingen op het rijkswegennet bij de Amstelveenseweg en de Europaboulevard maken grote stromen automobilisten gebruik van deze routes. De Europaboulevard is – met op sommige delen bijna 4000 MVT per richting in de avondspits - een van de drukste wegen in Amsterdam en ook de Amstelveenseweg krijgt dagelijks zeer veel verkeer te verwerken. De Buitenvelderstelaan en de Van Leijenberghlaan verzorgen de verbinding tussen de vooroorlogse stad met Buitenveldert en Amstelveen. Hier rijden tussen de 1000 en 1500 MVT tijdens de avondspits. De De Boelelaan heeft nu al een belangrijke ontsluitende functie voor de Zuidas (te weten VU complex, Zuid/WTC, de Drentestraat en de bedrijvigheid langs de De Boelelaan). Tussen de 1000 en 2000 MVT per richting maken van deze weg gebruik in de avondspits.

Kritisch Afwikkelingsniveau

Op zich zelf betekent een hoge verkeersintensiteit niet dat er sprake is van een verkeersknelpunt. Dit is pas het geval wanneer een redelijk doorstroming wordt verhinderd, met andere woorden wanneer er sprake is van een volledige benutting van de wegcapaciteit.

Het Amsterdamse beleid is er op gericht het verkeer zoveel mogelijk te concentreren op de daarvoor bestemde wegen. Binnen het kader van Duurzaam Veilig is een wegategorisering opgesteld. Daarbij is het stedelijk wegennet opgedeeld in twee categorieën:

- Gebiedsontsluitingswegen waaronder Hoofdnet Auto (50 km/uur)
- Erftoegangswegen (30 km/uur)

Om woongebieden in de stad duurzaam veilig in te richten dient het verkeer zoveel mogelijk gebruik te maken van de gebiedsontsluitingswegen. Ook vanuit het oogpunt van leefbaarheid verdient dit concentratiebeleid de voorkeur. Om te voorkomen dat erftoegangswegen een stroomfunctie krijgen is een voldoende doorstroming op de gebiedsontsluitingswegen noodzakelijk.

Een goed instrument voor de analyse van de verkeerssituatie (doorstroming) is de verhouding tussen de hoeveelheid autoverkeer op een wegvak en de capaciteit van dat wegvak, dit is het kritisch afwikkelingsniveau. Op afbeelding 4 is voor alle in het studiegebied liggende wegen het kritisch afwikkelingsniveau voor 1999 weergegeven. De wegen zijn ingedeeld in drie klassen:

- De groen gekleurde wegen ('geen probleem'). Op deze wegen wordt in de avondspits minder dan 70% van de capaciteit benut. In principe geldt dat op deze wegvakken de doorstroming voldoende is. Uitwijkgedrag naar erftoegangswegen blijft hier uit. Het is wel mogelijk op deze wegvakken congestie aantreffen, maar dat is eerder een incident dan structureel.
- Op de rood gekleurde wegen ('kritisch') is de situatie kritischer. De capaciteit van deze wegvakken wordt op een gemiddeld werkdag tussen de 70% en 100% gebruikt. Op deze wegvakken treedt dan ook regelmatig congestie op. Hetgeen leidt tot een grote mate van onbetrouwbaarheid van de bereikbaarheid. Dit heeft tot gevolg dat het autoverkeer niet meer alleen gebruik maakt van de gebiedsontsluitingswegen, maar in geval van congestie ook van de woonstraten (erftoegangswegen) gebruik zal maken.
- Op de zwart gekleurde wegen ('problematisch') zijn de problemen het grootst. Op deze wegvakken is de intensiteit gelijk aan of hoger dan de beschikbare capaciteit. Deze wegvakken kunnen de hoeveelheid verkeer daardoor niet verwerken, waardoor op deze wegvakken congestie ontstaat. Congestie op een dergelijk wegvak leidt in veel gevallen tot grotere congestiekansen op aansluitende wegvakken, waardoor meer verkeer andere routes kiest (op grote schaal verdringing van verkeer van de stroomwegen naar de woonstraten).

Zoals op de afbeelding is te zien is in de huidige situatie de doorstroming op het wegennet niet optimaal. De meest problematische wegen en/of routes in het studiegebied zijn de volgende:

- Amstelveenseweg (beide richtingen ten zuiden van het Jollenpad)
- Amstelveenseweg (stad-in, tussen Frederik Roeskestraat en de Stadionkade)
- Stadionweg (zuidzijde ten oosten van de kruising met de Olympiaweg)
- De Boelelaan (zuidzijde voor het kruispunt met de van Heenvlietlaan en Drentestraat)

Daarnaast is het afwikkelingsniveau op een aantal wegvakken kritisch te noemen, het gaat daarbij om de volgende wegvakken/routes:

- De afritten van de A10-zuid (beide zijden) nabij de Amstelveenseweg
- De Amstelveenseweg (stad-in tussen zuidelijk op-/afrit en Stadionweg)
- De Amstelveenseweg (stad-uit tussen Stadionweg en Fred Roeskestraat)
- De Boelelaan (noordzijde tussen Van der Boechorststraat en Amstelveenseweg)
- De Boelelaan (zuidzijde tussen Buitenveldertselaan en Van Leijenberghlaan)

- De Boelelaan (beide zijden nabij kruispunt met de Van Heenvlietlaan en Drentestraat)
- Arent Janszoon Ernststraat (zuidzijde tussen Van Leijenberghlaan en Europaboulevard)
- Europaboulevard (stad-uit tussen Europaplein en de op/afritten van de A10 zuid)

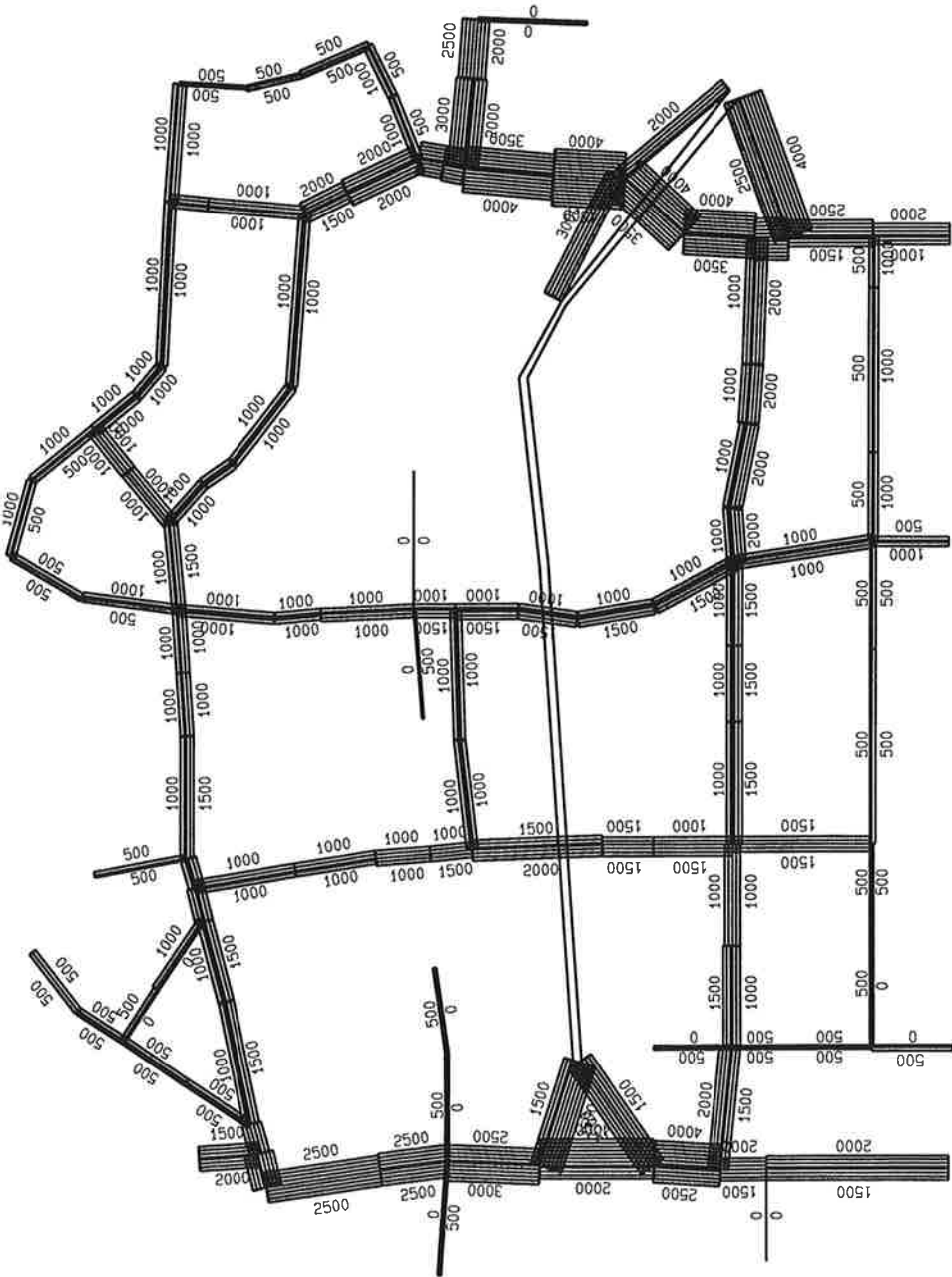
Op de overige wegen in het studiegebied kan het autoverkeer naar behoren verwerkt worden. Incidenteel kan op microniveau (bijvoorbeeld op kruisingen) door conflicten (zoals het open staan van een brug, een ongeluk, enz.) congestie ontstaan.

De capaciteit van een route wordt niet alleen bepaald door de capaciteit van het wegvak maar meer nog door de capaciteit van de in de route aanwezige kruispunten. Voor de huidige situatie is geen verkeersregeltechnisch onderzoek uitgevoerd. De huidige situatie is echter in principe regelbaar door continue actualisering van de tellingen en afstelling van de regelingen. Voor ieder van de later te behandelen oplossingsvarianten is een dergelijk onderzoek wel uitgevoerd.

AFBEELDING 3
 AUTOSTUDIE ZUIDAS

VARIANT: STROMENKAART 1999
 INTENSITEITEN AFGEROND
 OP 500-TALLEN
 AVONDSPITS 1600-1800 UUR

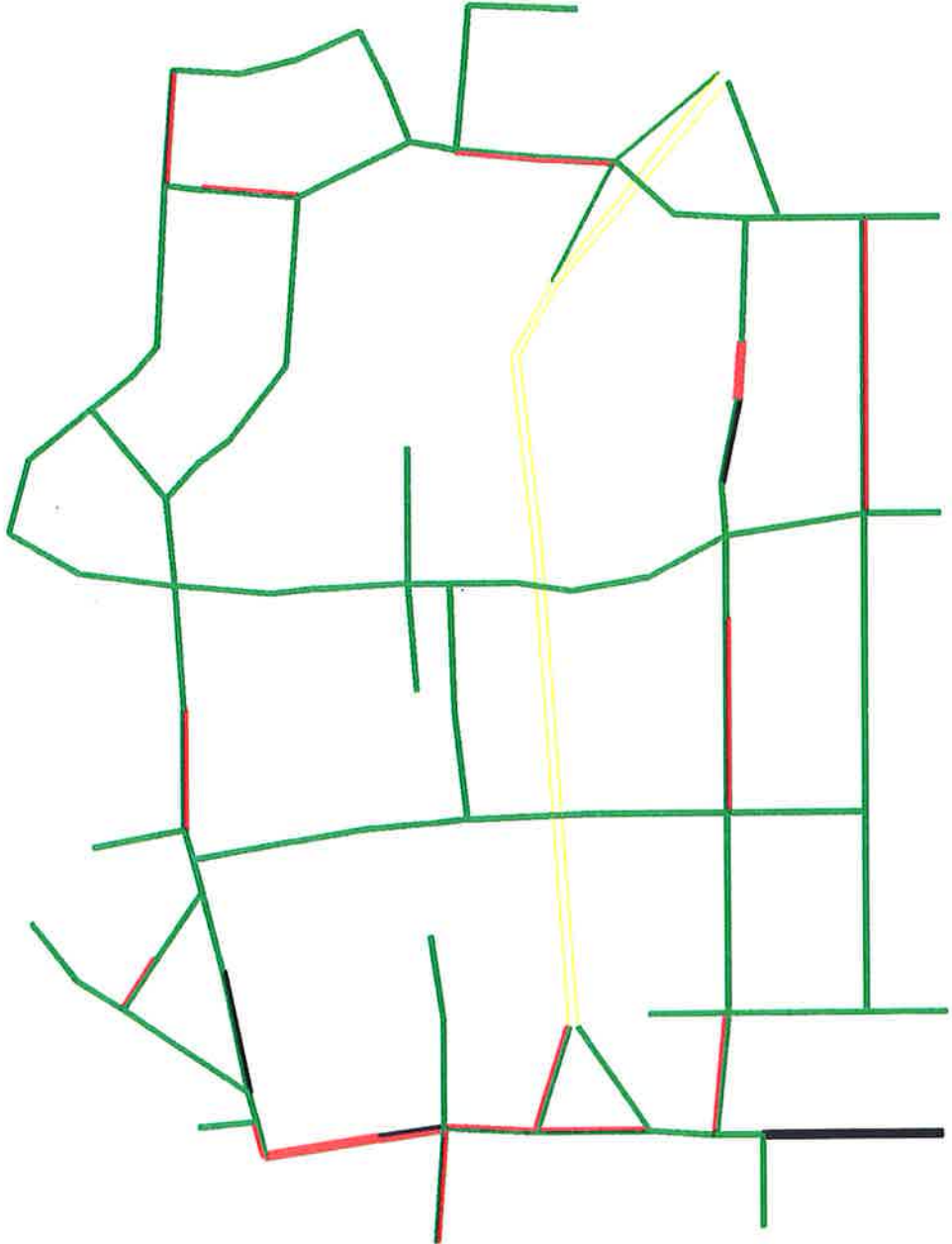
- 0 = 0 - 250 MVT IN 2 UUR
- 500 = 250 - 750 MVT IN 2 UUR
- 1000 = 750 - 1250 MVT IN 2 UUR
- 1500 = 1250 - 1750 MVT IN 2 UUR
- 2000 = 1750 - 2250 MVT IN 2 UUR
- ETC.



AFBEELDING 4
AUTOSTUDIE ZUIDAS
VARIANT: STROMENKAART
AUTO 1999

KRITISCH AFWIKKELINGSNIVEAU
AVONDSPITS 1600-1800 UUR

PROBLEMATISCH
KRITISCH
GEEN PROBLEEM
A10: ZUID



2. Ontwikkeling van de Zuidas

Inleiding

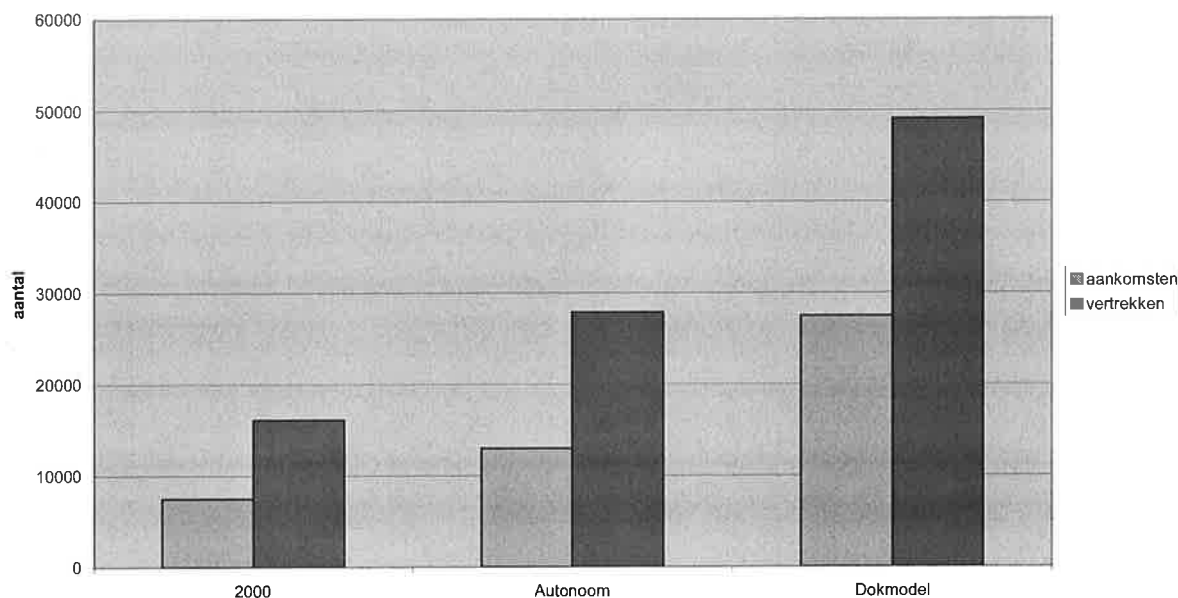
De intensivering van de Zuidas heeft tot gevolg dat er dagelijks meer werknemers, inwoners en bezoekers van en naar het gebied gaan. De Zuidas wordt één van de best per openbaarvervoer te bereiken gebieden van Nederland. De investeringen in de Noord/Zuidlijn, de HSL, een busstation en de uitbreiding van de diensten van de Nederlandse Spoorwegen dragen in bijzondere mate aan bij. De goede bereikbaarheid per openbaarvervoer maakt het mogelijk de groei van het autoverkeer in het Zuidasgebied tot een minimum te beperken. Naast de goede openbaarvervoer bereikbaarheid laat de normering van het aantal parkeerplaatsen volgens het locatiebeleid zich direct vertalen in een relatief minder sterke groei van het aantal autoverplaatsingen.

Met behulp van het Amsterdamse verkeersmodel GENMOD is berekend wat de effecten van de Zuidas ontwikkeling zijn als het gaat om verkeer en vervoer. Daarbij is rekening gehouden met de aanpassingen van het vervoersknooppunt Zuid/WTC, de ruimtelijke ontwikkelingen volgens een A-locatie norm (B-locatie voor de flanken) en het Amsterdamse beleid zoals dat geformuleerd is in het basisscenario van het concept-AVVP uit maart 2001 (voor een volledig overzicht van de gebruikte invoer zie Bijlagen A en B). Per vervoerswijze is berekend hoe het aantal verplaatsingen zich zal ontwikkelen.

Allereerst de ontwikkeling van het totaal aantal verplaatsingen; afbeelding 5 geeft deze ontwikkeling grafisch weer. Te zien is dat zowel het aantal aankomsten als het aantal vertrekken sterk stijgt. Het a

Afbeelding 5: Ontwikkeling van het aantal verplaatsingen van en naar de Zuidas

Verplaatsingen van en naar de Zuidas alle vervoerswijzen samen, avondspits 16-18 uur



In onderstaande tabel is middels indexcijfers nogmaals de ontwikkeling van het aantal verplaatsingen weergegeven.

Tabel 1: Ontwikkeling van het aantal verplaatsingen in de Zuidas (indexcijfers 2000=100)

	Aankomst	Vertrekken
2000	100	100
Autonom	173	173
Dokmodel	367	304

In zowel de grafiek als de tabel komt de groei van het totaal aantal verplaatsingen duidelijk naar voren. Het aantal aankomsten in het gebied zal bijna verviervoudigen en het aantal vertrekken zal verdriedubbelen.

Ontwikkeling van het autoverkeer

Voor deze studie is echter niet zozeer de ontwikkeling van het totaal aantal verplaatsingen belangrijk als wel de ontwikkeling van het aantal autoverplaatsingen. De Zuidas wordt ontwikkeld op en rond een belangrijk openbaarvervoer knooppunt. Vanaf station Zuid/WTC is zowel de stad als de regio als de rest van Nederland goed bereikbaar met het openbaarvervoer. Daarnaast wordt een groot deel van de Zuidas ontwikkeld met parkeernormen zoals die gelden bij een A-locatie (10 arbeidsplaatsen \approx 1

parkeerplaats). Deze beleidsmatige en infrastructurele maatregelen hebben grote effecten op de vervoerswijzekeuze van de werknemers, bezoekers en bewoners van de Zuidas. Onderstaande tabel geeft de modal-split weer voor de Zuidasgebonden verplaatsingen. De effecten van de autogroei beperkende maatregelen komen duidelijk naar voren.

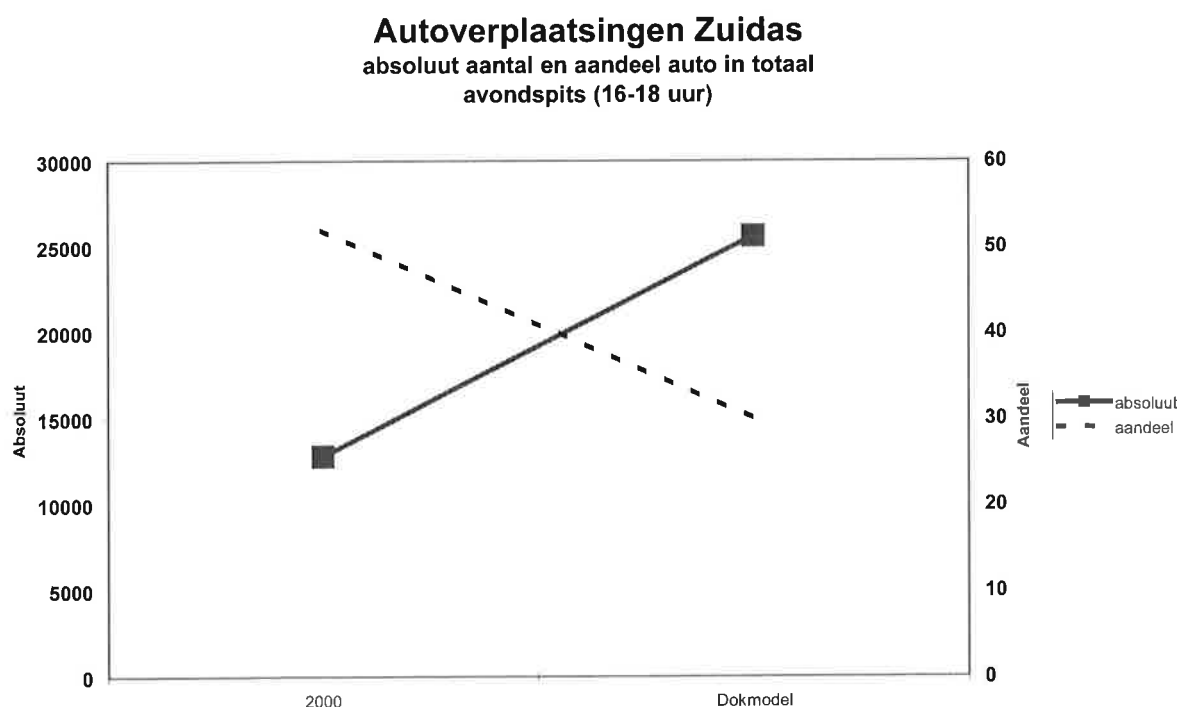
Tabel 2: Modalsplit Zuidasverkeer (1600-1800 uur)

	Auto	OV	Fiets
2000	52	29	19
Autonoom	35	46	19
Dokmodel	30	48	23

In de huidige situatie wordt circa de helft van de Zuidasgebonden verplaatsingen met de auto afgelegd. In bovenstaande tabel is te zien dat dit aandeel door de uitbreiding van de openbaar vervoervoorzieningen en de toepassing van het locatiebeleid daalt tot 30%. Doordat het locatiebeleid zal worden toegepast op alle nieuwe locaties en doordat het openbaar vervoer de komende jaren een grote impuls krijgt door komst van de Noord/Zuidlijn zijn de grootste verschuivingen te verwachten in de periode tot 2010.

In onderstaande grafiek is zowel de absolute groei van het aantal autoverplaatsingen als de ontwikkeling van het aandeel van de auto tov. de fiets en het openbaarvervoer weergegeven.

Afbeelding 6: Ontwikkeling van de autoverplaatsingen van en naar de Zuidas



Te zien is dat ondanks de grote groei van het absolute aantal autoverplaatsingen, het aandeel van de auto in het totaal aantal verplaatsing aanzienlijk daalt. Het aantal autoverplaatsingen van en naar de Zuidas verdubbelt in de avondspits ten opzichte van het huidige aantal. Het aantal vertrekken met de auto in de avondspits stijgt van ongeveer 8000 in de 1998 naar 14000 bij het Dokmodel, het aantal aankomsten stijgt van circa 4000 naar 11000.

Autonome ontwikkeling

Naast de specifieke ontwikkeling op de Zuidas is de groei van het aantal autoverplaatsingen het gevolg van autonome ontwikkelingen. In deze paragraaf wordt aangegeven hoeveel de autonome groei bedraagt.

De laatste jaren is de mobiliteit in Nederland sterk gegroeid. In de regio Amsterdam is de groei groter dan in de rest van Nederland. Niet alleen de automobiliteit neemt toe, ook het aantal kilometers dat met het openbaar vervoer en de fiets wordt afgelegd, groeit. Met name in de spitsperiode stijgt de automobiliteit. Gevolg daarvan is onvoldoende doorstroming van het (noodzakelijk) autoverkeer. Uit onderzoek blijkt dat mensen zich per dag steeds vaker verplaatsen en dat ze daarbij langere afstanden afleggen.

De komende jaren blijft de mobiliteit groeien waarbij de verkeersdruk zich van de binnenstad naar de nieuwe woon- en werkgebieden zal verplaatsen. Met name het gebied rondom de ringweg A10 krijgt te maken met een toename van het verkeer.

De mobiliteitsgroei in Amsterdam is een gevolg van de groei van de bevolking, van het aantal arbeidsplaatsen, en van de economie met de erbij horende stijging van het inkomen. Andere factoren zijn de vergroting van de woon-werkafstand, de toename van sociaal-recreatieve verplaatsingen, de individualisering, de 24-uurs economie, de grote hoeveelheid immigranten, de suburbanisatie, de toenemende arbeidsparticipatie en het grotere belang dat de dienstensector krijgt ten koste van de industriële sector.

Tussen 1991 en 1998 is het gemiddeld aantal autokilometers voor de agglomeratie nauwelijks gegroeid. Het aantal gereden autokilometers in de oude stad is gemiddeld zelfs met zo'n 25% afgenomen. Daar staat tegenover dat er meer autokilometers zijn afgelegd in de periferie. Met andere woorden, de gerealiseerde positieve effecten in het gebied binnen de ringweg A10 worden enigszins tenietgedaan in de gebieden buiten de ringweg.

Het totaal aantal afgelegde autokilometers van en naar de agglomeratie is in de periode 1991-1998 nagenoeg gelijk gebleven. Dit komt onder andere doordat een aantal van de verplaatsingen van de regio naar Amsterdam nu met het openbaar vervoer worden gemaakt in plaats van met de auto.

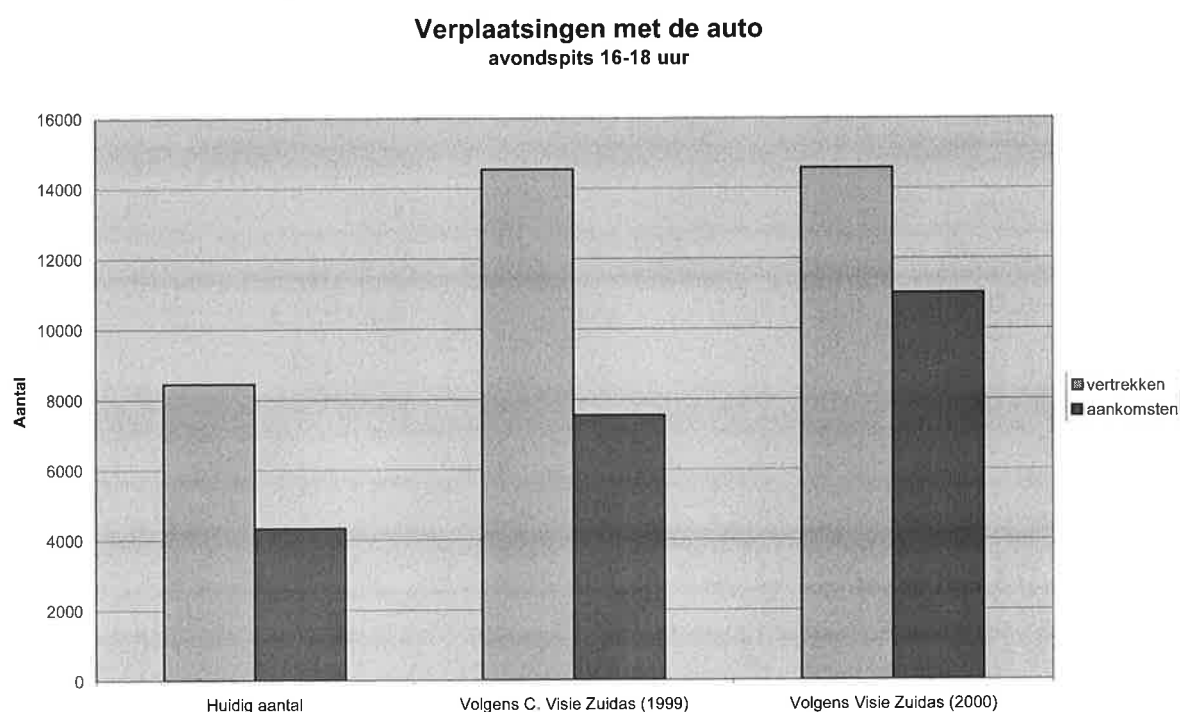
In de periode tot 2010 zal het aantal autokilometers buiten de ringweg sterker dan voorheen blijven groeien. Dat komt onder meer doordat het aantal inwoners (IJburg) en arbeidsplaatsen (Zuidoost, Teleport, Zuidas) groeit. Waarschijnlijk zal de daling van het aantal autokilometers van en naar de oude stad deze groei niet meer kunnen compenseren, waardoor het totaal aantal autokilometers van en naar de agglomeratie tussen 1998 en 2010 zal groeien met circa 10%. Als gevolg van het aanscherpte AVVP beleid kan deze groei beperkt worden tot 8%.

Verschillen met 'Actualisatie Verkeersstudie Zuidas' uit mei 1999

In de 'Actualisatie Verkeersstudie Zuidas' werd geconcludeerd dat de autonome groei (ABN/Amro, Fred Roeskestraat, Zuiderhof en WTC) nog is op te vangen met de huidige infrastructuur, maar dat verdere ontwikkeling vraagt om een uitbreiding van de capaciteit van het wegennet. Een aantal varianten is destijds onderzocht. De hele derde afslag bleek de knelpunten weg te nemen en een voldoende bereikbaarheid voor het gebied in de toekomst te garanderen.

In de Visie Zuidas uit 2000 over de ontwikkeling van de Zuidas is het aantal te realiseren woningen toegenomen. Het aantal arbeidsplaatsen blijft nagenoeg gelijk. In onderstaande afbeelding is grafisch weergegeven wat de consequenties van deze verschillen voor het aantal autoverplaatsingen is.

Afbeelding 7: Verschil in aantal autoverplaatsingen tussen de concept visie Zuidas (1999) en visie Zuidas (2000)



De afbeelding laat duidelijk zien dat in de avondspits het aantal vertrekken (het gebied uit) in beide studies nagenoeg gelijk is, maar dat het aantal aankomsten (het gebied in) aanzienlijk is gestegen. Dit is het directe effect van de verhoging van het aantal woningen in het gebied. Een direct gevolg hiervan is dat op het onderliggende wegennet niet meer een duidelijk overheersende spitsrichting is aan te duiden. De veranderde verkeersstromen als gevolg van de gewijzigde inzichten over de invulling van de Zuidas is de reden het geheel nog eens onder de loep te nemen.

3. Gevolgen voor het wegennet (referentievariant)

Inleiding

Zoals al eerder opgemerkt zal ondanks de sterke groei van het aandeel openbaarvervoer het absolute aantal autoverplaatsingen verdubbelen ten opzichte van de huidige situatie. Onderzocht is of deze groei gepaard zal moeten gaan met een aanpassing van het wegennet in het Zuidasgebied. In dit hoofdstuk wordt de referentievariant behandeld. Dit is de geprognosticeerde verkeerssituatie die hoort bij de Visie Zuidas uit december 2000, zonder aanpassingen aan het wegennet. Hier wordt aangegeven waar de verkeersdruk zich manifesteert en wat de gevolgen zijn voor de doorstroming op wegvak en kruispuntniveau. In het volgende hoofdstuk zal een aantal oplossingsvarianten worden behandeld. Van de varianten wordt telkens bepaald in hoeverre deze de geconstateerde problemen zoals -in dit hoofdstuk beschreven- oplossen.

Met behulp van het GENMOD model is bepaald hoe de extra autoverplaatsingen zich verdelen op het wegennet. Daarbij is rekening gehouden met woninglocaties, openbaarvervoerlijnen en optredende congestie. Op afbeelding 8 is weergegeven welke wegen meer verkeer krijgen te verwerken ten opzichte van de huidige situatie. Duidelijk is te zien dat de meeste wegen in het gebied drukker worden. In de navolgende paragrafen wordt eerst van de belangrijkste wegen in het gebied beschreven hoeveel verkeer verwerkt moet worden en vervolgens of de wegvakken en de kruispunten het extra verkeer ook daadwerkelijk kunnen verwerken.

Intensiteiten

In deze paragraaf wordt per route/wegvak aangegeven hoe de verkeersintensiteit zich ontwikkelt bij de intensivering van de Zuidas. Daarbij is ervan uitgegaan dat het wegennet het verkeer ook daadwerkelijk kan verwerken. Later in dit hoofdstuk wordt gekeken of de extra verkeersdrukte verwerkt kan worden zonder aanpassingen aan het wegennet.

De belangrijkste ontsluitende routes in noord-zuidrichting zijn de Amstelveenseweg en de Europaboulevard. Deze zorgen door middel van de directe aansluitingen op het rijkswegennet voor de verbinding van de Zuidas met de rest van de agglomeratie, regio en Nederland. Het belang van bovengenoemde routes valt ook af te leiden uit de grote verkeersdrukte op deze wegen. Reeds in de huidige situatie is de verkeersdruk op beide routes groot. Naar verwachting zal deze druk aanzienlijk toenemen bij de ontwikkeling van de Zuidas (zie voor intensiteiten afbeelding 9).

Amstelveenseweg

De oostzijde van de Amstelveenseweg tussen de De Boelelaan en de noordelijke op-/afrit van de A10 zuid krijgt ongeveer 700 extra motorvoertuigen te verwerken. Van de westzijde maken ongeveer 400 automobilisten meer gebruik. Verder naar het noorden tussen de A10 zuid en de Stadionweg wordt

eveneens een toename van het verkeer verwacht. Ook de op-/afritten van en naar de Rijksweg A10 zuid krijgen meer verkeer dan in de huidige situatie te verwerken. Naar verwachting neemt het verkeer vooral op de noordelijk oprit toe. De verwachting op dat wegvak is een extra verkeersdruk van circa 600 motorvoertuigen in de avondspits. Ook de andere op- en afritten krijgen meer verkeer te verwerken, variërend tussen de 300 en 500 auto's extra.

Europaboulevard

De Europaboulevard (tussen de noordelijke en de zuidelijk op-/afritten) krijgt ongeveer 1000 motorvoertuigen meer op de westelijke rijbanen en 500 motorvoertuigen meer op de oostelijke rijbanen te verwerken. Op de zuidelijke op-/afrit rijden in de avondspits circa 700 auto's meer dan in de huidige situatie.

Andere belangrijke noord-zuidroutes zijn de Buitenvelderstelaan en de Van Leijenberghlaan. Deze verzorgen de ontsluiting naar zowel de vooroorlogse stad als naar Buitenveldert en Amstelveen.

Buitenveldertselaan

De Buitenveldertselaan wordt aanzienlijk drukker, tussen de Strawinskylaan en de De Boelelaan wordt een toename verwacht van ongeveer 1000 auto's aan de westzijde en 700 auto's aan de oostzijde.

Van Leijenberghlaan

De Van Leijenberghlaan wordt drukker. Per richting zullen daar ongeveer 400 auto's extra rijden tussen de Strawinskylaan en de Mahlerlaan. Tussen de Mahlerlaan en de De Boelelaan is de verwachte toename groter, daar zullen in de avondspits zo'n 800 auto's per richting meer rijden dan in de huidige situatie.

De belangrijkste route in oost-westrichting is de De Boelelaan. Dit is de aangewezen route om vanuit de Zuidas naar de Rijksweg A10 te rijden. Ook de Strawinskylaan is een belangrijke oost-westroute. Mahlerlaan loopt ook in oost-westrichting maar deze zal een meer gebiedsontsluitende functie krijgen.

De Boelelaan

Zowel de zuidelijke als de noordelijke rijbaan van de De Boelelaan tussen de Van Leijenberghlaan en de Europaboulevard moet in de avondspits bijna 1000 auto's meer dan in de huidige situatie verwerken. Ook aan het westelijke uiteinde van de De Boelelaan neemt de verkeersdruk aanzienlijk toe. Daar rijden per richting ongeveer 700 auto's meer dan in de huidige situatie.

Strawinskylaan

De Strawinskylaan zal in de avondspits tussen de 500 en 900 auto's meer dan in de huidige situatie moeten verwerken.

Mahlerlaan

De Mahlerlaan verzorgt de directe ontsluiting voor een belangrijk en intensief bebouwd deel van de Zuidas. Naar verwachting rijden daar ongeveer 1000 motorvoertuigen per richting in de avondspits.

AFBEELDING 8

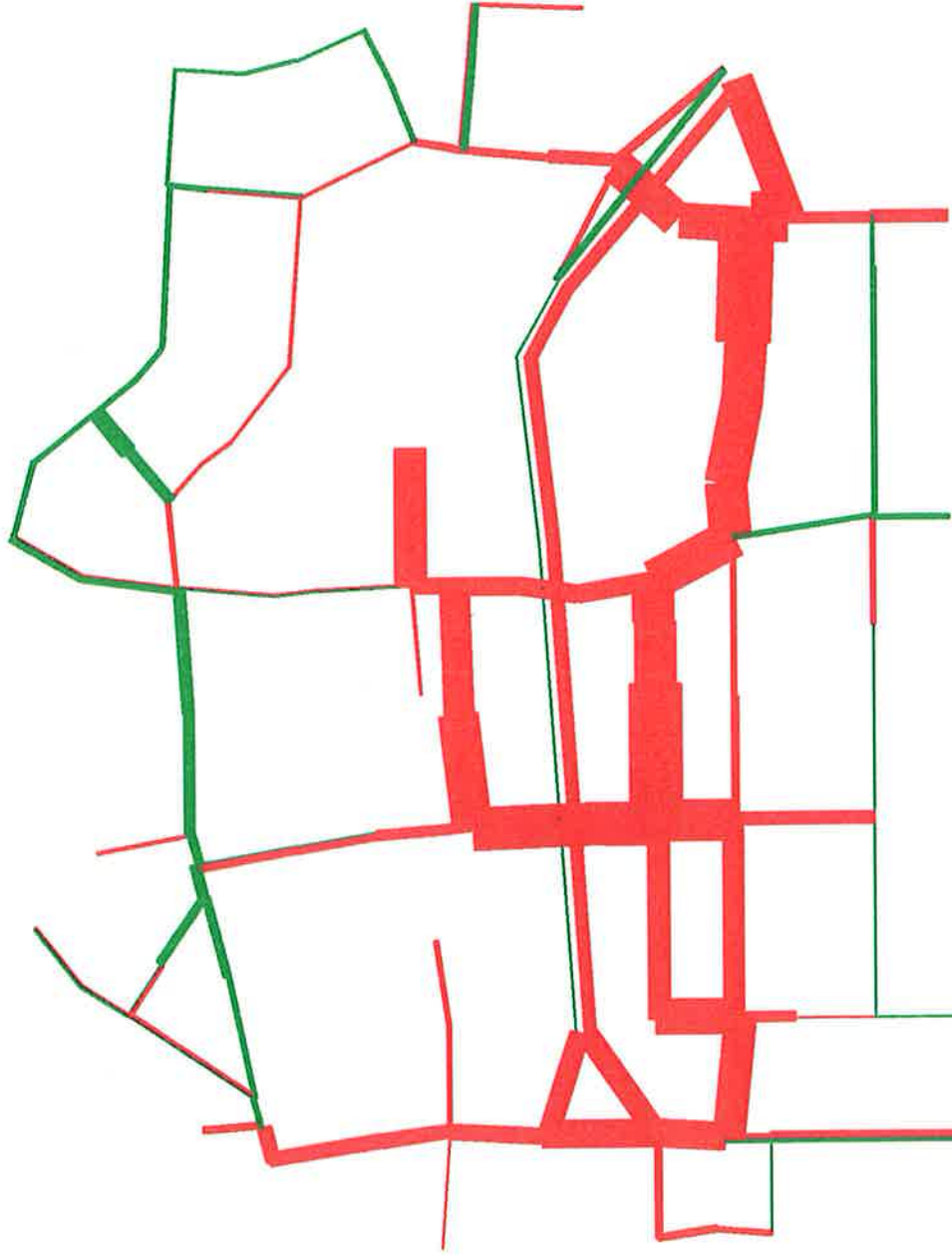
AUTOSTUDIE ZUIDAS

VARIANT: PROGNOSE DOKMODEL

VERSCHIL INTENSITEITEN

REF. VAR TOV. 1998

AVONDSPITS 1600-1800 UUR



AFBEELDING 9

AUTOSTUDIE ZUIDAS

VARIANT: PROGNOSE DOKMODEL

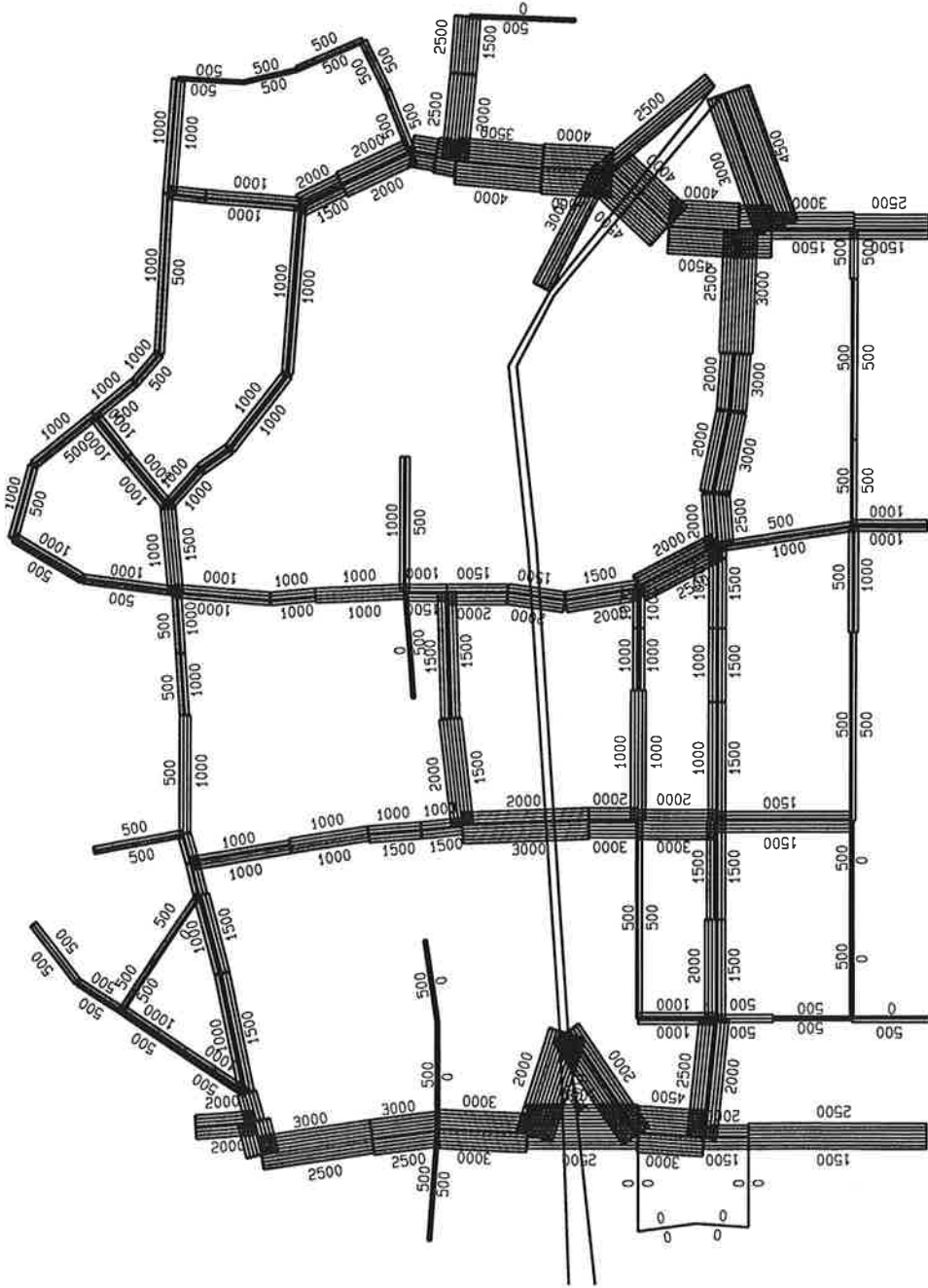
NETWORK: GEEN AANPASSING (REF. VAR)

INTENSITEITEN AFGEROND

OP 500-TALLEN

AVONDSPITS 1600-1800 UUR

- 0 = 0 - 250 MVT IN 2 UUR
 - 500 = 250 - 750 MVT IN 2 UUR
 - 1000 = 750 - 1250 MVT IN 2 UUR
 - 1500 = 1250 - 1750 MVT IN 2 UUR
 - 2000 = 1750 - 2250 MVT IN 2 UUR
- ETC.



Kritisch Afwikkelingsniveau

In bovenstaande paragraaf is beschreven welke wegen in het gebied meer verkeer krijgen te verwerken. In deze paragraaf zal aan de hand van het kritisch afwikkelingsniveau worden getoetst of de beschreven wegvakken voldoende capaciteit hebben om het extra verkeer te verwerken.

Op afbeelding 10 is voor de referentievariant aangegeven welke wegen een voldoende, welke een kritische en welke een problematische doorstroming kennen.

Een groot aantal wegvakken kan de extra verkeersdruk niet verwerken en zijn op de kaart aangeduid als problematisch (in onderstaande opsomming zijn slechts die wegvakken opgenomen die in de huidige situatie nog geen problematische doorstroming kenden):

- Grote delen van de De Boelelaan
- Amstelveenseweg oostelijke rijbanen ten noorden van de noordelijke oprit
- Buitenveldertselaan westelijke rijbanen, tussen de Strawinskylaan en de Mahlerlaan
- De zuidelijke oprit van de Europaboulevard naar de A10 (in de ochtendspits de noordelijke afrit)
- De noordelijk oprit van de A10 naar de Amstelveenseweg (in de ochtendspits de zuidelijke afrit)

Daarnaast is het afwikkelingsniveau op een aantal wegvakken kritisch te noemen, het gaat daarbij om de volgende wegvakken/routes:

- Delen van De Boelelaan
- Van Leijenberghlaan ten zuiden van de A10
- Onderdelen van de Mahlerlaan
- Noordelijke op- en afrit van de A10 zuid bij de Europaboulevard
- Gedeelte van de Prinses Irenestraat
- Gedeelte van de Beethovenstraat

AFBEELDING 10

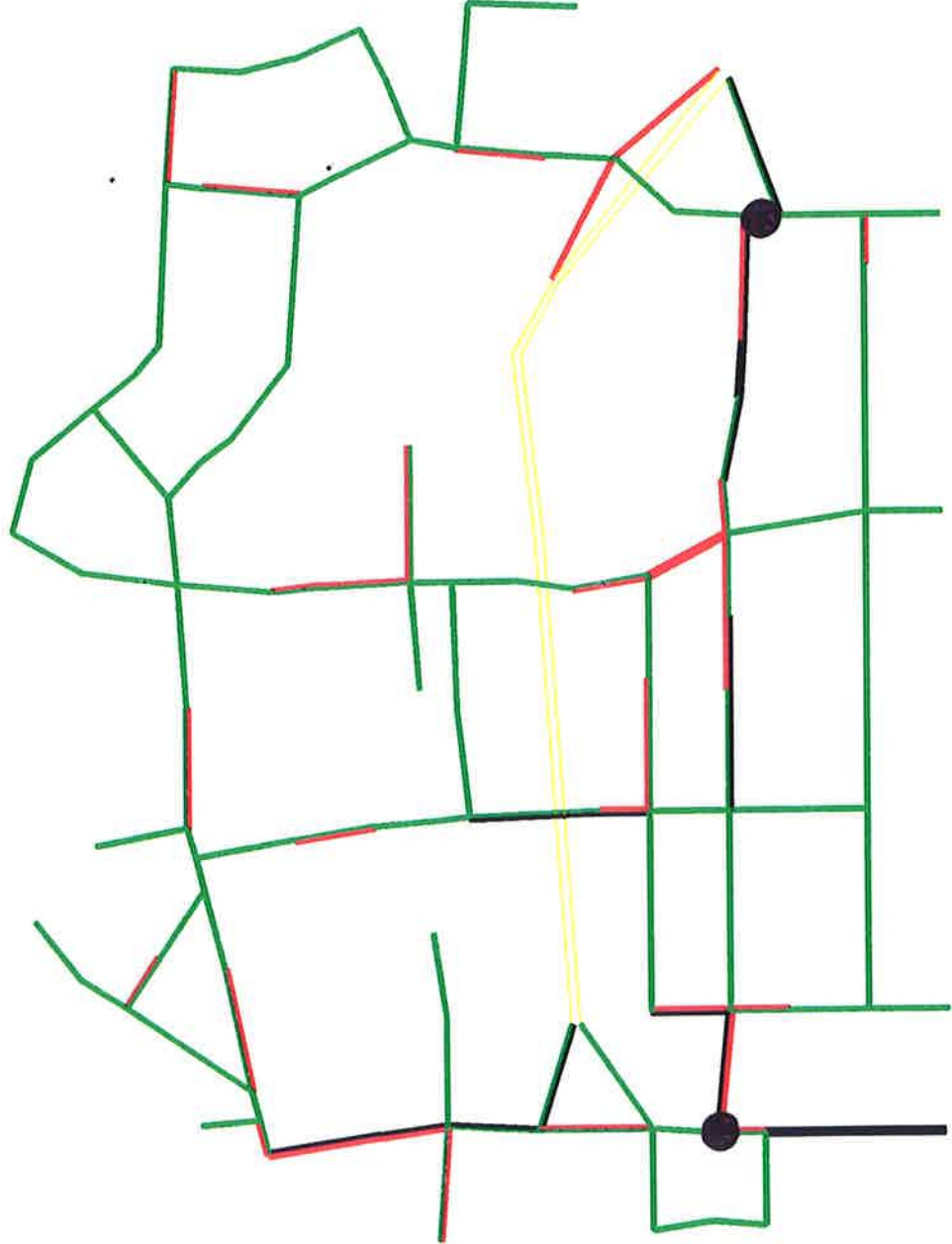
AUTOSTUDIE ZUIDAS

VARIANT: PROGNOSE DOKMODEL

NETWERK: GEEN AANPASSING (REF. VAR)

KRITTISCH AFWIKKELINGSNIVEAU
AVONDSPITS 1600-1800 UUR

- PROBLEMATISCH
- KRITISCH
- GEEN PROBLEEM
- A10 ZUID
- ONREGELBAAR KRUISPUNT



Technische regelbaarheid kruispunten

De capaciteit van een route wordt niet alleen bepaald door de capaciteit van het wegvak, maar meer nog door de capaciteit van de in route aanwezige kruispunten. Voor de belangrijkste kruispunten in het Zuidasgebied is een verkeersregeltechnisch onderzoek uitgevoerd. Onderzocht is of de kruispunten de geprognoseerde verkeersstromen kunnen verwerken.

In het geval dat een kruispunt de aangeboden hoeveelheid autoverkeer niet kan verwerken, zal het verkeer zich opstropen. Dit kan leiden tot stilstaan verkeer op het kruispunt (met een onacceptabele veiligheidssituatie tot gevolg) en tot files op de toeleidende wegvakken. De ontstane congestie veroorzaakt omrijden en uitwijken naar erftoegangswegen, met de eerder genoemde negatieve effecten voor veiligheid en leefbaarheid.

De volgende kruispunten zijn in het onderzoek betrokken:

- Amstelveenseweg met de binnenring A10 zuid
- Amstelveenseweg met de buitenring A10 zuid
- Amstelveenseweg met de De Boelelaan
- De Boelelaan met de Europaboulevard
- Europaboulevard met de binnenring A10 zuid

Uit het verkeersregeltechnisch onderzoek bleek dat de volgende kruisingen het verkeer niet kunnen verwerken wanneer het wegennet niet wordt aangepast:

- Amstelveenseweg met de De Boelelaan
- De Boelelaan met de Europaboulevard

Extra afslagvakken op het kruispunt Amstelveenseweg met de De Boelelaan kan de capaciteit zodanig uitbreiden dat het verkeer verwerkt kan worden. Echter wanneer zowel de tram als de streekbussen gebruik gaan maken van de bus/trambaan op de De Boelelaan is de capaciteit onvoldoende.

Uit eerdere studie bleek dat het kruispunt de De Boelelaan met de Europaboulevard niet binnen de huidige verkeersruimte kan worden aangepast. Alleen door het volledige kruisvlak herin te richten kan eventueel de extra verkeersdruk verwerkt worden. Ook hier geldt dat door de toename van het openbaarvervoer van en naar de Zuidas deze extra capaciteit weer gedeeltelijk teniet wordt gedaan. Daarnaast hebben deze forse ingrepen negatieve effecten op de leefbaarheid en de veiligheid.

De overige kruisingen kunnen het verkeer (soms moeizaam maar) voldoende verwerken.

Conclusies

Uit de uitgevoerde studie en analyses blijkt dat de intensivering van de Zuidas leidt tot grote problemen op het stedelijke wegennet. Vooral de De Boelelaan zal kampen met onvoldoende doorstroming, daarnaast blijkt uit de berekeningen dat de beide kruispunten aan de uiteinden van de De Boelelaan het verkeer niet kunnen verwerken. Ook de capaciteit van een aantal op- en afritten van/naar de A10 zuid schiet tekort. Een intensivering zonder aanpassingen van het wegennet zal leiden tot aanzienlijke congestie in het gebied zelf en door de overbelasting van de op- en afritten ook ver daarbuiten.

In onderstaande tabel is weergegeven op welke delen van het wegennet problemen worden verwacht.

Tabel 3: Knelpunten op het wegennet, referentievariant

Knelpunten op het wegennet, avondspits (tenzij anders aangegeven)	
	Referentievariant
	Geen aanpassingen aan het wegennet
Kruispunt	
Amstelveenseweg met De Boelelaan	-
Europaboulevard met De Boelelaan	-
Op-/Afritten Rijkswegen	
Noordzijde Amstelveenseweg oprit	-
Noordzijde Amstelveenseweg afrit	+
Zuidzijde Amstelveenseweg oprit	+
Zuidzijde Amstelveenseweg afrit*	-
Noordzijde Europaboulevard oprit	+
Noordzijde Europaboulevard afrit*	-
Zuidzijde Europaboulevard oprit	-
Zuidzijde Europaboulevard afrit	+
*ochtendspits	
+: capaciteit kruispunt voldoende	
-: capaciteit kruispunt onvoldoende	

4. Oplossingsrichtingen

Inleiding

Uit het vorige hoofdstuk bleek dat de ontwikkeling van de Zuidas grote gevolgen heeft voor de verkeersdruk op het wegennet. Zowel een aantal wegvakken als een aantal kruispunten kan de toename niet verwerken. Uitbreiding van de capaciteit van het wegennet lijkt noodzakelijk wil het Zuidasgebied op een voldoende manier per auto bereikbaar blijven. In de 'Actualisering Verkeersstudie Zuidas' uit 1999 is een viertal oplossingsrichtingen aangedragen waarmee de capaciteit van het wegennet kan worden uitgebreid:

- A. Capaciteitsuitbreiding bestaande wegen
- B. Halve – zuidelijke – aansluiting A10 zuid op Van Leijenberghlaan (halve derde aansluiting)
- C. Volledige aansluiting A10 zuid op Van Leijenberghlaan (hele derde aansluiting)
- D. Halve derde aansluiting (zuid) en realisatie Schinkeltunnel

Oplossingsrichting A uit de vorige studie valt af. De capaciteitsuitbreiding van de huidige op- en afritten en aanpassingen van de kruispunten in het gebied is qua ruimtebeslag niet mogelijk en/of gewenst. Op de aansluitingen bij de Amstelveenseweg is na de laatste uitbreiding de grens bereikt en op de aansluitingen bij de Europaboulevard is slechts beperkte optimalisatie mogelijk. De commissie van advies VSRG heeft in juli 1999 met deze conclusie ingestemd.

In dit hoofdstuk wordt van de overige oplossingsvoorstellen (B, C, D) bepaald in hoeverre zij de geconstateerde problemen oplossen.

De volgende oplossingsrichtingen worden derhalve behandeld:

- variant 1: Halve derde – zuidelijke - aansluiting
- variant 2: Halve derde – zuidelijke – aansluiting in combinatie met een verbinding over de Schinkel
- variant 3: Hele derde aansluiting

variant 1: Halve derde – zuidelijke – aansluiting

In deze variant is ter hoogte van de Van Leijenberghlaan een op- en afrit van de zuidelijke rijbaan van de A10 gerealiseerd.

Intensiteiten

Op afbeelding 11 is weergegeven welke wegen in het gebied profiteren dan wel nadelige gevolgen ondervinden van de realisering van de halve derde aansluiting. De verschillen zijn weergegeven ten opzichte van de referentievariant. In de tekst zal eveneens een vergelijking ten opzichte van de huidige situatie worden gegeven. Daarnaast geeft afbeelding 12 de uiteindelijke verkeersbelasting weer, zoals die wordt verwacht bij de voltooiing van het bouwprogramma en de realisering van een halve derde aansluiting. De realisering van een halve derde aansluiting heeft tot gevolg dat de huidige zuidelijke op- en afritten minder verkeer behoeven te verwerken dan in de referentievariant. De verwachting is dat door deze variant de bestaande zuidelijke op- en afritten van de A10 zuid zo worden ontlast dat de uiteindelijke verkeersdruk aldaar vergelijkbaar is met de huidige situatie. Aan de verkeersdrukte op de noordelijke op- en afritten wijzigt niets ten opzichte van de referentievariant.

De druk op de De Boelelaan is wat minder dan in de referentievariant. Dit geldt aan de oostkant alleen voor de zuidelijke rijbaan. Aan de westzijde is ten opzichte van de referentievariant een afname aan beide kanten van de De Boelelaan waar te nemen. Per saldo zal op de De Boelelaan meer verkeer rijden dan in de huidige situatie.

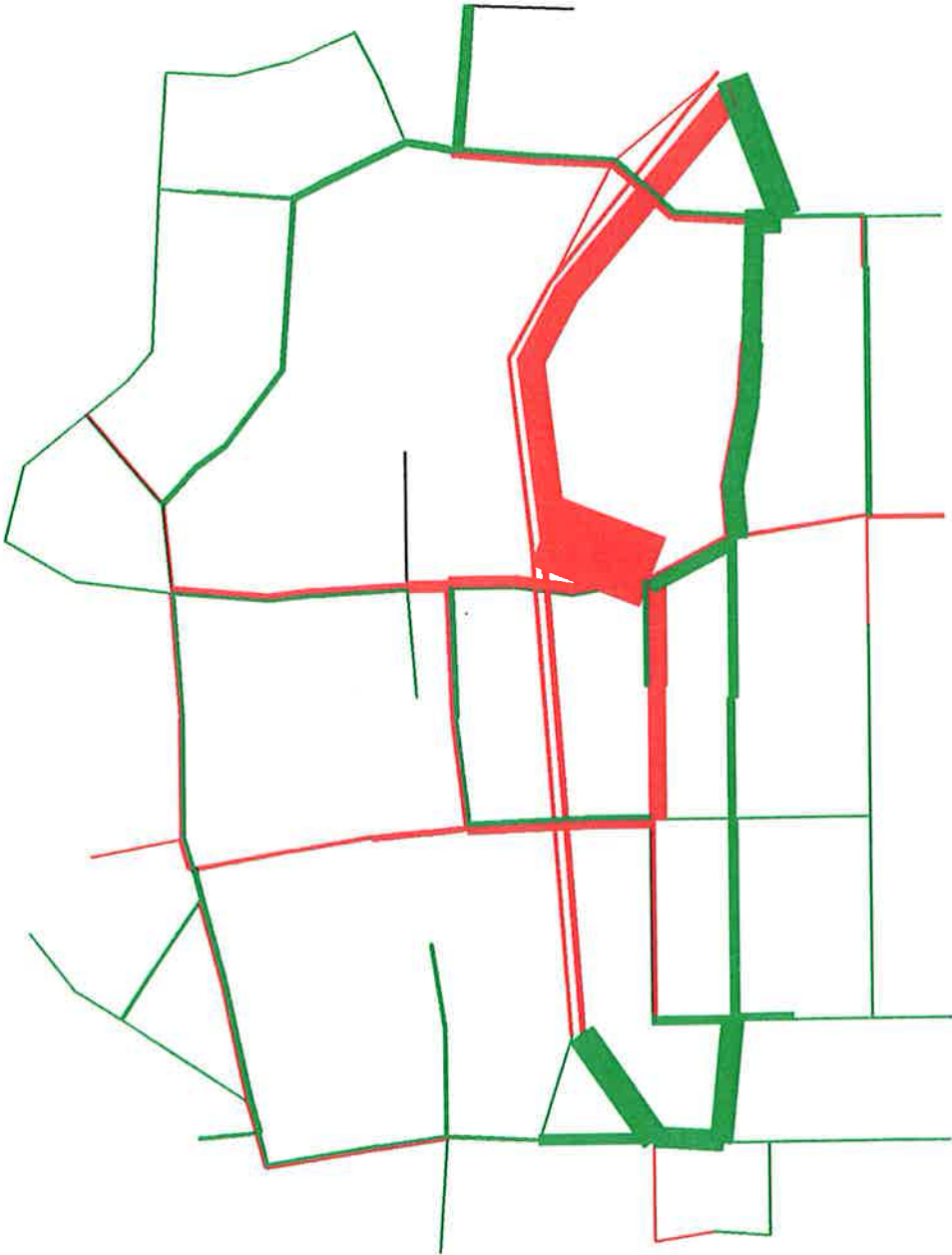
Als gevolg van de aanleg van de halve derde aansluiting neemt het autoverkeer in de Beethovenstraat licht toe. Omdat deze weg niet tot het Hoofdnet Auto behoort is deze situatie ongewenst. Met inrichtingsmaatregelen kan deze toename wellicht teniet worden gedaan.

Op de Mahlerlaan wordt ook een toename verwacht. Deze wordt in het model gebruikt als snelle route naar de halve derde aansluiting vanuit de rest van het Zuidasgebied. Deze situatie is ongewenst. Het kerngebied herbergt immers een grote hoeveelheid aan functies en heeft daardoor een verblijfskarakter. De Mahlerlaan zal daar op moeten worden ingericht. De gemiddelde rijnsnelheid zal als gevolg van het ontwerp en het in- en uitrijden van de parkeergarages laag liggen. De verwachting is dat de extra autobewegingen op de Mahlerlaan zich in werkelijkheid zullen verdelen over de Strawinskylaan en de De Boelelaan.

AFBEELDING 11
AUTOSTUDIE ZUIDAS

VARIANT: PROGNOSE DOKMODEL
VERSCHIL INTENSITEITEN
VAR 1 TOV. REF.VAR
AVONDSPITS 1600-1800 UUR

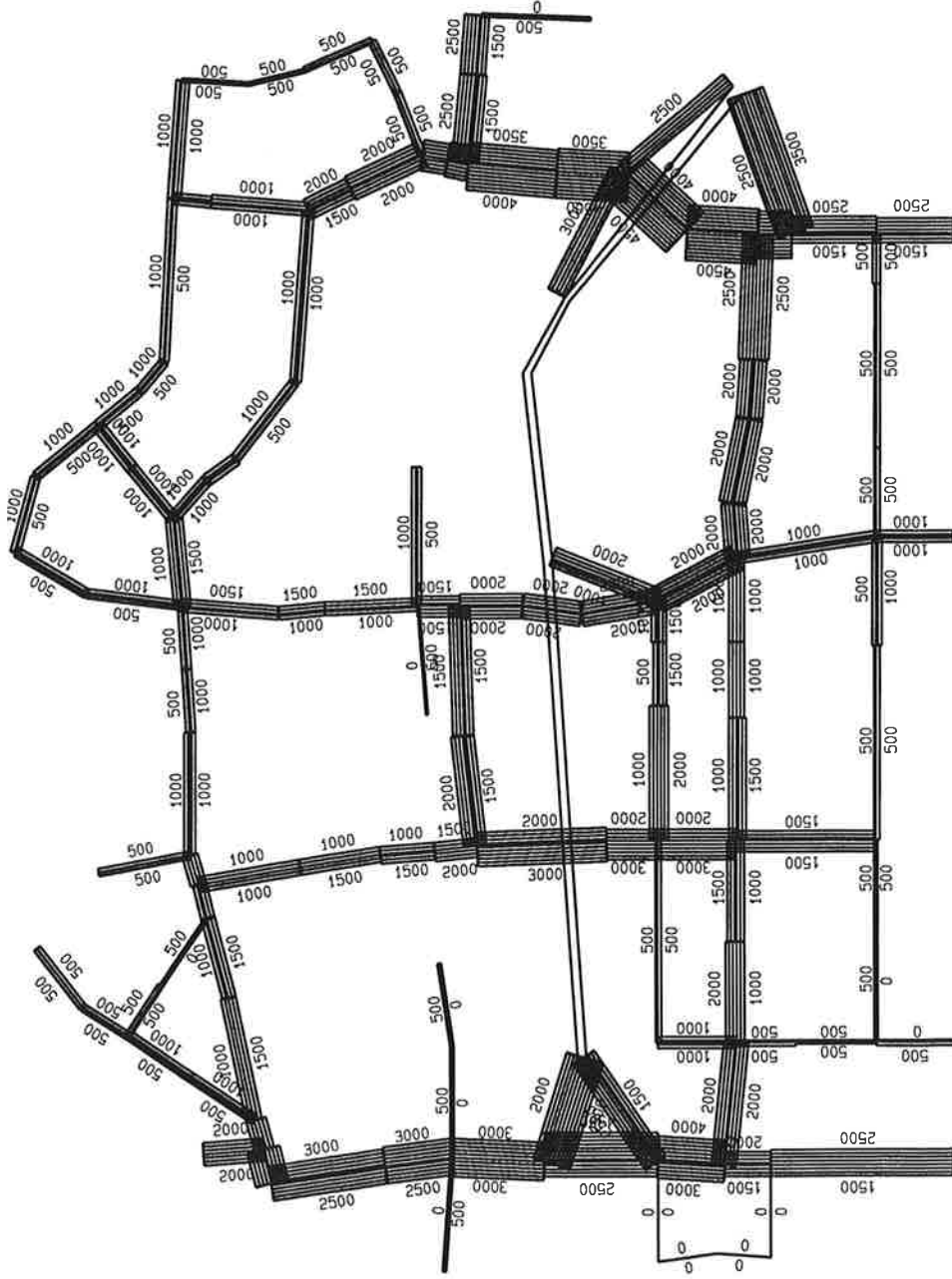
AFNAME
TOENAME



AFBEELDING 12
 AUTOSTUDIE ZUIDAS
 VARIANT: PROGNOSE DOKMODEL
 NETWERK: VARIANT 1

INTENSITEITEN AFGEROND
 OP 500-TALLEN
 AVONDSPITS 1600-1800 UUR

0 = 0 - 250 MVT IN 2 UUR
 500 = 250 - 750 MVT IN 2 UUR
 1000 = 750 - 1250 MVT IN 2 UUR
 1500 = 1250 - 1750 MVT IN 2 UUR
 2000 = 1750 - 2250 MVT IN 2 UUR
 ETC.



Kritisch Afwikkelingsniveau

Een aantal wegvakken in de referentievariant kent een kritische of zelfs problematische doorstroming. Voor de oplossingsvariant 'halve derde aansluiting' is geanalyseerd in hoeverre de doorstroming op het wegennet verbetert als gevolg van de veranderde verkeerscirculatie. Op afbeelding 13 is aangegeven welke wegen in het studiegebied een voldoende, een kritische of een problematische doorstroming kennen.

Een aantal geconstateerde knelpunten uit de referentievariant wordt opgelost door de aanleg van de halve derde afslag. Zo is de doorstroming op de volgende wegen niet meer problematisch:

- Grote delen van de De Boelelaan (de doorstroming voor het kruispunt met de Drentestraat blijft problematisch)
- De zuidelijke oprit van de Europaboulevard naar de A10 zuid
- In de ochtendspits de zuidelijk afrit van de Amstelveenseweg

Naast deze positieve effecten, verslechtert de doorstroming op een aantal wegvakken. De doorstroming in de Beethovenstraat verslechtert enigszins maar is nog niet problematisch. Daarnaast verslechtert de doorstroming op de Amstelveenseweg (stad-in richting). De aanleg van de halve derde afslag komt ook de doorstroming op de Mahlerlaan niet ten goede.

Technische regelbaarheid kruispunten

De kruispunten die het verkeer in de referentievariant niet konden verwerken zijn:

- Amstelveenseweg met de De Boelelaan
- De Boelelaan met de Europaboulevard

Uit het verkeersregeltechnischonderzoek blijkt dat ook wanneer de halve derde afslag is gerealiseerd de verkeersdruk op de twee kruispunten nog zo hoog is dat zij het verkeer niet voldoende kunnen verwerken.

AFBEELDING 13

AUTOSTUDIE ZUIDAS

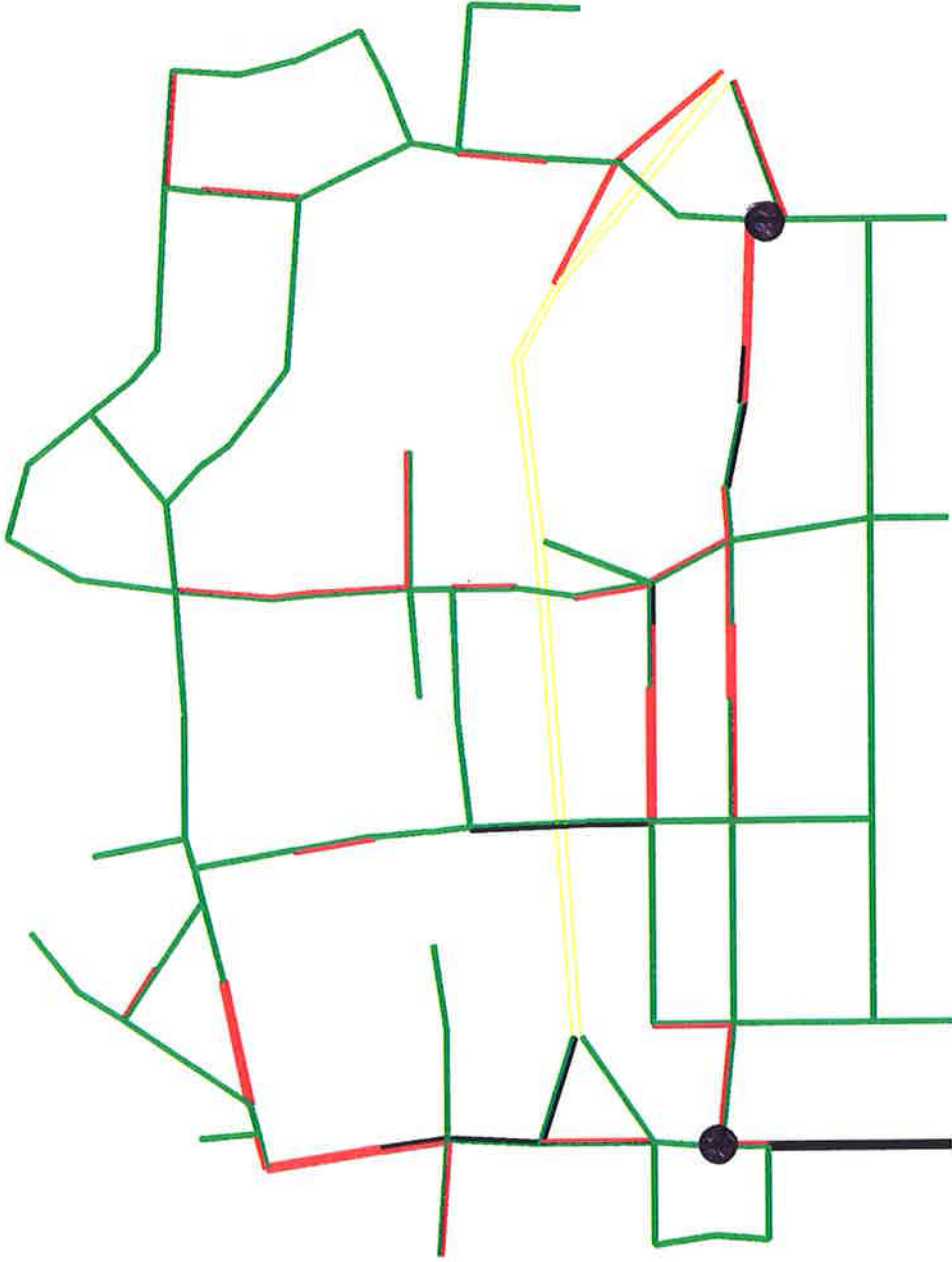
VARIANT: PROGNOSE DOKMODEL

NETWERK: VARIANT 1

KRITISCH AFWIKKELINGSNIVEAU

AVONDSPITS 1600-1800 UUR

- PROBLEMATISCH
- KRITISCH
- GEEN PROBLEEM
- A10 ZUID
- ONREGELBAAR KRUISPUNT



Conclusies

De halve derde aansluiting lost een aantal knelpunten op. In onderstaande tabel is aangegeven welke knelpunten worden opgelost door deze variant en welke blijven bestaan. De capaciteit van de op- en afritten aan de zuidzijde is voldoende. De capaciteit van de aansluiting op de A10 zuid aan de noordkant kunnen het verkeer nog niet voldoende verwerken, waardoor hier dagelijks files op het stedelijk wegennet zullen optreden. Hierdoor staat niet alleen de bereikbaarheid van de Zuidas onder druk, maar dit geldt ook voor grote delen van de zuidelijke stadsdelen (Zuideramstel en Oud-Zuid) In de ochtendspits zal het verkeer vastlopen op de noordelijk afrit bij de Europaboulevard en in de avondspits op de noordelijke oprit bij de Amstelveenseweg.

Door het realiseren van slechts deze halve aansluiting ontbreken de aansluitingen van het stedelijk wegennet voor de richtingen vanuit de stad naar het westen en vanuit het oosten naar de stad. Hierdoor is het verkeer genoodzaakt voor de terugrit een andere route te kiezen dan voor de heenrit. Hetgeen leidt tot onduidelijkheid. Bovendien staat het rijksbeleid een dergelijke oplossing niet voor.

Tabel 4: knelpunten op het wegennet, halve derde aansluiting

Knelpunten op het wegennet, avondspits (tenzij anders)		
	referentievariant	variant 1
	Geen aanpassingen	Halve derde aansluiting
kruispunt		
Amstelveenseweg met De Boelelaan	-	-
Europaboulevard met De Boelelaan	-	-
Op-/Afritten Rijkswegen		
Noordzijde Amstelveenseweg oprit	-	-
Noordzijde Amstelveenseweg afrit	+	+
Zuidzijde Amstelveenseweg oprit	+	+
Zuidzijde Amstelveenseweg afrit*	-	+
Noordzijde Europaboulevard oprit	+	+
Noordzijde Europaboulevard afrit*	-	-
Zuidzijde Europaboulevard oprit	-	+
Zuidzijde Europaboulevard afrit	+	+
*ochtendspits		

Variant 2: Halve derde –zuidelijke– aansluiting in combinatie met een Schinkelverbinding

In deze variant is naast een op- en afrit van de zuidelijke rijbaan van de A10 een verbinding over de Schinkel (van Havenstraat naar de Henk Sneevlietweg) gerealiseerd.

Intensiteiten

Op afbeelding 14 is weergegeven welke wegen in het gebied profiteren dan wel nadelige gevolgen ondervinden van de realisering van deze variant. De verschillen zijn weergegeven ten opzichte van de referentievariant. In de tekst zal eveneens een vergelijking ten opzichte van de huidige situatie worden gegeven. Daarnaast geeft afbeelding 15 de uiteindelijke verkeersbelasting weer, zoals die wordt verwacht bij de voltooiing van het bouwprogramma en de realisering van een halve derde aansluiting in combinatie met een verbinding over de Schinkel.

Het verschil met de vorige variant is de Schinkelverbinding. Op de verschillenplaatjes is te zien dat de verschillen alleen optreden in het westelijk deel van het studiegebied. In de omgeving van de Europaboulevard zijn geen (of zeer kleine) verschillen waar te nemen. In deze paragraaf worden alleen die wegvakken behandeld die een andere belasting laten zien dan in de variant zonder Schinkelverbinding

De verbinding over de Schinkel is een nieuwe toevouerroute vanuit de stad naar de A10. Hierdoor neemt de druk op de Amstelveenseweg af, op afbeelding 14 is dit duidelijk te zien. De belasting op de Amstelveenseweg in de stad-uit richting is in deze situatie lager dan huidige. De verkeersdruk op stad-in richting is vergelijkbaar aan de huidige.

De intensiteiten op de op- en afritten bij de Amstelveenseweg zijn allen vergelijkbaar met de belasting in de huidige situatie.

AFBEELDING 14

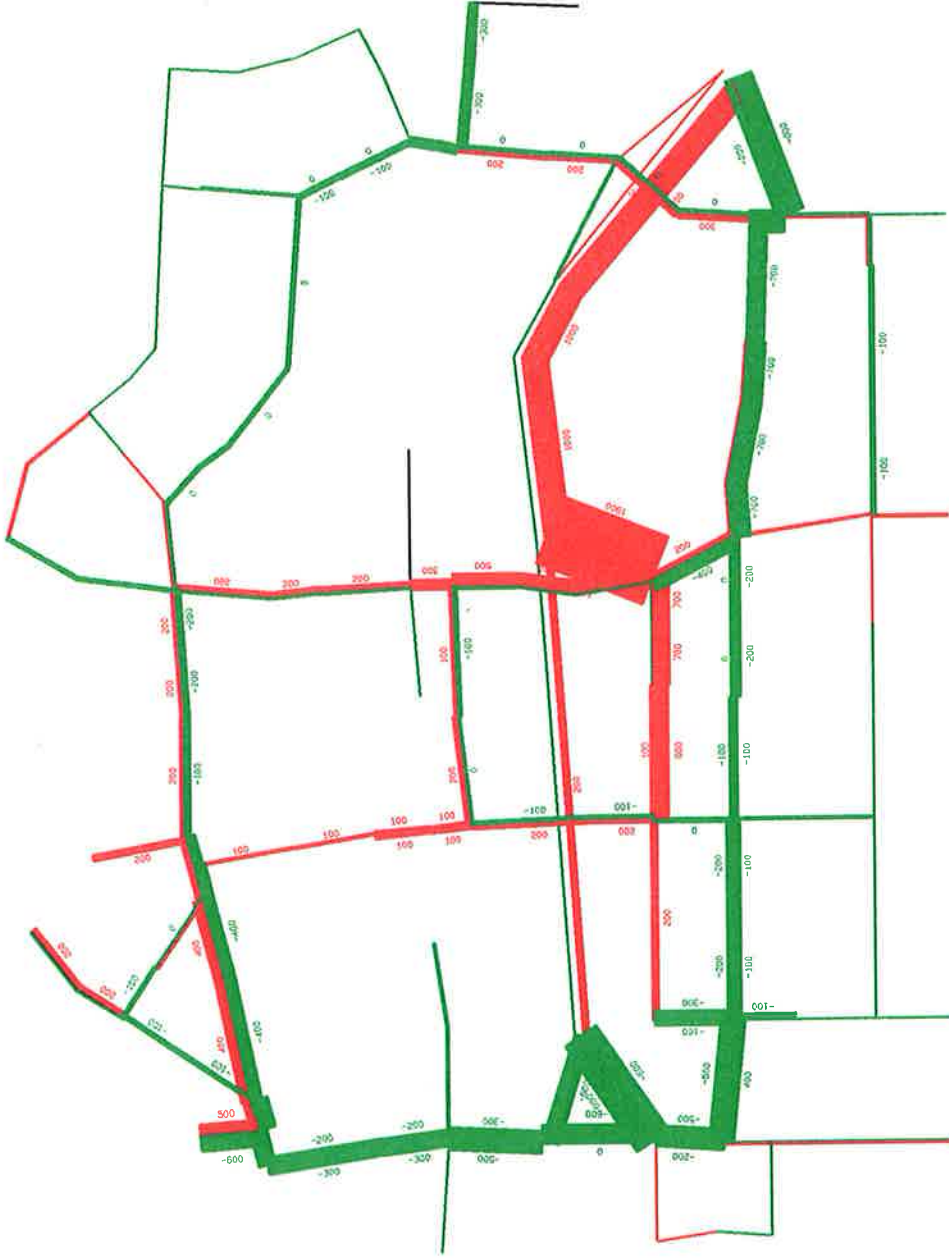
AUTOSTUDIE ZUIDAS

VARIANT: PROGNOSE DOKMODEL

VERSCHIL INTENSITEITEN

VAR 2 TOV. REF.VAR

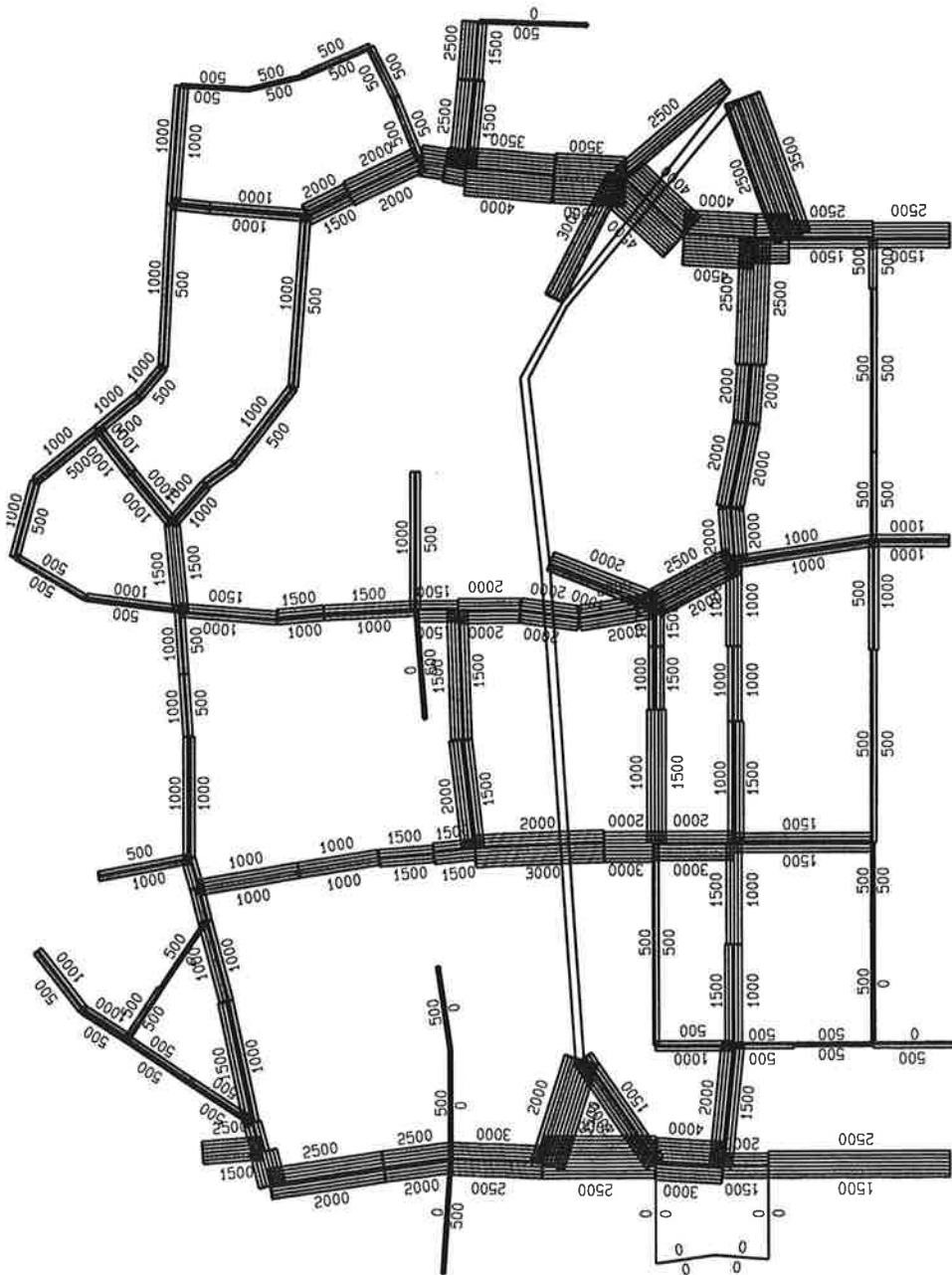
AVONDSPITS 1600-1800 UUR



AFBEELDING 15
 AUTOSTUDIE ZUIDAS
 VARIANT: PROGNOSE DOKMODEL
 NETWERK: VARIANT 2

INTENSITEITEN AFGEROND
 OP 500-TALLEN
 AVONDSPITS 1600-1800 UUR

0 = 0 - 250 MVT IN 2 UUR
 500 = 250 - 750 MVT IN 2 UUR
 1000 = 750 - 1250 MVT IN 2 UUR
 1500 = 1250 - 1750 MVT IN 2 UUR
 2000 = 1750 - 2250 MVT IN 2 UUR
 ETC.



Kritisch ontwikkelingsniveau

Een aantal wegvakken in de referentievariant kent een kritische of zelfs problematische doorstroming. Voor de oplossingsvariant 'halve derde aansluiting in combinatie met een Schinkelverbinding' is geanalyseerd in hoeverre de doorstroming op het wegennet verbetert als gevolg van de veranderde verkeerscirculatie. Op afbeelding 16 is aangegeven welke wegen in het studiegebied een voldoende, een kritische of een problematische doorstroming kennen.

Een aantal geconstateerde knelpunten uit de referentievariant werd reeds opgelost door de aanleg van alleen de halve derde afslag. Wanneer nu ook de schinkelverbinding wordt aangelegd zal de doorstroming in het gebied verbeteren. Zo is de doorstroming op de volgende wegen nu ook niet meer problematisch (maar nog wel kritisch):

- Amstelveenseweg (stad-in, tussen de noordelijke op-/afrit en de Fred Roeskestraat)
- Noordelijk oprit van de Amstelveenseweg naar de A10-zuid

Technische regelbaarheid kruispunten

De kruispunten die het verkeer in de referentievariant niet konden verwerken zijn:

- Amstelveenseweg met de De Boelelaan
- De Boelelaan met de Europaboulevard

Uit onderzoek blijkt dat ook bij deze variant de verkeersdruk op de twee kruispunten zo hoog is dat zij het verkeer onvoldoende kunnen verwerken.

Kritisch afwikkelingsniveau

Een aantal wegvakken in de referentievariant kent een kritische of zelfs problematische doorstroming. Voor de oplossingsvariant 'halve derde aansluiting in combinatie met een Schinkelverbinding' is geanalyseerd in hoeverre de doorstroming op het wegennet verbetert als gevolg van de veranderde verkeerscirculatie. Op afbeelding 16 is aangegeven welke wegen in het studiegebied een voldoende, een kritische of een problematische doorstroming kennen.

Een aantal geconstateerde knelpunten uit de referentievariant werd reeds opgelost door de aanleg van alleen de halve derde afslag. Wanneer nu ook de schinkelverbinding wordt aangelegd zal de doorstroming in het gebied verbeteren. Zo is de doorstroming op de volgende wegen nu ook niet meer problematisch (maar nog wel kritisch):

- Amstelveenseweg (stad-in, tussen de noordelijke op-/afrit en de Fred Roeskestraat)
- Noordelijk oprit van de Amstelveenseweg naar de A10-zuid

Technische regelbaarheid kruispunten

De kruispunten die het verkeer in de referentievariant niet konden verwerken zijn:

- Amstelveenseweg met de De Boelelaan
- De Boelelaan met de Europaboulevard

Uit onderzoek blijkt dat ook bij deze variant de verkeersdruk op de twee kruispunten zo hoog is dat zij het verkeer onvoldoende kunnen verwerken.

AFBEELDING 16

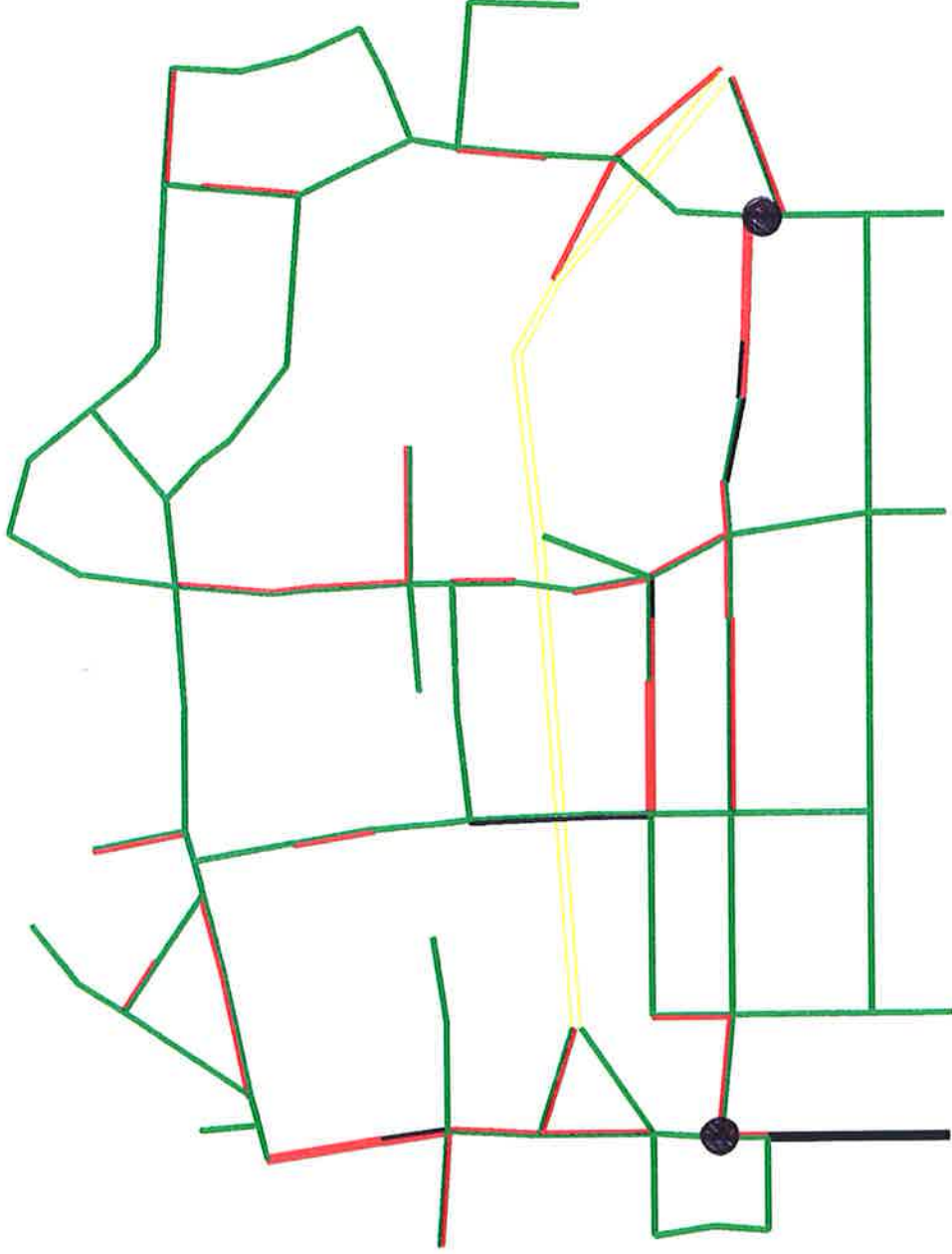
AUTOSTUDIE ZUIDAS

VARIANT: PROGNOSE DOKMODEL

NETWERK: VARIANT 2

KRITISCH AFWIKKELINGSNIVEAU

AVONDSPITS 1600-1800 UUR



- PROBLEMATISCH
- KRITISCH
- GEEN PROBLEEM
- A10 ZUID
- ONREGELBAAR KRUISPUNT

Conclusies

De halve derde aansluiting in combinatie met een verbinding over de Schinkel lost een aantal knelpunten op. In onderstaande tabel is aangegeven welke knelpunten worden opgelost door deze variant en welke niet. Het grootste deel van de op- en afritten kent geen problemen meer wanneer zowel de halve afslag als een verbinding over de Schinkel wordt gerealiseerd. Alleen de afrit aan de noordzijde van de A10 naar de Europaboulevard kampt in de ochtendspits nog met een onvoldoende capaciteit. Ook de beide kruispunten aan de uiteinden van de De Boelelaan kunnen het verkeer nog niet verwerken. Door het blijven bestaan van deze knelpunten zal de bereikbaarheid van de Zuidas en de zuidelijke stadsdelen (vooral de Rivierenbuurt) onvoldoende zijn. Waardoor als gevolg van verwachte omrijdbewegingen de leefbaarheid en veiligheid onder druk blijven staan.

De effecten van de Schinkelverbinding reiken echter verder dan de Zuidas alleen. Uit de studie blijkt dat deze de bereikbaarheid van zowel de Westelijke Tuinsteden als het zuidwestelijk deel van de vooroorlogse stad aanzienlijk verbetert.

Tabel 5: Knelpunten op het wegennet, halve derde afslag met Schinkelverbinding

Knelpunten op het wegennet, avondspits (tenzij anders aangegeven)			
	referentievariant	variant 1	variant 2
	Geen aanpassingen	Halve derde aansluiting	Halve derde aansluiting met Schinkelverbinding
kruispunt			
Amstelveenseweg met De Boelelaan	-	-	-
Europaboulevard met De Boelelaan	-	-	-
Op-/Afritten Rijkswegen			
Noordzijde Amstelveenseweg oprit	-	-	+
Noordzijde Amstelveenseweg afrit	+	+	+
Zuidzijde Amstelveenseweg oprit	+	+	+
Zuidzijde Amstelveenseweg afrit*	-	+	+
Noordzijde Europaboulevard oprit	+	+	+
Noordzijde Europaboulevard afrit*	-	-	-
Zuidzijde Europaboulevard oprit	-	+	+
Zuidzijde Europaboulevard afrit	+	+	+
*ochtendspits			

Variant 3: Hele derde afslag

In deze variant is ter hoogte van de Van Leijenberghlaan zowel een op- en afrit van de zuidelijke als van de noordelijke rijbaan van de A10 gerealiseerd.

Intensiteiten

Op afbeelding 17 is weergegeven welke wegen in het gebied profiteren dan wel nadelige gevolgen ondervinden van de realisering van de hele derde aansluiting. De verschillen zijn weergegeven ten opzichte van de referentievariant. In de tekst zal eveneens een vergelijking ten opzichte van de huidige situatie worden gegeven. Daarnaast geeft afbeelding 18 de uiteindelijke verkeersbelasting weer, zoals die wordt verwacht bij de voltooiing van het bouwprogramma en de realisering van een hele derde aansluiting

De realisering van een hele derde aansluiting heeft tot gevolg dat de huidige zuidelijke en noordelijke op- en afritten minder verkeer behoeven te verwerken dan in de referentievariant. De verwachting is dat door deze variant de bestaande op- en afritten van de A10 zuid zo worden ontlast dat de uiteindelijke verkeersdruk aldaar vergelijkbaar is met de huidige situatie.

De druk op de De Boelelaan is aanzienlijk minder dan in de referentievariant. Op grote delen (voornamelijk tussen de Van Leijenberghlaan en de Amstelveenseweg) is de druk vergelijkbaar of zelfs lager dan in de huidige situatie. Aan de oostkant is de intensiteit het hoogst en daar is ook nog steeds een stijging ten opzichte van de huidige situatie waar te nemen.

De Amstelveenseweg (ten noorden van de A10) laat ook een daling zien ten opzichte van de referentievariant. De intensiteiten zijn daar na aanleg van de derde afslag vergelijkbaar met de huidige.

Een toename wordt verwacht op zowel de Parnassusweg als op de Beethovenstraat. Omdat de Beethovenstraat niet tot het Hoofdnet Auto behoort en de Parnassusweg wel, is het wenselijk het verkeer uit de Beethovenstraat te voorkomen, door middel van snelheidsbeperkende maatregelen en de Parnassusweg aan te wijzen als de route vanuit de vooroorlogse stad naar het Zuidasgebied.

AFBEELDING 17

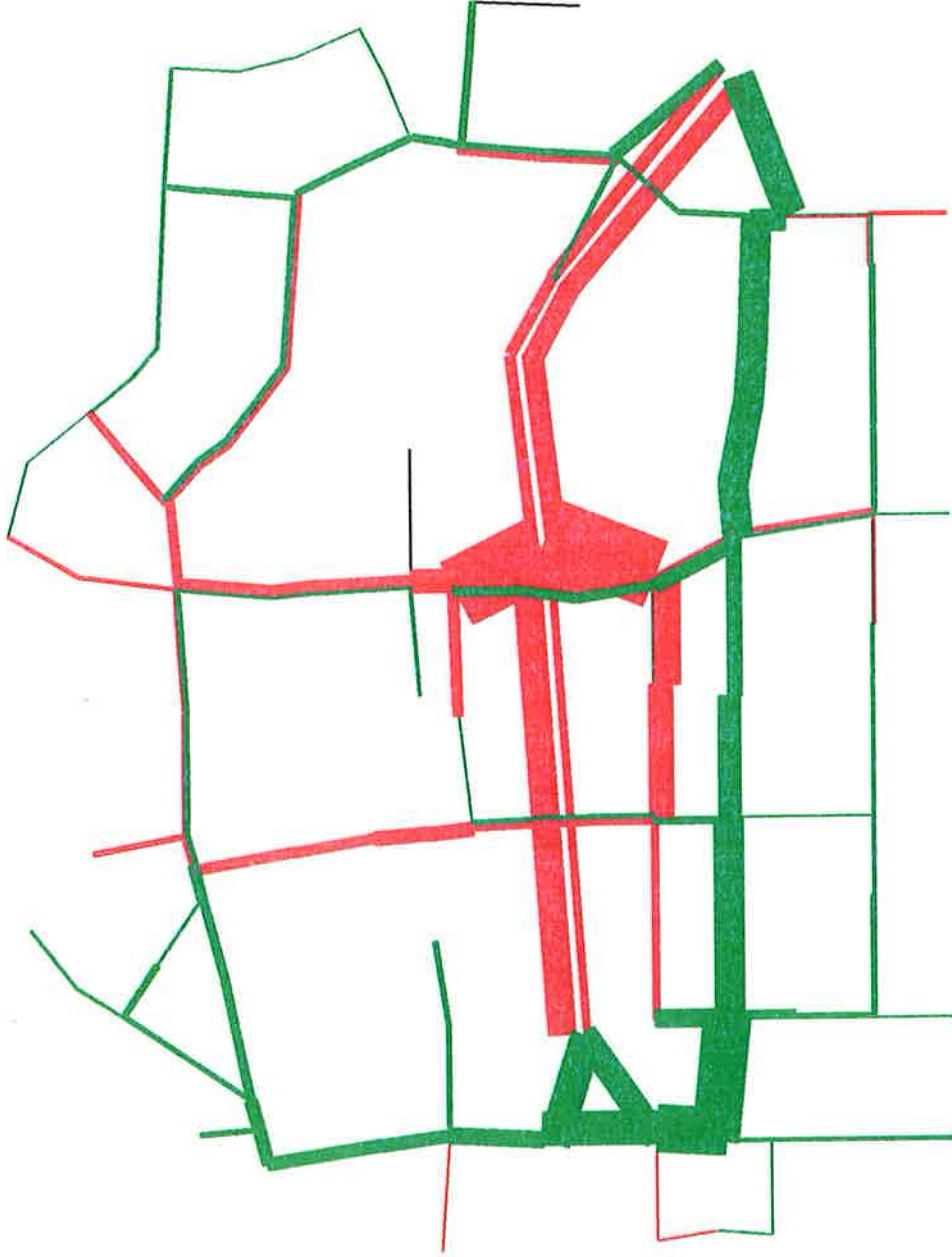
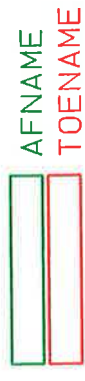
AUTOSTUDIE ZUIDAS

VARIANT: PROGNOSE DOKMODEL

VERSCHIL INTENSITEITEN

VAR 3 TOV. REF. VAR

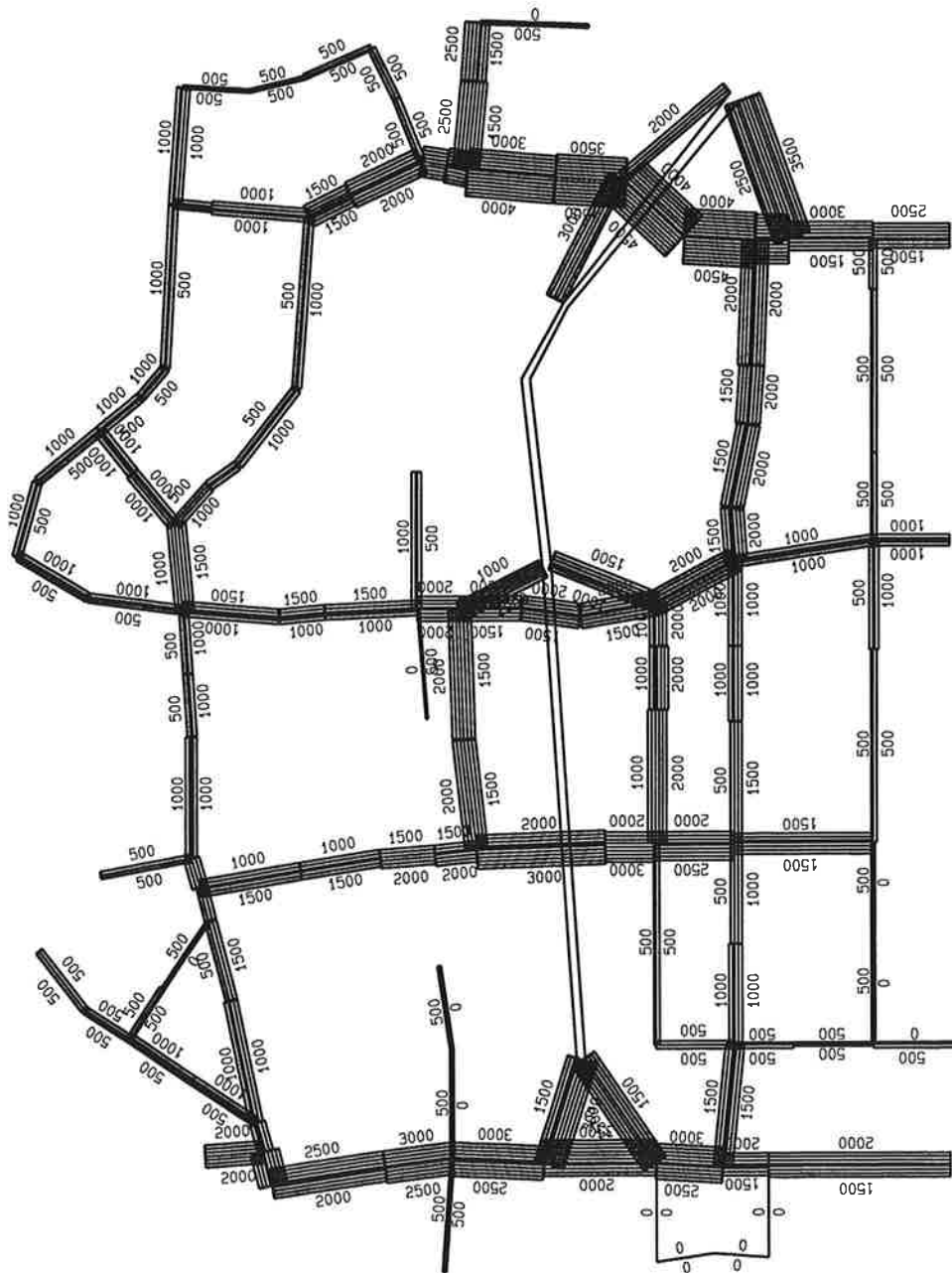
AVONDSPITS 1600-1800 UUR



AFBEELDING 18
 AUTOSTUDIE ZUIDAS
 VARIANT: PROGNOSE DOKMODEL
 NETWORK: VARIANT 3

INTENSITEITEN AFGEROND
 OP 500-TALLEN
 AVONDSPITS 1600-1800 UUR

0 = 0 - 250 MVT IN 2 UUR
 500 = 250 - 750 MVT IN 2 UUR
 1000 = 750 - 1250 MVT IN 2 UUR
 1500 = 1250 - 1750 MVT IN 2 UUR
 2000 = 1750 - 2250 MVT IN 2 UUR
 ETC.



Kritisch afwikkelingsniveau

Een aantal wegvakken in de referentievariant kent een kritische of zelfs problematische doorstroming. Voor de oplossingsvariant 'hele derde aansluiting' is geanalyseerd in hoeverre de doorstroming op het wegennet verbetert als gevolg van de veranderde verkeerscirculatie. Op afbeelding 19 is aangegeven welke wegen in het studiegebied een voldoende, een kritische of een problematische doorstroming kennen.

Een groot aantal geconstateerde knelpunten uit de referentievariant wordt opgelost door de aanleg van de hele derde afslag. Zo is de doorstroming op de volgende wegen niet meer problematisch (maar nog wel kritisch):

- Grote delen van de De Boelelaan (de doorstroming voor het kruispunt met de Drentestraat blijft problematisch)
- Amstelveenseweg (ten noorden van de A10 zuid)
- De zuidelijke oprit van de Europaboulevard naar de A10 zuid
- In de ochtendspits de noordelijke afrit van de A10 zuid naar de Europaboulevard
- De noordelijke oprit van de Amstelveenseweg naar de A10 zuid
- In de ochtendspits de zuidelijk afrit van de A10 zuid naar de Amstelveenseweg

Naast deze positieve effecten, verslechtert de doorstroming op een aantal wegvakken. De doorstroming in de Beethovenstraat verslechtert tot problematisch. Zoals eerder gezegd zijn hier snelheidsbepalende maatregelen gewenst. Ook de Parnassusweg kent op bepaalde delen een problematische doorstroming.

Technische regelbaarheid kruispunten

De kruispunten die het verkeer in de referentievariant niet konden verwerken zijn:

- Amstelveenseweg met de De Boelelaan
- De Boelelaan met de Europaboulevard

Uit het verkeersregeltechnischonderzoek blijkt dat bij aanleg van de hele derde afslag de het kruispunt Amstelveenseweg het verkeer voldoende kan verwerken. Het kruispunt De Boelelaan met de Europaboulevard en de zuidelijke op- en afritten van de A10 is regelbaar met aanpassingen aan het profiel.

AFBEELDING 19

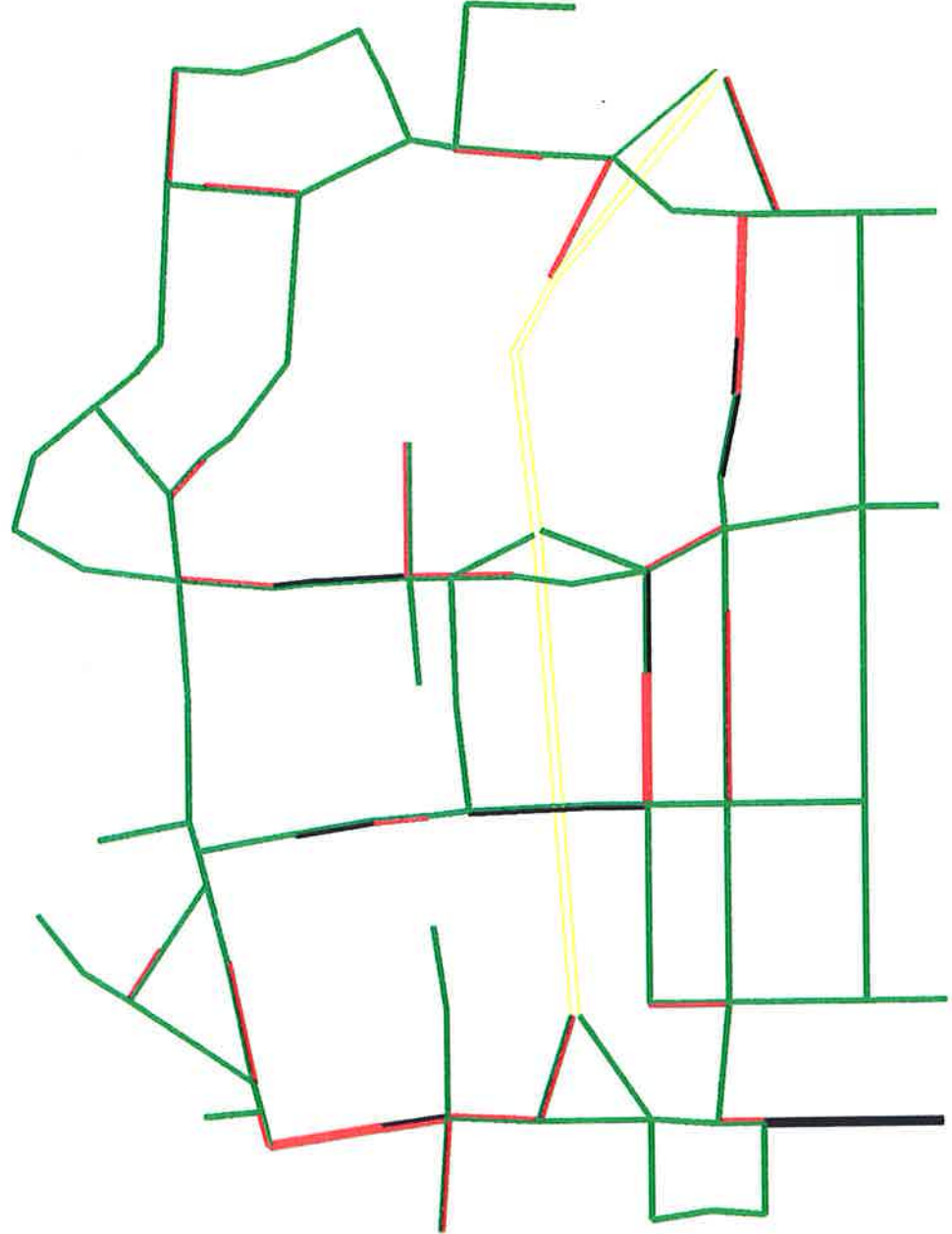
AUTOSTUDIE ZUIDAS

VARIANT: PROGNOSE DOKMODEL

NETWERK: VARIANT 3

KRITISCH AFWIKKELINGSNIVEAU
AVONDSPITS 1600-1800 UUR

- PROBLEMATISCH
- KRITISCH
- GEEN PROBLEEM
- A10 ZUID
- ONREGELBAAR KRUISPUNT



Conclusies

De derde afslag lost de gesignaleerde knelpunten bijna geheel op. Het kruispunt Europaboulevard met de De Boelelaan blijft kritisch, maar met aanpassingen aan het profiel is het verkeer voldoende te verwerken. Door de derde afslag krijgt de Zuidas een volwaardige directe aansluiting op het rijkswegennet. Hierdoor ontstaan nieuwe korte routes van de A10-zuid van en naar de Zuidas. De extra verkeersdruk op het wegennet door het stedelijk gebied wordt hierdoor geminimaliseerd. De negatieve effecten op de leefbaarheid en veiligheid worden in dit geval zoveel mogelijk beperkt. Door de aanleg van de volledige derde aansluiting verbetert niet alleen de bereikbaarheid van de Zuidas, maar ook die van de omliggende stadsdelen.

Bij een extra verbinding van het stedelijk wegennet met de A10-zuid moet aandacht worden besteed aan het verwachte extra verkeer op de direct toeleidende wegen (Beethovenstraat en Van Leijenberghlaan). Waar nodig dienen aanpassingen aan het profiel gepleegd te worden.

Tabel 6: Knelpunten op het wegennet, hele derde afslag

Knelpunten op het wegennet, avondspits (tenzij anders aangegeven)				
	referentievariant	variant 1	variant 2	variant 3
	Geen aanpassingen	Halve derde aansluiting	Halve derde aansluiting met Schinkelverbinding	Hele derde aansluiting
kruispunt				
Amstelveenseweg met De Boelelaan	-	-	-	+
Europaboulevard met De Boelelaan	-	-	-	+/-
Op-/Afritten Rijkswegen				
Noordzijde Amstelveenseweg oprit	-	-	+	+
Noordzijde Amstelveenseweg afrit	+	+	+	+
Zuidzijde Amstelveenseweg oprit	+	+	+	+
Zuidzijde Amstelveenseweg afrit*	-	+	+	+
Noordzijde Europaboulevard oprit	+	+	+	+
Noordzijde Europaboulevard afrit*	-	-	-	+
Zuidzijde Europaboulevard oprit	-	+	+	+
Zuidzijde Europaboulevard afrit	+	+	+	+
*ochtendspits				

5. Conclusies

Het extra verkeer dat als gevolg van de Zuidasontwikkeling (uitgangspunt is volledig volgebouwd dok, volgens Visie 2000) wordt gegenereerd is aanzienlijk. Uit de analyses is gebleken dat een uitbreiding van de capaciteit van het wegennet noodzakelijk is om de bereikbaarheid van de Zuidas te garanderen en de bereikbaarheid van de omliggende stadsdelen niet in het gedrang te brengen.

Een drietal oplossingsrichtingen is onderzocht:

- variant 1: Halve derde – zuidelijke - aansluiting
- variant 2: Halve derde – zuidelijke – aansluiting in combinatie met een verbinding over de Schinkel
- variant 3: Hele derde aansluiting

De halve derde afslag (variant 1) neemt een aantal van de knelpunten weg. Toch zal in deze variant dagelijks op een groot aantal wegvakken en kruispunten in en rond het Zuidasgebied congestie ontstaan. De uitbreiding is dus niet voldoende om de bereikbaarheid van de Zuidas te garanderen. Slechte bereikbaarheid leidt tot omrijdgedrag met negatieve gevolgen voor de leefbaarheid (uitlaatgassen en geluid) en verkeersveiligheid (met name die van langzaam verkeer) in de Zuidas en de omliggende stadsdelen.

Door het realiseren van slechts deze halve aansluiting ontbreken de aansluitingen van het stedelijk wegennet voor de richtingen vanuit de stad naar het westen en vanuit het oosten naar de stad. Hierdoor is het verkeer genoodzaakt voor de terugrit een andere route te kiezen dan voor de heenrit. Hetgeen leidt tot onduidelijkheid. Bovendien staat het rijksbeleid een dergelijke oplossing niet voor. Doordat in het nieuwe stappenplan de zuidelijke en de noordelijke afslag waarschijnlijk in korte tijd na elkaar worden aangelegd, heeft de halve –zuidelijke- afslag als tijdelijke oplossing geen meerwaarde.

Ook de combinatie van een halve derde afslag en een verbinding over de Schinkel (variant 2) levert niet de gewenste bereikbaarheid op. Hoewel de Schinkelverbinding de bereikbaarheid van zowel de Westelijk Tuinsteden als het zuidwestelijk deel van de vooroorlogse stad verbetert, blijkt deze de knelpunten voor de Zuidas niet allemaal te kunnen wegnemen. Ook in deze variant zullen files tot het dagelijkse verkeersbeeld behoren. Net als in variant 1 kunnen de hoofdwegen het verkeer niet aan, waardoor het verkeer zijn weg zal zoeken via wegen die daar niet voor zijn bedoeld en ingericht (woonstraten).

Van de onderzochte oplossingsrichtingen blijkt alleen de volledige derde afslag (variant 3) de knelpunten weg te nemen. In deze variant is de doorstroming op de hoofdwegen voldoende. Het autoverkeer kan dus van de kortste route gebruik maken naar zijn bestemming (in de Zuidas of omliggende stadsdelen). De negatieve externe effecten (luchtverontreiniging, geluidshinder, verkeersonveiligheid, ed.) van de toename van het autoverkeer als gevolg van de Zuidasontwikkeling, worden in deze variant zoveel mogelijk voorkomen.

Om in de toekomst een goede bereikbaarheid voor de Zuidas (en omliggende stadsdelen) te garanderen en de leefbaarheid op een wenselijk niveau te houden is de derde afslag noodzakelijk. Het nieuwe stappenplan maakt het mogelijk zowel de noordelijke- als de zuidelijke afslag in korte tijd na elkaar aan te leggen.

Alleen variant 3 (hele derde aansluiting) schept voldoende verkeerskundige voorwaarden voor de ruimtelijke ontwikkelingen aan Zuidas.

Bijlage A Verandering van inwoners en arbeidsplaatsen

In deze studie is de Zuidas geprojecteerd in het jaar 2010. Alle veranderingen hebben betrekking op de periode 1998 tot 2010. Alleen voor de Zuidas is de volledige vulling volgens het Dokmodel meegenomen. Deze bijlage bevat een aantal tabellen waarin de absolute aantallen inwoners en arbeidsplaatsen in de verschillende jaren staan vermeld, alsmede de veranderingspercentages per gebied en het aantal hectaren dat elk gebied groot is.

Voor wat betreft de groei van het aantal inwoners tussen 1998 en 2010 springen drie gebieden er uit, te weten Almere, IJburg, de Haarlemmermeer en de Zuidas. Hier komen naar verwachting respectievelijk ca. 75.000, 45.000, 38.000 en 18.000 inwoners bij in deze periode.

De gebieden waar de concentratie inwoners tussen 1998 en 2010 het sterkst zal toenemen zijn de Zuidas, Zeeburg en IJburg, waarbij IJburg uiteraard van helemaal niets naar bijna 45.000 inwoners gaat. Verder valt de doorgaande groei in de Binnenstad op, en de groei van de gemeenten Purmerend en Almere.

Het merendeel van de arbeidsplaatsen dat er tussen 1998 en 2010 bijkomt zal gevestigd zijn in de Haarlemmermeer, Almere en de Zuidas. Ook in het Westelijk Havengebied is een forse uitbreiding voorzien die voor een groot deel is toe te schrijven aan de ontwikkelingen rondom de Afrika haven. Daarnaast zal ook het westelijk deel van Amsterdam Zuidoost nog flink uitbreiden qua aantal arbeidsplaatsen en heeft Purmerend eveneens een groot aandeel in de groei.

Gebieden die er uit springen voor wat betreft de stijgende concentratie van het aantal arbeidsplaatsen tussen 1998 en 2010 zijn de omgeving van Amsterdam Sloterdijk, Amsterdam Zuidoost, het Zuidasgebied, het industriegebied in Amsterdam Noord en het Wetenschappelijk Centrum Watergraafsmeer en Overamstel. Verder is er een duidelijke toename van het aantal arbeidsplaatsen per hectare in Zeeburg, IJburg en Duivendrecht.

Tabel A.1 Aantal inwoners afgerond op 100-tallen en procentuele verandering

Gebied	Opp. in Ha	Inw'98	Inw DOK	Inw % 98-DOK
Binnenstad	759	79600	85000	7
Oud-West	170	32100	32000	0
Oud-Zuid	657	84400	85000	1
Westerpark	370	33800	36000	7
Rivierenbuurt	278	26900	27000	0
Oost/Watergraafsmeer	693	57000	57600	1
WCW	123	0	700	4
Zeeburg	499	33900	46300	37
Westpoort	2924	400	500	25
Sloterdijk	52	0	0	0
Bos en Lommer	271	30800	32000	4
Slotervaart/Overtoomseveld	926	43100	47000	9
Baarsjes	166	34800	34000	-2
Geuzenveld/Slotermeer	975	38600	41000	6
Osdorp	1124	40800	47500	16
Zuidas	313	4941	23010	465
Buitenveldert	342	15600	14800	-5
IJburg	575	0	44900	4
Noord	4321	85900	86400	1
Industriegebied Noord	348	500	700	40
Zuidoost-Oost	1537	85200	87800	3
Zuidoost-West	550	0	700	4
Overamstel	264	0	200	4
Amstelveen	4148	77800	83400	7
Diemen	677	22500	24200	8
Duivendrecht	460	6000	6000	0
Ouderkerk	2107	6000	6000	0
Schiphol	1729	1200	1100	-8
Badhoevedorp	455	10800	12300	14
Haarlemmermeer	15034	97000	135100	39
Aalsmeer	3404	22700	29700	31
Uithoorn	1945	26300	26300	0
Zaanstad	8290	135200	142700	6
Oostzaan	1246	8600	8700	1
Wormerland	4482	14800	16000	8
Landsmeer	2370	10400	10500	1
Waterland	6257	18000	18300	2
Edam-Volendam	1070	26600	29900	12
Purmerend	2443	65800	81300	24
Beemster	7180	8300	8500	2
Zeevang	4047	6200	6400	3
Almere	13546	126100	202300	60
Haarlem e.o.	13710	216000	217000	0
IJmond	15003	171000	180000	5
Gooi & Vechtstreek	15475	233000	229900	-1
Vecht&Winkel	24749	78900	82600	5
Bollenstreek	14174	179500	194000	8
Rest NL	3412728	13353600	14234000	7
Totaal Nederland	3594966	15649405	16798001	7

Tabel A.2 Aantal arbeidsplaatsen afgerond op 100-tallen en procentuele verandering

Gebied	Arb'98	Arb DOK	Arb % 98-DOK
Binnenstad	82900	84000	1
Oud-West	9500	9500	0
Oud-Zuid	38200	39600	4
Westerpark	8500	8500	0
Rivierenbuurt	7200	7600	6
Oost/Watergraafsmeer	22700	23400	3
WCW	1300	4100	215
Zeeburg	6000	9100	52
Westpoort	30700	39000	27
Sloterdijk	5900	8300	41
Bos en Lommer	8100	8600	6
Slotervaart/Overtoomseveld	29000	31000	7
Baarsjes	5800	5900	2
Geuzenveld/Slotermeer	5500	5800	5
Osdorp	6500	6900	6
Zuidas	24079	59477	247
Buitenveldert	6500	7000	8
IJburg	0	4300	4
Noord	13500	14300	6
Industriegebied Noord	9600	16500	72
Zuidoost-Oost	12000	12500	4
Zuidoost-West	38000	48500	28
Overamstel	6000	7000	17
Amstelveen	33500	35000	4
Diemen	14000	14000	0
Duivendrecht	6000	12000	100
Ouderkerk	2000	2000	0
Schiphol	40000	45700	14
Badhoevedorp	3500	4400	26
Haarlemmermeer	41600	71100	71
Aalsmeer	14000	15900	14
Uithoorn	8000	9100	14
Zaanstad	51700	59300	15
Oostzaan	2100	2100	0
Wormerland	3700	4700	27
Landsmeer	1900	1900	0
Waterland	3200	3500	9
Edam-Volendam	9100	9100	0
Purmerend	15700	25600	63
Beemster	2100	2100	0
Zeevang	1100	1200	9
Almere	33300	54900	65
Haarlem e.o.	82000	87000	6
IJmond	62100	64000	3
Gooi & Vechtstreek	93000	98000	5
Vecht&Winkel	23400	24300	4
Bollenstreek	60100	61400	2
Rest NL	5847500	6343300	8
Totaal Nederland	6829501	7479500	10

Bijlage B Modelinvoer

In deze studie gerekend met het beleidsscenario voor 2010. Een deel van de veranderingen in het verplaatsingsgedrag zijn toe te schrijven aan de zogenaamde autonome ontwikkelingen. Dit zijn veranderingen die niet vanuit het verkeer en vervoer zijn gepland, zoals bijvoorbeeld de groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen. Met beleid kan hier weinig invloed op uitgeoefend worden. De ontwikkelingen in aantallen inwoners en arbeidsplaatsen, zoals in het rapport zelf beschreven, en het min of meer autonome effect dat deze hebben op het verplaatsingsgedrag, zijn onderdeel geweest van de modelberekeningen.

In deze bijlage staan de belangrijkste infrastructurele veranderingen en beleidsmaatregelen beschreven waarmee rekening is gehouden in de modelberekeningen. Dit betreft dus de middelen die en het beleid dat de overheid kan aanwenden om het verplaatsingsgedrag te beïnvloeden.

1998-2010

De basis voor de berekeningen voor de periode 1998-2010 bestond uit de te verwachten autonome ontwikkelingen door groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen (zie bijlage A) en uit de voor deze periode reeds geplande infrastructurele ontwikkelingen en beleidsmaatregelen. Tezamen vormen deze de zogenoemde trendmatige ontwikkeling naar 2010.

Infrastructurele maatregelen

Infrastructurele veranderingen openbaar vervoer

metro/sneltram

- Aanleg Noord-Zuidlijn (lijn 52) tussen Buikslotermeerplein en Amstelveen Centrum;
- Aanleg Noord-Zuidlijn (lijn 58) tussen Buikslotermeerplein en Amstelveen Westwijk;
- Inkorting metrolijn 51 van Centraal Station tot Zuid-WTC;

tram

- Verlegging van de routes van lijn 24 en 25 naar de route van tramlijn 3;
- Verlenging tramlijn 1 via de Callandlaan naar woongebied de Aker;
- Overname traject lijn 1 tussen het Osdorppelein en Dijkgraafplein door tramlijn 17;
- Doortrekken tramlijn 10 via de Czaar Peterstraat naar het Java-eiland;
- Verlenging tramlijn 16 naar de VU en de IPTA-lus;
- Inkorting tramlijn 5 tot Zuid-WTC;
- Aanleg IJtram;

stadsbus

- Toevoeging buslijnen tussen IJburg en Amstelstation, Zuidoost en Zuid-WTC;
- Afstemming frequentie bussen naar Noord op Noord-Zuidlijn;
- Afstemming bushaltes Amsterdam CS op situatie nieuwe busstation.

trein

- Realisatie Hanzelijn, Gooiboog, Utrechtboog en Hemboog;
- Realisatie stations Spaarndam, Hillegom, Purmerend Weidevenne, Almere Buiten Oost en Almere Poort;
- Basis voor het lijnennet is het Zone-2 scenario uit het vervolg van Rail 21 (zie voor uitgebreide beschrijving rapport rail 21).
- Specifieke veranderingen op de relatie van en naar Flevoland
 - 4 extra IR treinen per uur van en naar Almere
 - extra IC trein van Zwolle via Almere naar Den Haag CS (frequentie 2 per uur)

streekbus

- Realisatie Zuidtangent tot station Bijlmer;
- Uitbreiding van het aantal streeklijnen op afstanden tot 30 kilometer buiten Amsterdam;
- Aanpassing lijnvoering streekbussen aan aanleg Noord-Zuidlijn;
- Inkorting van een aantal lijnen tot de stadsgrens van Amsterdam;
- Specifieke veranderingen op de relatie Amsterdam-Flevoland
 - Verhoging van de frequentie van 4 per uur heen en twee per uur terug naar 6 heen en 6 terug van de lijn Amstelstation-Almere Haven en Holendrecht AMC-Almere Haven

Infrastructurele veranderingen auto

- Tweede ontsluiting IJburg door een 80 kilometerweg met 2x2 rijstroken: A1 richting A9 en vice versa, op parallelweg richting A10 en vice versa en op de A2/A9/Mebergdreef;
- Verplaatsing N202 (Ruigoordweg) ten gunste van de Afrikahaven;
- Omlegging N201;
- Realisatie Grote Stadshartlus met verbinding met IJburg;
- Realisatie interne infrastructuur IJburg;
- Uitvoering IJboulevard als weg met 2x1 rijstroken en lokaal verbredingen naar 2x2 rijstroken;
- Reductie Valkenburgerstraat tot 2x1 rijstroken;
- Realisatie van alle in het Programma Hoofdnet Auto opgenomen projecten tot 2003, inclusief alle reeds in gang gezette maatregelen.
- Overige wijzigingen in de auto-infrastructuur, zoals de omlegging van de A9 bij Badhoevedorp zullen pas na 2010 aan de orde zijn.

Infrastructurele veranderingen fiets

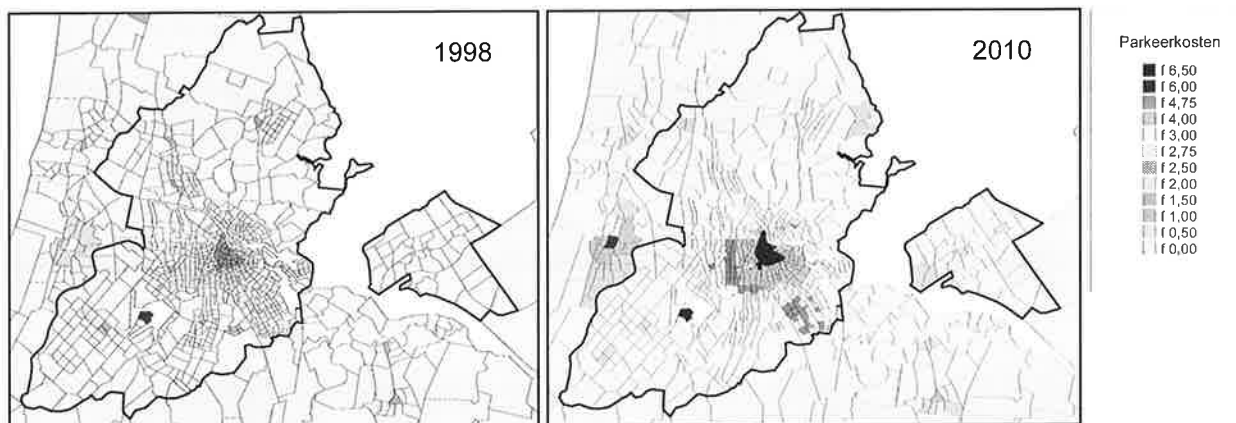
Voor de fiets verandert er tot 2010 weinig. Investerings in de fietsinfrastructuur hebben vooral betrekking op de aanleg van nieuwe en uitbreiden van bestaande stallingen en het verbeteren van de kwaliteit van de fietspaden.

Prijsmaatregelen

Parkeerkosten

Een belangrijke autobeperkende factor is het betaald parkeren. Verhoging van het tarief en uitbreiding van de gebieden met betaald parkeren gaan de toename van het autoverkeer met name in stedelijk gebied tegen. De veranderingen tussen 1998 en 2010 zijn in figuur B.1 afgebeeld.

Figuur B.1 Ontwikkeling parkeerkosten binnen het ROA-gebied



Kosten openbaar vervoer en auto

De kosten voor een openbaar vervoerverplaatsing komen tot uitdrukking in de prijs van het vervoersbewijs. Deze prijs verschilt per stelsel. De kosten van het openbaar vervoer zijn omgerekend naar een prijs per kilometer, onder de veronderstelling dat deze kosten tussen 1998 en 2010 met 10% zullen stijgen (naar prognose van CPB).

De kosten voor de auto bestaan uit vast lasten, zoals wegenbelasting en afschrijving en uit variabele kosten zoals onderhoud en brandstof. Van deze kosten wordt verondersteld dat ze relatief gezien met 10% zullen dalen tussen 1998 en 2010 (naar prognose van CPB).

Rekeningrijden

Het trendscenario gaat er vanuit dat rekeningrijden in 2010 ingevoerd zal zijn in de ochtendspits tussen 7.00 en 9.00 u. tegen een tarief van f 5,00 per passering van een tolpoort. Deze tolpoorten zullen op alle toegangswegen naar Amsterdam staan. Het model waarmee de vervoersberekeningen worden gemaakt, bestrijkt de avondspitsperiode. In de berekening van het effect dat rekeningrijden zal hebben, is er rekening mee gehouden, dat een deel van de automobilisten zal gaan carpoolen, een andere reistijd zal kiezen of de verplaatsing helemaal niet meer zal maken.

Locatiemaatregelen

Binnenstadbeleid

Het Binnenstadbeleid is er op gericht om het autoverkeer zoveel mogelijk buiten de Binnenstad te houden. In het RVVP zijn maxima vastgesteld voor de toelaatbare hoeveelheid autoverplaatsingen naar en vanuit de Binnenstad. Een deel van de auto's die vroeger naar de Binnenstad reden, zal door het gevoerde beleid een andere vervoerswijze kiezen, terwijl een ander deel een nieuwe bestemming kiest. Dit herdistributie-effect is onderdeel van de prognoseberekeningen.

ABC-locatiebeleid

In het RVVP zijn locatienormen vastgesteld, die aangeven hoeveel parkeerplaatsen per werkplek een bedrijf mag hebben:

- A-locatie: een parkeerplaats per 10 werkplekken (= 1 parkeerplaats per 250 m² vloeropp.);
- B-locatie: een parkeerplaats per 5 werkplekken (= 1 parkeerplaats per 125 m² vloeropp.);
- C-locatie: geen beperkingen.

In de berekeningen is er van uitgegaan dat deze normen in 1998 nog niet werden toegepast en in 2010 wel, zij het voor nieuw locaties. Een overzicht van de locaties is af te lezen uit figuur B.2.



Figuur B.2 ABC-locaties