

Gemeente Nieuwegein

# Kwaliteit bereikbaarheid Structuurplan



Postbus 161  
7400 AD Deventer

Snipperlingsdijk 4  
7417 BJ Deventer

Telefoon  
0570 666 222  
Fax  
0570 666 888

E-mail  
goudappel@goudappel.nl  
Internet  
www.goudappel.nl



**Goudappel Coffeng**  
Adviseurs verkeer en vervoer

Gemeente Nieuwegein

# Kwaliteit bereikbaarheid Structuurplan

Datum 23 maart 2000  
Kenmerk NWG093/Gvb/442  
Eerste versie

Goudappel Coffeng BV

KvK 38017479

BTW-nummer NL.0072.11.879.B01

Lid ONRI

## Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Gemeente Nieuwegein
Titel rapport	Kwaliteit bereikbaarheid Structuurplan
Kenmerk	NWG093/Gvb/442
Datum publicatie	23 maart 2000
Projectteam opdrachtgever(s)	Werkgroep Verkeer en Parkeren, Atelier Binnenstad
Projectteam Goudappel Coffeng	de heer ir. S.A.H.M. Govers (projectleider),
Projectomschrijving	de heer ir. S.A.H.M. Govers (projectleider), de heer ir. F. Hei, de heer ing. P.M. Brogt
Trefwoorden	integratie ruimte infrastructuur, ruimtelijk programma, verkeer, parkeren, boulevard, ruimtelijke kwaliteit, levendigheid

	Inhoud	Pagina
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Aanpak</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Huidige situatie</b>	<b>4</b>
3.1	Wegenstructuur	4
3.2	Stadshart	4
3.3	Openbaar vervoer	4
3.4	Bestaande knelpunten	6
<b>4</b>	<b>Ontwikkelingsvisie</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Verbetering bereikbaarheid</b>	<b>11</b>
5.1	A2-west	11
5.2	Wijkerslootweg - Weg naar de Poort - Batauweg - Buizerdlaan	12
5.3	Kruising AC Verhoefweg/-Zuidstedeweg/-Wijkerslootweg	13
<b>6</b>	<b>Levendigheid binnenstad</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Ruimtelijke kwaliteit Zuidstedeweg</b>	<b>17</b>
7.1	Gewenst profiel	17
7.2	Samenstelling verkeer	17
7.3	Effect ruimtebeslag	20
7.4	Integraal ontwerpen	21
7.5	Conclusie	28
<b>8</b>	<b>Conclusies</b>	<b>29</b>
	<b>Bijlage</b>	
<b>1</b>	<b>Rapport werkgroep Verkeer en Parkeren</b>	

## 1 Inleiding

Op 25 juni 1999 is de conceptontwikkelingsvisie 2010 voor de binnenstad van Nieuwegein 'naar een kloppend stadshart' als onderdeel van het Masterplan Binnenstad 2010 door de raad vastgesteld, met een daarbij aansluitend programma het zogenoemde PAS-programma. In deze visie stijgt het totale volume van ruim 560.000 m<sup>2</sup> nu, naar dan 550.000 m<sup>2</sup> in 2015, bijna een verdrievoudiging dus.

Het spreekt vanzelf dat een dergelijke intensivering tot een sterke groei van het verkeer leidt. Er is dan ook rekening gehouden met een pakket van 50 miljoen gulden aan infrastructurele maatregelen om de bereikbaarheid te garanderen. Geconcludeerd is echter dat de kwaliteit van de bereikbaarheid met dit pakket kwetsbaar is. Hiermee wordt bedoeld dat het weliswaar net lijkt te kunnen, maar dat bijvoorbeeld onder bepaalde weersomstandigheden met name in het avondspitsuur ernstige congestie kan optreden. Gelet op de onzekerheden die nog in het ontwikkelingsproces zitten bezorgt deze constatering een 'ongemakkelijk gevoel'. Onzekerheden betreffen met name:

- omvang en samenstelling van het definitieve programma bij nadere stedenbouwkundige uitwerking, mede in relatie tot de financiering.

De parkeernormering; in de huidige berekeningen is uitgegaan van een norm voor het parkeren bij kantoren van 1:125 m<sup>2</sup>.

Om meer grip te krijgen op de discussie over de kwaliteit van de bereikbaarheid is besloten een nader onderzoek hiernaar te doen. Deze notitie wil een overzicht bieden van de belangrijkste resul-

taten tot nu toe, aangevuld met de resultaten van het aanvullende onderzoek naar de kwaliteit van de bereikbaarheid.

Het doel van een integrale benadering van infrastructuur en ruimte is, infrastructuur maximaal te laten bijdragen aan de gewenste kwaliteit in het gebied. Om dit te bereiken is een integrale benadering van belang.

## 2 Aanpak

Bereikbaarheid betekent meer dan een goede verkeersafwikkeling alleen, het omvat de totale integratie van infrastructuur en ruimte.

Integraal benaderen van infrastructuur en ruimte levert meerwaarde op voor de ruimtelijke kwaliteit van het gebied, het draagt bij aan de vermindering van de barrièrewerking die van de infrastructuur uitgaat en het heeft een positief effect op het leefmilieu in het gebied. Tevens dient rekening gehouden te worden met andere kwalitatieve aspecten die nadere beschouwing behoeven en de kwaliteit van de bereikbaarheid beïnvloeden. Het gaat om:

- de inrichting van de Zuidstedeweg; de gewenste kwaliteit van de oversteekbaarheid;
- de levendigheid in de binnenstad in relatie tot (de verdeling) van het programma.

Er zijn veel variabelen die samen de kwaliteit van bereikbaarheid en de infrastructuur beïnvloeden. Genoemd kunnen worden:

- hoeveelheid autoverkeer;
- de capaciteit van de infrastructuur;
- omvang en exploitatie van de parkeerfaciliteiten;
- de wijze van aantakken van de parkeerfaciliteiten;
- de inrichting van de Zuidstedeweg;
- omvang van het programma;
- programmamix Binnenstad.

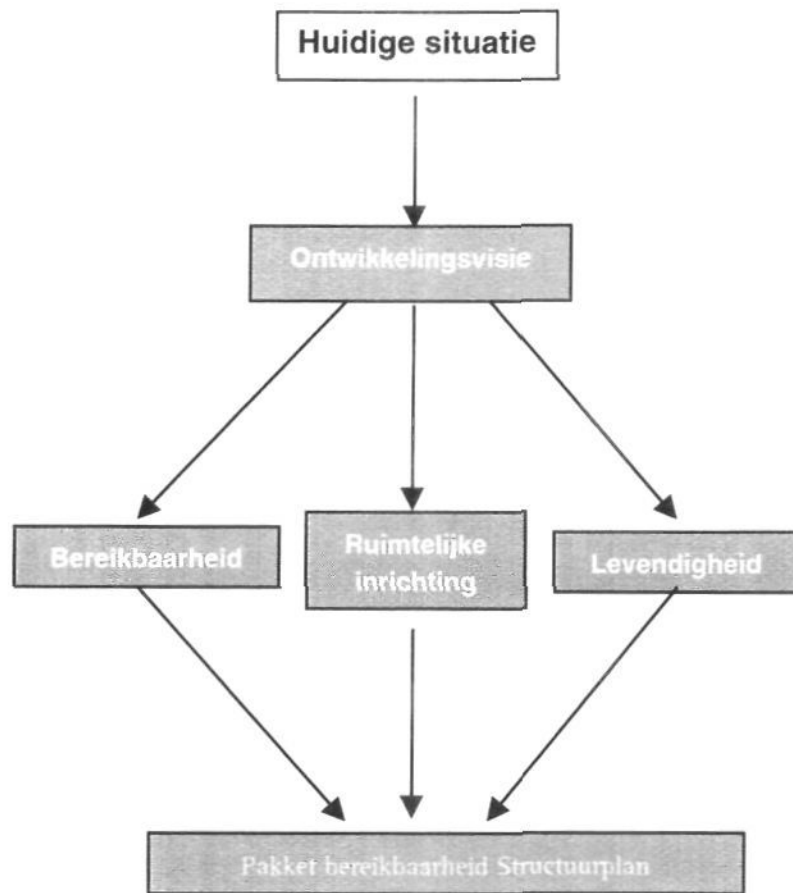
Elk van de variabelen beïnvloedt tevens de omvang van benodigde en beschikbare investeringskosten. Dit maakt de discussie over bereikbaarheid tot een complex geheel, waarin het nodig is om varianten en het doel ervan scherp te formuleren.

### *Studievarianten*

In de ontwikkelingsvisie/PAS-programma zijn maatregelen voor de infrastructuur opgenomen. Dit vormt een samenhangend pakket. Ten opzichte van dit pakket bestaan aanvullende wensen, die invloed hebben op de bereikbaarheid. Het betreft:

- aanvullende maatregelen aan de infrastructuur en de inpassing daarvan;
- de verbetering van de inrichting en ruimtelijke kwaliteit van de Zuidstedeweg en Wijkerslootweg;
- eventuele aanpassing van de programmamix ten behoeve van het maximaliseren van de levendigheid en de opbrengsten.

Dit levert drie optimalisaties op. In deze optimalisaties wordt op voorhand alleen aangegeven wat de effecten zijn ten opzichte van de ontwikkelingsvisie. De resultaten worden verder uitgewerkt in het kader van het opstellen van het Integraal Ontwikkelingsplan Binnenstad (IOB).



*Figuur 2.1: Schematisering van de aanpak*

### 3 Huidige situatie

#### 3.1 Wegenstructuur

Het stadshart van Nieuwegein is met de auto uit verschillende richtingen bereikbaar via een stelstel van hoofdwegen. Belangrijkste verandering hierin is de komst van een nieuwe oostelijke aansluiting op de A27, maar deze zal slechts een beperkte functie voor het stadshart vervullen. Vanaf de hoofdwegen is het binnenstadsgebied toegankelijk.

#### 3.2 Stadshart

Nu is er sprake van een onder het hoofdwegennet liggende ontsluitingsstructuur met enkele toegangen tot de parkeerfaciliteiten. Momenteel zijn er in het stadshart 2.700 parkeerplaatsen voorhanden.

programma	huidige situatie (2000)
wonen	104.800 m <sup>2</sup>
overig programma	108.370 m <sup>2</sup>
totaal	213.170 m <sup>2</sup>
parkeerplaatsen	2.700 plaatsen

Tabel 3.1: Programma huidig



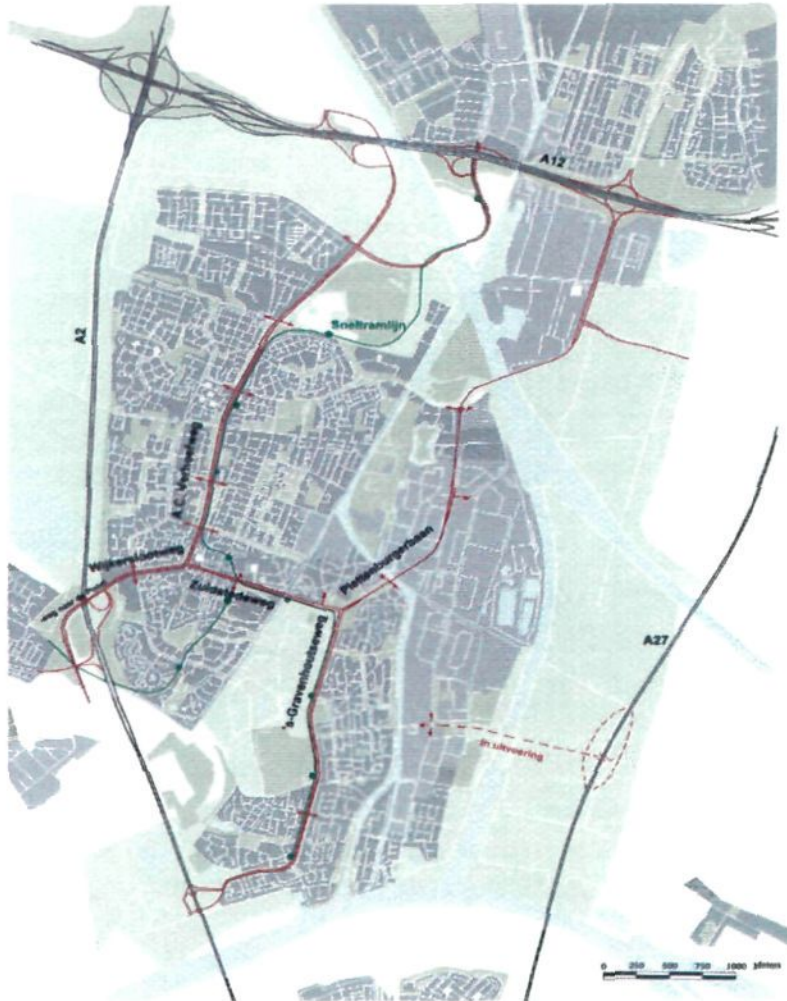
Figuur 3.1: Huidige ontsluitingstructuur

#### 3.3 Openbaar vervoer

De sneltram verzorgt de belangrijkste ontsluiting per openbaar vervoer. Deze kent twee takken, die splitsen in het stadshart. Hierdoor is de frequentie naar Utrecht twee keer zo hoog als de frequentie naar IJsselstein en naar Nieuwegein Zuid. De basisfrequentie bedraagt nu 4 maal per uur per lijn. Op het gemeenschappelijk traject is de frequentie dus 8 maal per uur. Naar verwachting zal dit in 2015, mede door de ontwikkeling van het Stadshart, verder oplopen. De maximale frequentie bedraagt 11 maal per uur in verband met de verkeersafwikkeling op de gelijkvloerse kruisingen in Utrecht. Behalve de sneltram zijn er ook verschillende regionale en stedelijke busdiensten die het stadshart aandoen. De verwachting is dat in 2015 naast de sneltram ook het HOV naar Leidse Rijn en Houten ontwikkeld is (West-



tangent). Deze tangentverbinding verknoopt in het Stadshart met de sneltram.

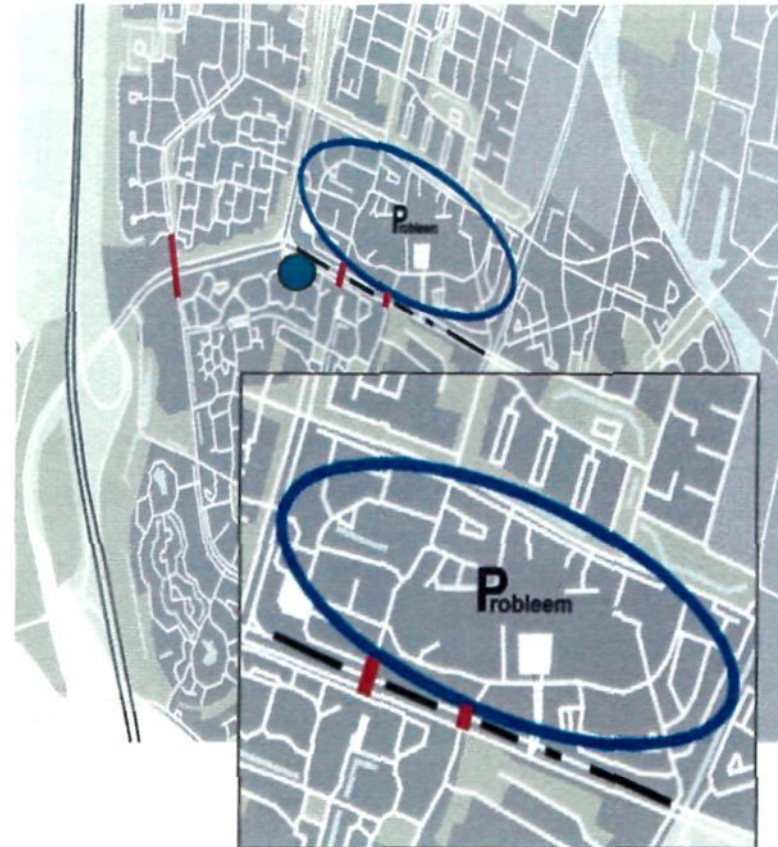


*Figuur 3.2: Hoofdinfratructuur huidige situatie*

### 3.4 bestaande knelpunten

In de huidige situatie zijn er in Nieuwegein een aantal knelpunten te noemen. Deze knelpunten kunnen worden opgesplitst in drie deelgebieden.

- Binnenstad;
  - . parkeerprobleem,
  - . levendigheid van de huidige binnenstad,
  - . introvert, alles is naar binnen gericht,
  - . ruimtelijke kwaliteit;
- Zuidstedeweg;
  - . oversteekbaarheid,
  - . ruimtelijke kwaliteit,
  - . milieuhinder;
- Kruising Batauweg;
  - . verkeersafwikkeling,
  - . oversteekbaarheid.



Figuur 3.3: Bestaande knelpunten in de huidige situatie

## 4 Ontwikkelingsvisie

In de ontwikkelingsvisie zal op basis van het programma het aantal benodigde parkeerplaatsen groeien tot circa 5.900 plaatsen (zie deellocatie 'parkeeromvang binnenstad', 21 februari 2000). De ontsluitingsstructuur verandert sterk doordat uitgegaan wordt van een ondergrondse 'parkeerloop' die direct vanaf de hoofdwegen toegankelijk is.

Samen met de toename van het stedenbouwkundige volume, betekent dit een sterke verhoging van het totale programma ten behoeve van de versterking van het stadshart Nieuwegein.

Programma	huidige situatie (2000)	visie (2015)
Wonen	104.800m	166.800m
overig programma	108.370m	393.320m
Totaal	213.170m	560.120m
Parkeerplaatsen	2.700 plaatsen	5.900 plaatsen

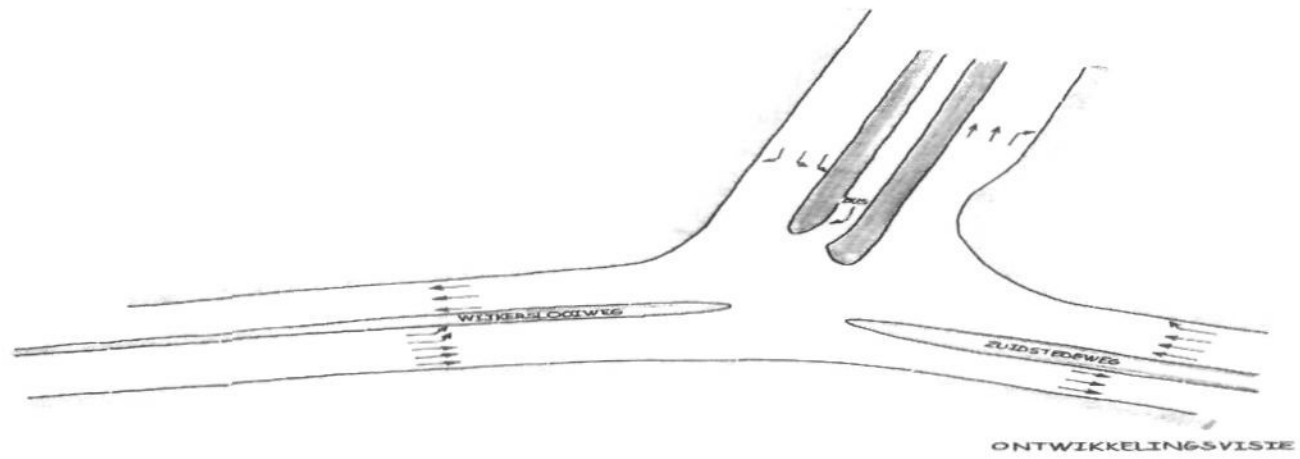
Tabel 4.1: Programma visie



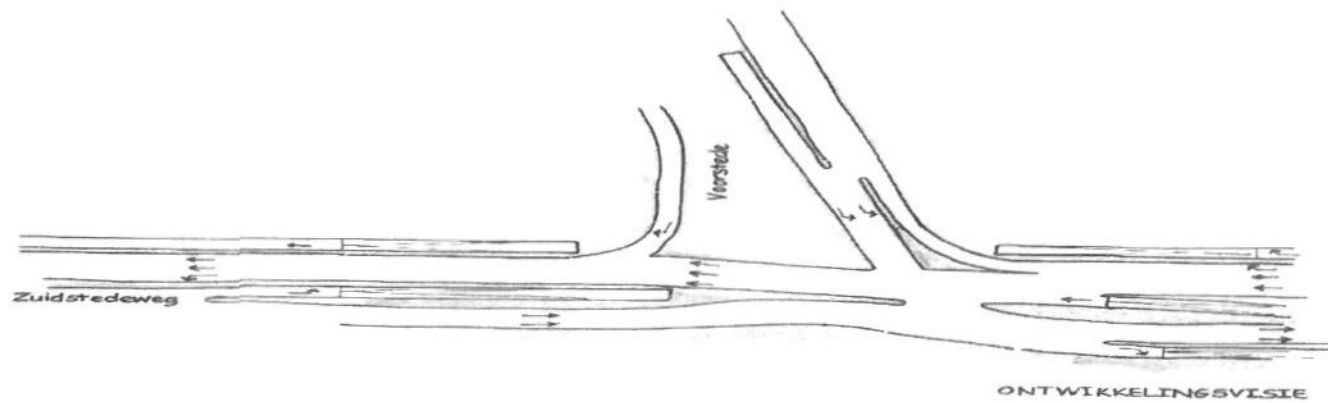
Figuur 4.1: Ontsluitingsstructuur visie



Figuur 4.2: Ontwikkelingsvisie Zuidstedeweg



Figuur 4.3: Wijkerslootweg-Zuidstedeweg



Figuur 4.4: Zuidstedeweg-Voorstede

In bijgaande tabel is aangegeven wat de verwachte effecten zijn op het aantal aankomsten en vertrekken naar het Stadshart bij uitvoering van de Ontwikkelingsvisie.

modaliteit	aantal aankomsten	aantal vertrekken	
		1995	2015 met reconstructie (1995=100)
autobestuurder	11.500 (48%)	21.800 (32%)	190
autopassagier	3.600 (15%)	16.300 (24%)	453
openbaar vervoer	3.400 (14%)	16.300 (24%)	479
fiets	5.500 (23%)	13.500 (20%)	245
<b>totaal</b>	<b>24.000 (100%)</b>	<b>67.900 (100%)</b>	<b>283</b>

Tabel 4.2: Aankomsten en vertrekken

Zoals te zien neemt het aantal autoaankomsten met bijna 90% toe. Het aantal autopassagiers stijgt veel sterker doordat de gemiddelde autobezetting toeneemt van gemiddeld 1,31 nu naar 1,75 in 2015. Dit is zowel een gevolg van de karakterverandering van het stadshart met meer recreatief gebruik als ook van de gehanteerde parkeernormering en het vervoersmanagement waardoor het carpoolen toeneemt.

Door de sterke groei van het autoverkeer nemen ook de intensiteiten op de hoofdwegen naar het Stadshart toe. Om dit verkeer te kunnen verwerken is een pakket aan investeringen nodig.

Deze maatregelen zijn weergegeven op figuur 4.5.

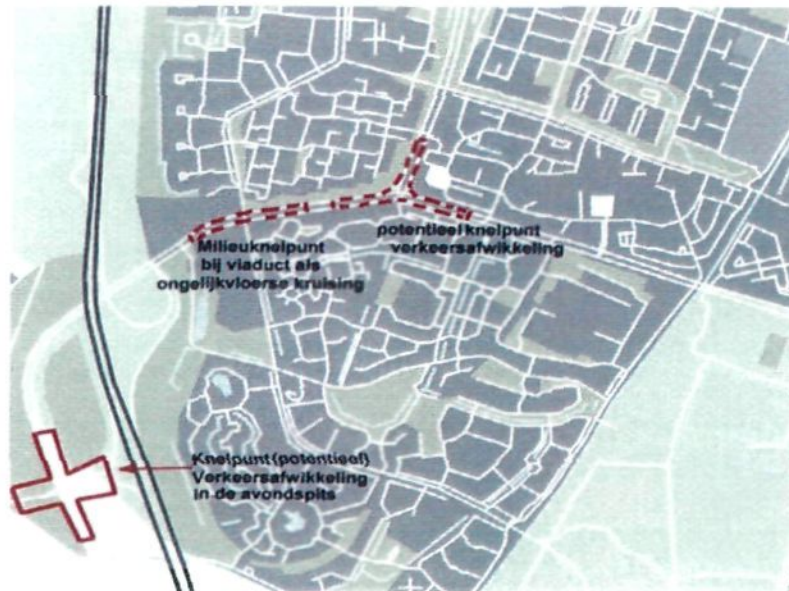


Figuur 4.5: Groei intensiteiten en maatregelen

Ondanks deze maatregelen blijven enkele kruisingen kritisch. Het blijkt dat vooral de verkeersafwikkeling in de richting van de A2 in de avondspits problematisch is:

- De aansluiting op de A2-west is het meest problematisch. Het kruispunt Utrechtseweg/Weg naar de Poort/Provinciale weg/aansluiting A2 op het grondgebied van de gemeente IJsselstein is kritisch.
- In mindere mate kunnen ook problemen op de kruising Zuidstedeweg/AC Verhoef/Wijkerslootweg.

- Voor de kruising van de Wijkerslootweg/Weg naar de Poort/Batauweg/Buizerdlaan is een ongelijkvloerse wegkruising in de vorm van een viaduct voorgesteld. Uit oogpunt van bereikbaarheid en verkeersafwikkeling is deze oplossing afdoende; er ontstaat echter wel een milieuknelpunt op deze wijze.
- Geringe marge verkeersafwikkeling.



*Figuur 4.6: Resterende knelpunten*

## 5 Verbetering bereikbaarheid

De potentiële knelpunten in de verkeersafwikkeling in de avondspits kunnen verbeterd worden door enkele additionele maatregelen aan de infrastructuur.

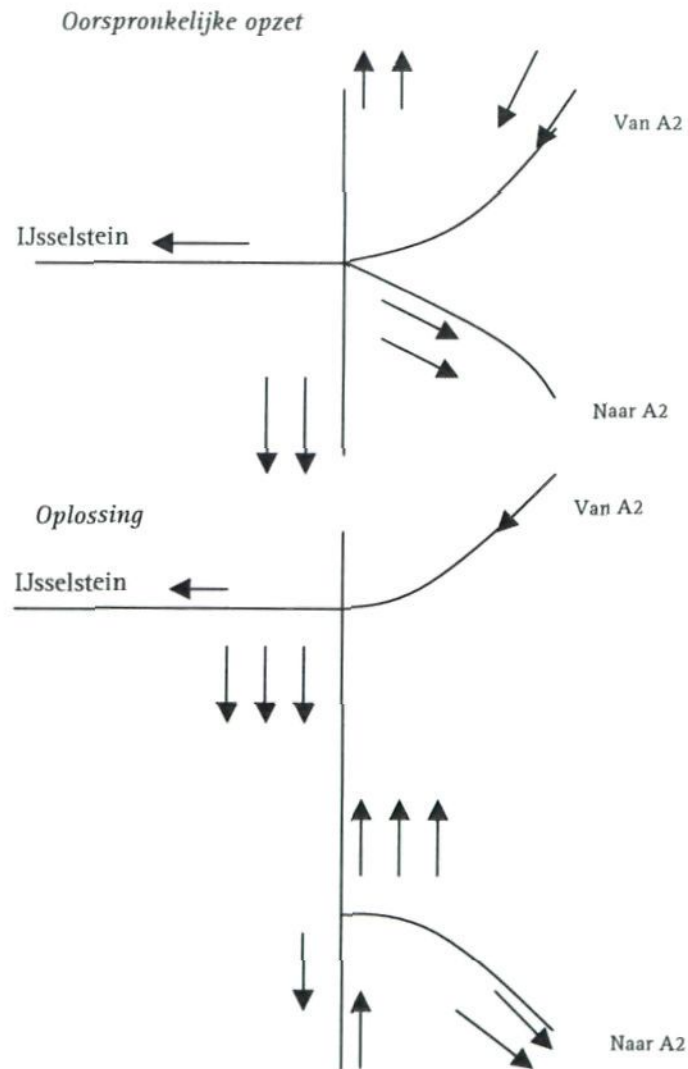


Figuur 5.1: Additionele maatregelen bereikbaarheid

### 5.1 A2-west

De huidige aansluiting aan de A2-west kan worden verdeeld over twee T-aansluitingen. Hierdoor ontstaat een grotere doorstroomcapaciteit. Dit betekent dat de oprit in zuidelijke richting meer naar het zuiden wordt gelegd.

- In de oorspronkelijke opzet is de vraag 17 auto's/min. De capaciteit van de twee stroken bedraagt 18 auto's/min. De rechtdoorbeweging wordt niet meegenomen, omdat deze niet kritiek is.
- In de nieuwe situatie komt er verkeer bij vanaf Ijsselstein dat naar de A2-zuid rijdt. Dit zijn circa 5 auto's/min. De totale vraag komt daarmee op  $17+5 = 22$  auto's/min. De capaciteit van de twee nieuwe stroken bedraagt 31 auto's/min, maar daarbij komt een afname van de capaciteit door het terugdringen van de oprit A2 naar één rijstrook. De praktijkcapaciteit komt uit op 28 auto's/min.



Figuur 5.2: Bereikbaarheidsmaatregelen

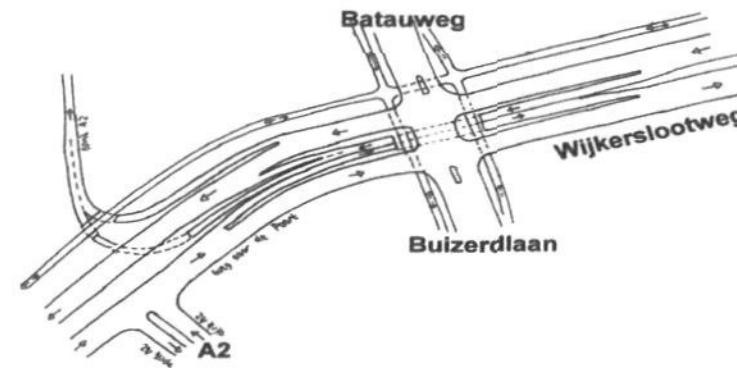
## 5.2 Wijkerslootweg – Weg naar de Poort – Batauweg – Buizerdlaan

De oorspronkelijke gedachte opzet voor deze kruising is een tweestrooks viaduct voor de hoofdrichting Wijkerslootweg – Weg naar de Poort. Dit viaduct is vanaf westelijke richting bereikbaar vanaf de Weg naar de Poort en de afrit A2 zuid. Vanaf oostelijke richting is het viaduct alleen bereikbaar voor verkeer naar IJsselstein en de A2 Zuid. De oprit richting de A2 Noord is vanaf het viaduct niet bereikbaar. Alle afslagbewegingen en al het verkeer naar de A2 Noord blijft derhalve in de oorspronkelijk-



ke opzet op maaiveld. De milieuhinder zal als gevolg van het viaduct toenemen.

De kwaliteit van de oplossing verbetert aanzienlijk indien niet voor een viaduct, maar voor een verdiepte ligging van de Wijkerslootweg – Weg naar de Poort wordt gekozen. Ook het verkeer in de richting A2 Noord maakt van deze verbinding gebruik, waardoor de reservecapaciteit op de kruising toeneemt; immers alleen nog kruisend verkeer vanaf de Batauweg – Buizerdlaan blijft gelijkvloers. Belangrijk voordeel is dat de oversteekwaliteit voor fietsverkeer op deze kruising op maaiveld kan verbeteren. Aangesloten kan worden op de fietsvoorzieningen langs de Wijkerslootweg. De bestaande fietstunnel onder de Weg naar de Poort moet komen vervallen om de aansluiting naar de A2 Noord mogelijk te maken. De oversteek kwaliteit voor fietsers op deze kruising wordt sterk verbeterd door de mogelijkheid voor fietsers zich in het midden van de Wijkerslootweg op te stellen. Hierdoor is op een veilige wijze in twee trappen over te steken. Daar komt bij dat de kruising strategisch beter ligt dan de tunnel nu. De kruising ligt op de ideale plek om het fietsverkeer tussen de twee aan de Wijkerslootweg grenzende wijken met elkaar te verbinden. Aangezien dit de grootste fietsstroom is, ligt het voor de hand de tunnel te vervangen door een goede oversteek op de kruising.



Figuur 5.3: Voorstel aanpassing kruising

De voorgestelde oplossing is wel familie van de huidige provinciale plannen, maar wijkt daarvan tamelijk ver af. Het zit niet meer in de sfeer van 'toevoegen'. Daarnaast is een verdiepte ligging aanmerkelijk duurder dan een viaduct.

### 5.3 Kruising AC Verhoefweg/-Zuidstedeweg/-Wijkerslootweg

Deze capaciteit van deze kruising kan het meest effectief worden verruimd door een derde rijstrook in de rechtdoorgaande richting van de Zuidstedeweg naar de Wijkerslootweg. Een verdergaande oplossing voor deze kruising is opgenomen in de variant ruimtelijke kwaliteit.

De additionele maatregelen kunnen in principe onafhankelijk van elkaar worden genomen. Van de verbeterde aansluiting op

de A2-west is het effect voor wat betreft de bereikbaarheid het grootst. Van de verdiepte ligging in plaats van een viaduct op de kruising Batauweg is het effect ook op leefbaarheid belangrijk. De kosten van de additionele voorzieningen (5.1 en 5.2) bedragen circa 20 miljoen gulden.

De meerwaarde van de meerkosten worden onder andere gehaald uit de verbetering van de verkeersafwikkeling langs de A2-west. De maatregel zal congestieverlagend werken.

Het aanleggen van een tunnel onder de kruising Batauweg-Buizerdlaan realiseert een verbetering van de oversteekbaarheid. Met als gevolg een betere relatie tussen de twee aan weerszijde gelegen woonwijken, die door de tunnel een lagere barrièrewerking ondervinden en een goede oplossing voor het fietsverkeer. Tevens voorzien de additionele maatregelen het definitieve ontwerp en de parkeernormering van een voldoende marge, zodat ook een eventuele toename van de verkeersdruk nog kan worden opgevangen.

Met betrekking tot het milieu voorziet een tunnel in een verbetering van de milieukwaliteit voor de leefomgeving aldaar. Hier komt bij dat de emissies bovengronds verminderen.

## 6 Levendigheid binnenstad

De levendigheid wordt bepaald door de omvang van het programma, de verhouding wonen en overig en de relatieve omvang van de openbare ruimte.

De verhouding tussen de hoeveelheid woningen en overig programma verder overhelt ten gunste van het overig programma. Met name de stijging in het kantorenprogramma is daar debet aan. (van 56.150 m<sup>2</sup> kantoren nu naar 246.700 m<sup>2</sup> in 2015).

### *Levendigheid op straat in cijfers*

Door Arup is onderzocht wat de consequenties zijn van de visie voor de aantallen mensen totaal aanwezig op straat in de binnenstad en het percentage daarvan wat in de buitenruimte rondloopt op een aantal representatieve momenten van een werkdag en op een zaterdag (zie tabel 6.1). Verder is onderzocht wat de consequenties zouden zijn van het veranderen van 67.000 m<sup>2</sup> kantoren in woningen, waarbij uitgegaan werd van 105 m<sup>2</sup> B.V.O. per woning.

doordeweekse dag	mensen buiten		
	11.00 uur	15.30 uur	20.00 uur
bestaand	425	570	85
PAS-programma 2015	1.305	1.745	505
omwisseling 67.000 m <sup>2</sup> kant.	1.275	1.725	530
zaterdag	mensen buiten		
	11.00 uur	15.30 uur	20.00 uur
bestaand	1.200	1.750	110
PAS-programma 2015	3.095	4.510	600
omwisseling 67.000 m <sup>2</sup> kant.	3.115	4.550	645

Tabel 6.1: In de binnenstad van Nieuwegein aanwezige mensen

Zo blijkt uit de tabel dat wanneer er nu doordeweeks 's avonds om 20.00 uur slechts rond de 85 mensen op straat zullen zijn in de gehele binnenstad dit er na realisatie van de visie zo'n 475 zullen zijn, oftewel ongeveer vijf keer zoveel. Op zaterdag verbetert dit van 110 naar 690 mensen aanwezig in de buitenruimte van de binnenstad.

Een verdere verbetering tijdens de voor de sociale veiligheid meest kritische uren is te krijgen door een deel van het kantoorprogramma uit te ruilen tegen woningen. Onderzocht is een aanname van 67.000 m<sup>2</sup> omwisseling van kantoren voor woningen.

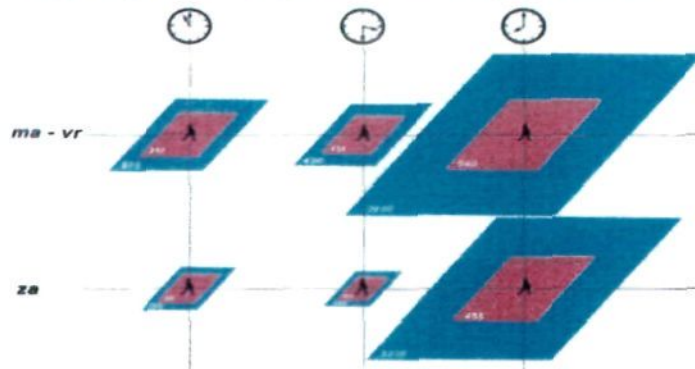
Doordeweeks om 20.00 uur blijken dan slechts 5% meer mensen op straat aanwezig te zullen zijn. Met het programma visie 505 mensen, met een aanpassing van het programma zijn er 530 mensen op straat te verwachten.

In het weekend om 20.00 uur valt er een verdere verbetering van 8% te verwachten; 645 mensen met het gewijzigde programma tegenover 600 op basis van het programma van de visie. Procentueel een kleine verbetering

Om uit deze cijfers een indruk te krijgen van de dichtheid, oftewel de hoeveelheid mensen aanwezig per m<sup>2</sup> binnenstad dienen de bovenstaande cijfers nog gedeeld te worden op de totale hoeveelheid m<sup>2</sup> openbare ruimte:

Nu:	245.000 m <sup>2</sup> (schatting, op basis van plattegrond binnenstad, huidig programma en gemiddelde bouwhoogtes)
Na realisatie visie:	274.000 m <sup>2</sup> (cijfers bureau B+B, exclusief parkeren)

Oppervlak openbare ruimte per gebruiker (m<sup>2</sup>)  
vergelijking bestaand programma 1999 - PAS-programma 2015



Figuur 6.1: Oppervlak aan openbare ruimte per gebruiker in de binnenstad

Na realisatie van de visie is het 's avonds om 20.00 uur op straat net zo druk als in het huidige Nieuwegein om 15.30 uur; in beide gevallen heeft een persoon gemiddeld zo'n 400-450 m<sup>2</sup> openbare ruimte ter beschikking.

Verder valt te zien dat 's avonds om 20.00 uur doordeweeks het zo'n vijf maal drukker op straat is dan in het Nieuwegein van nu; in de weekends is dat vier keer zo druk.

Het effect van het omwisselen van kantoren voor woningen is procentueel gezien maar klein (5-10%) voor de hoeveelheid mensen op straat. Belangrijker is echter dat ook de hoeveelheid dode gevels afneemt 's avonds, waardoor gevoelens van onveiligheid op straat veel verder teruggedrongen worden dan de geringe procentuele verbetering doet vermoeden. De mensen die

zich op straat bevinden voelen zich ook sociaal veiliger door het "toezicht" van de mensen die zich in de huizen bevinden.

#### Conclusie

Het programma visie brengt grote verbeteringen aan in de levendigheid op straat. Gemiddeld zijn er 's avonds om acht uur straks zo'n vier (op zaterdag) tot vijf keer (doordeweeks) zoveel mensen op straat te vinden dan in het Nieuwegein van nu. Kortom een forse verbetering van de levendigheid op straat, in eerste instantie is er geen aanleiding tot verdere verbetering.

Een omwisseling van 67.000m<sup>2</sup> kantoren voor woningen zou daar percentagegewijs nog slechts een kleine verbetering in aan kunnen brengen. Het is dus niet zo dat hierin een duidelijke aanleiding ligt voor het aanpassen van de programmamix met duidelijke consequenties voor de bereikbaarheid.

## 7 Ruimtelijke kwaliteit Zuidstedeweg

### 7.1 Gewenst profiel

De Zuidstedeweg vormt een barrière tussen het Stadshart en onder andere het Antoniusziekenhuis. Een belangrijke wens is om de oversteekbaarheid en het karakter van de Zuidstedeweg te verbeteren. Een forse kwaliteitsslag kan derhalve worden gemaakt indien van de volgende uitgangspunten voor de Zuidstedeweg zou worden uitgegaan:

- het profiel van een stedelijke boulevard;
- een inrichting op basis van 1+1 -rijstrook;
- in ieder geval minder dan 20.000 auto's;
- aangepaste rijsnelheden.

Bij deze uitgangspunten ontstaat een Zuidstedeweg die onderdeel is van het centrum en kan de relatie tussen het Stadshart en de locaties ten zuiden van de weg aanzienlijk verbeteren.

### 7.2 Samenstelling verkeer

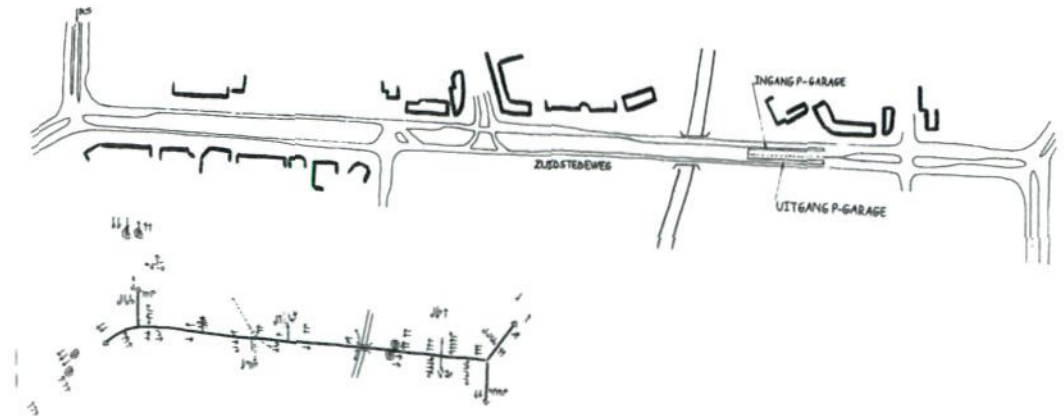
Het belangrijkste aandeel van het verkeer op de Zuidstedeweg is bestemmingsverkeer voor het Stadshart. Veel kan daarom worden bereikt door een aanpassing van de ontsluitingsstructuur, waarbij al het bestemmingsverkeer van de hoofdwegenstructuur wordt afgehaald en gebruik maakt van de onder het maaiveld gelegen parkeercircuit. De aanpassing van de Zuidstedeweg, met lagere snelheden en een smaller verkeersprofiel, maakt de verbinding voor niet-bestemmingsverkeer minder aantrekkelijk. Doorgaand verkeer zal uit Nieuwegein worden geweerd. Extern verkeer, vanuit de wijken van Nieuwegein naar het Rijkswegenet, zal een meer directe route naar het rijkswegenet kiezen. Dit

wordt door de aansluiting op de A27 ook beter mogelijk. Op maaiveld op de Zuidstedeweg resteert in hoofdzaak het interne interwijk verkeer van Nieuwegein.

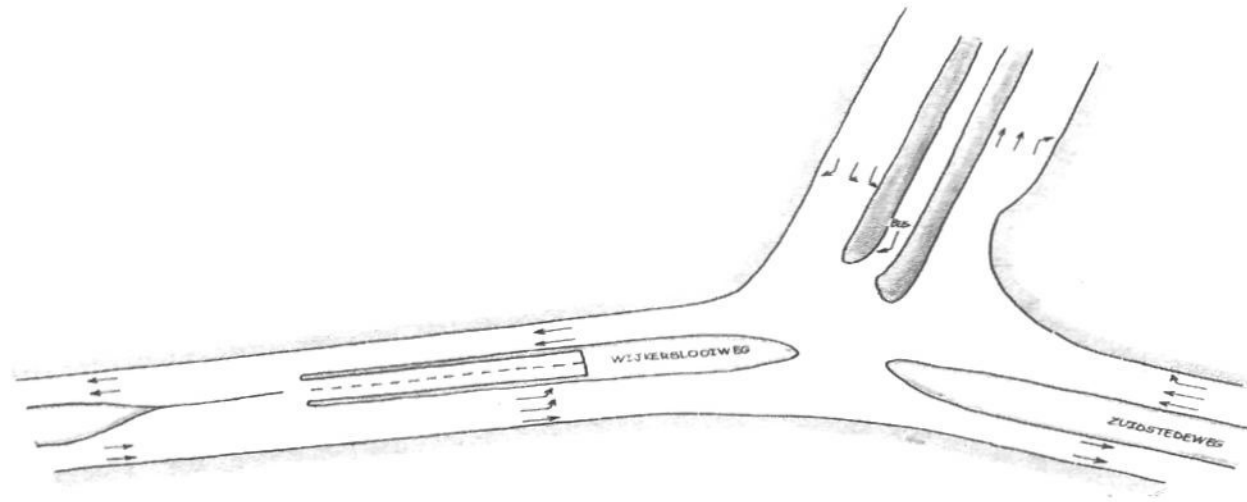
#### *Uitwerking oplossing*



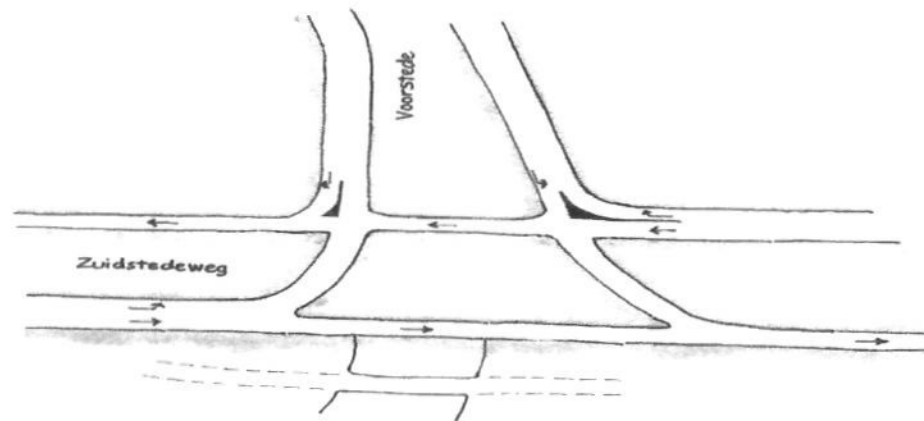
Figuur 7.1: Principe ontsluitingsstructuur



Figuur 7.2: Zuidstedeweg als idee



Figuur 7.3: Wijkerslootweg-Zuidstedeweg



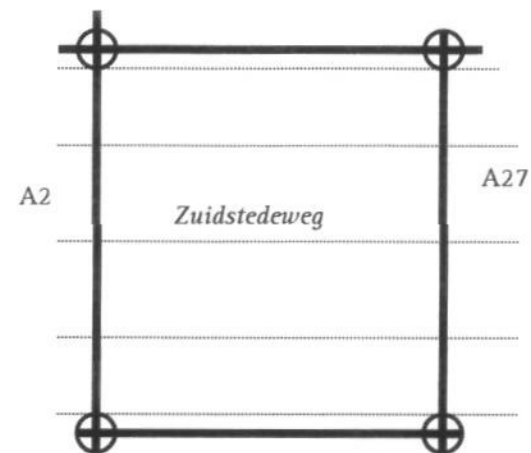
Figuur 7.4: Zuidstedeweg-Voorstede

De uitwerking van de oplossing moet er voor zorgen dat het bestemmingsverkeer wordt weggehaald van de hoofdwegstructuur. Hierdoor wordt de hoofdwegstructuur ontlast en ontstaat er een betere spreiding van de verschillende soorten verkeer, zodat knelpunten vermeden kunnen worden.

Verkeer dat congestie ondervindt op de A2 moet niet de neiging krijgen om de Zuidstedeweg als sluiproute te gaan gebruiken of zelfs als doorgaande weg naar de A27 dwars door het stadshart. De oplossing moet voorzien in de behoefte van Nieuwegein maar minder aantrekkelijk zijn voor het extern als het doorgaande verkeer.

Een herkenbare structuur van wegen draagt bij aan de overzichtelijkheid en verbetert de oriëntatie van Nieuwegein. Het verkeer op de A2, A12 en A27 gescheiden van de stad, terwijl verkeer op de oost-west verbindingen (waaronder de Zuidstedeweg) geïntegreerd is met de stad.

Het interne verkeer, bijvoorbeeld het fietsverkeer kan als gevolg van de tunneloplossing en de versmalling van het profiel plaats vinden tussen de wijken op maaiveldniveau.



*Figuur 7.5: Herkenbare structuur*

### 7.3 Effect ruimtebeslag

Belangrijk is dat door de voorgestane ingrepen het ruimtebeslag voor verkeersinfrastructuur in het profiel van de Zuidstedeweg sterk wordt teruggebracht. Het mes snijdt aan twee kanten:

- De verkeershoeveelheid verminderd, waardoor afwikkeling op 1+1 mogelijk is;
- De kruispunten worden opgeheven, hetgeen opstelvakken scheelt.

Door de verkeerskundige inrichting kan de onversteebaarheid verder worden vergroot. Zo kunnen aangepaste rijsnelheden worden afgedwongen en kunnen de rijrichtingen uiteen worden gelegd. Tevens kunnen de meerkosten terug verdienen uit de extra ruimte van het programma. Bijvoorbeeld parkeerfaciliteiten, kantoren, winkels, woningen etc.



*Figuur 7.6: Ruimtebeslag Zuidstedeweg*



#### 7.4 Integraal ontwerp

Integreren van ruimte en infrastructuur kan met een goed ontwerp een positieve bijdrage leveren aan de kwaliteit van het gebied rond de Zuidstedeweg en aan Nieuwegein als geheel.

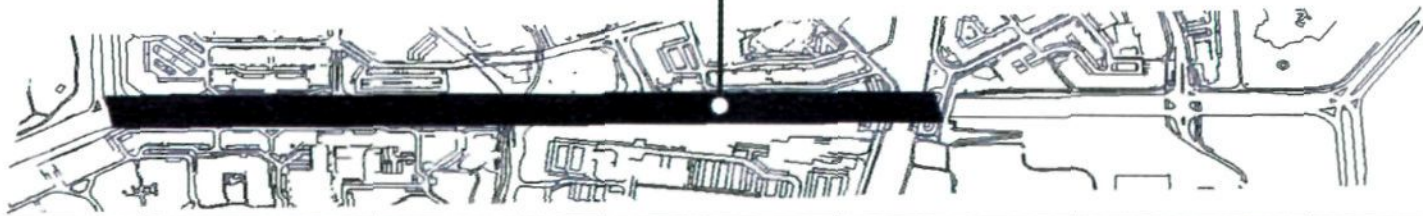
De zuidstedeweg leent zich uitermate goed om ingericht te worden als een boulevard gecombineerd met een "Central Park", bijvoorbeeld zoals in Parijs het geval is. De bestaande ruimte die nu alleen in gebruik wordt genomen door infrastructuur, wordt geïntegreerd met een ruimtelijk programma opgedeeld in drie delen:

1. infrastructuur;
2. stad;
3. groene ruimte met een oppervlak van  $\pm 2$ ha.

integratie ruimte + infrastructuur

# Boulevard + Central Park

de bestaande ruimtegebruik: 2ha infrastructuur

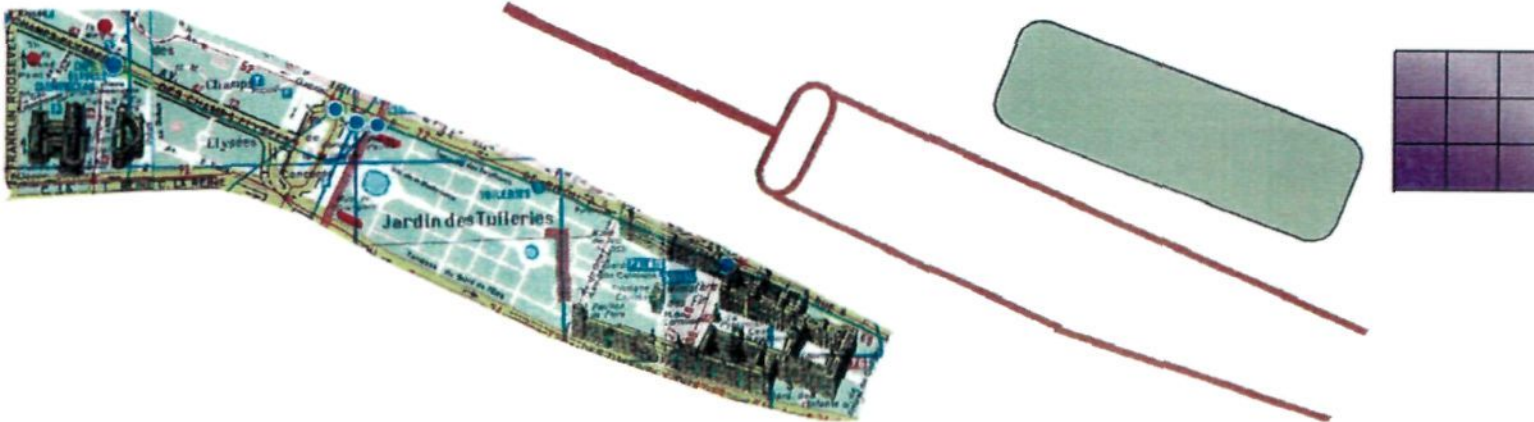


de Zuidstedeweg

Case study: Parijs

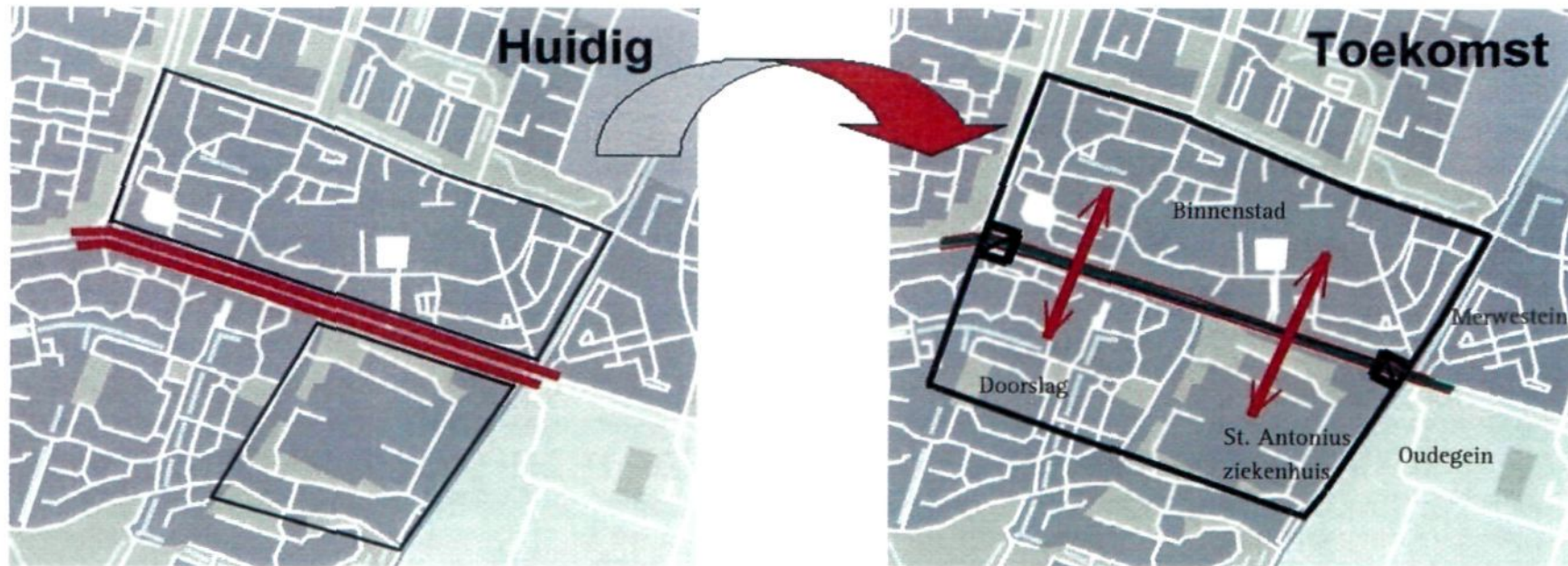
infrastructuur

stedelijk programma



Figuur 7.3: Integraal ontwerp

De Zuidstedeweg krijgt de allure van een stadsboulevard, waarin ruimte is voor integratie van ruimte en infrastructuur. De barrièrewerking die nu van de Zuidstedeweg uitgaat wordt vermindert en maakt de weg vrij voor hereniging van de wijken tot één stadshart Nieuwegein.



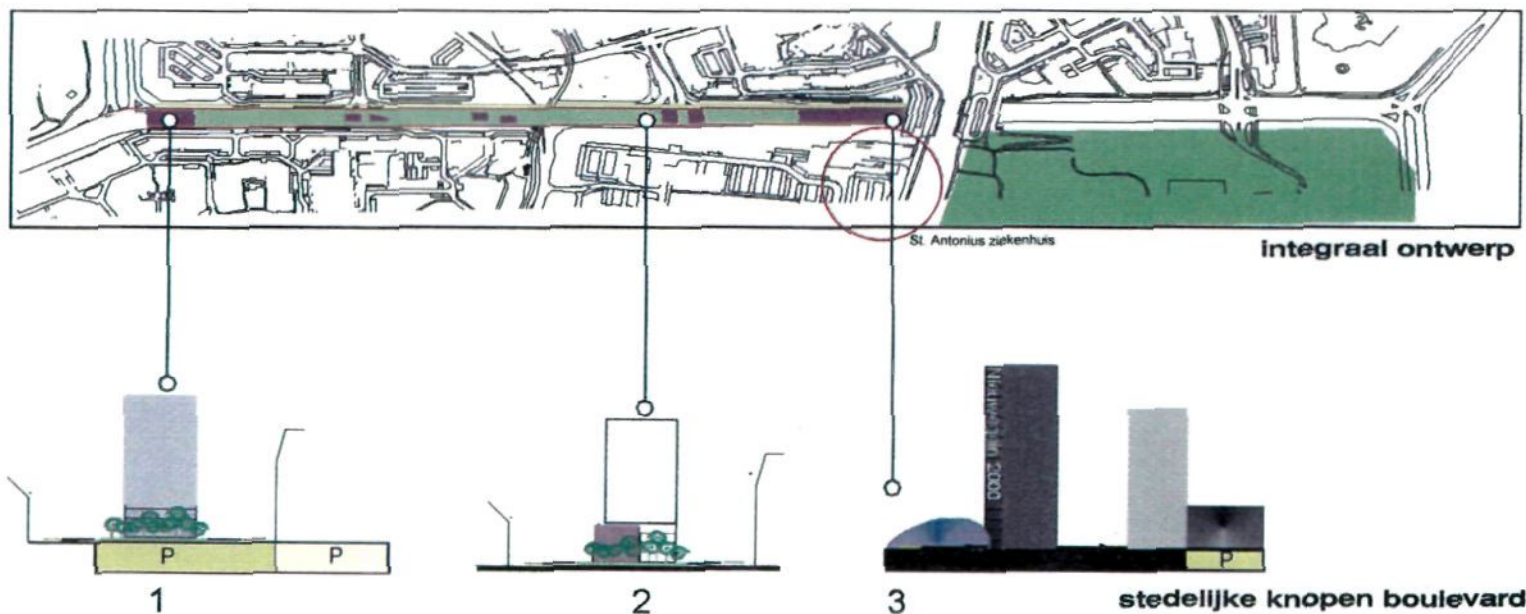
*Figuur 7.4: wegnemen van de barrièrewerking*

Een boulevard wordt ruimtelijk gekenmerkt door markante gebouwen gesitueerd bij de entree van een boulevard. De zogenaamde stedelijke knooppunten.

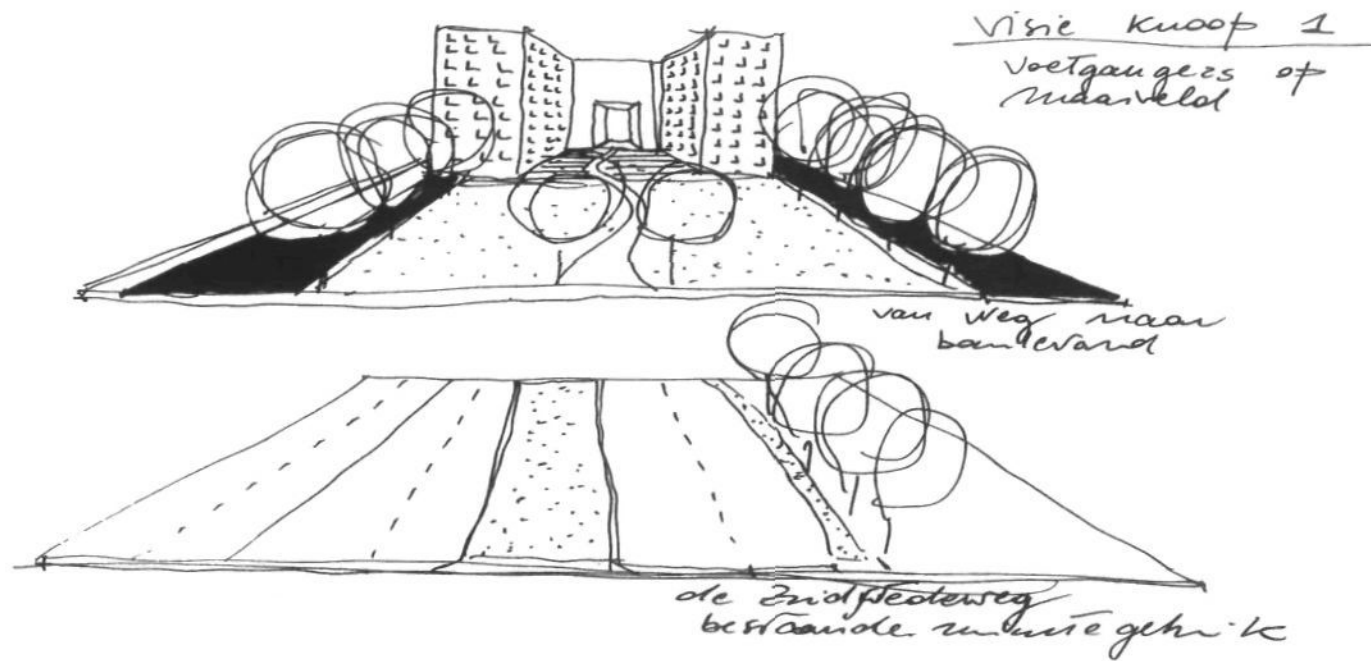
Op de boulevard tussen de twee markante knooppunten ontstaat een sterk profiel waarin bebouwing afgewisseld kan worden met veel groen. De mogelijkheid wordt geschapen een binnenstad te creëren met een hoge kwaliteit en gebouw(en) in het midden om de oversteek van de Zuidstedeweg te versterken.

**de Zuidstedeweg + groenverbinding**

**Boulevard + Central Park**



Figuur 7.5: Stedelijke knopen

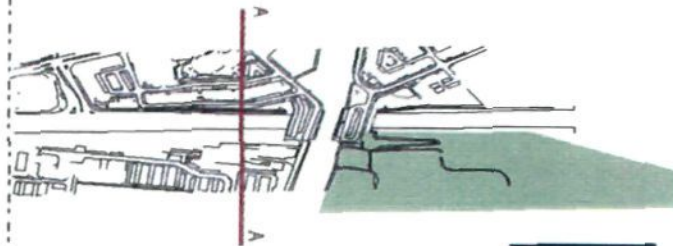


Figuur 7.6: Schets van de visie van de knoop, biedt mogelijkheden tot het creëren van de binnenruimte tot een "Pleasure Strip".

Infrastructuur en het ruimtelijke programma benutten samen de vierkante meters ruimte die een boulevard met zich mee brengt. Tezamen met een positieve beleving van gebruikers van de boulevard geeft een integrale benadering van de Zuidstedeweg een positieve impuls aan de ruimtelijke kwaliteit van het stadshart.

### de Zuidstedeweg

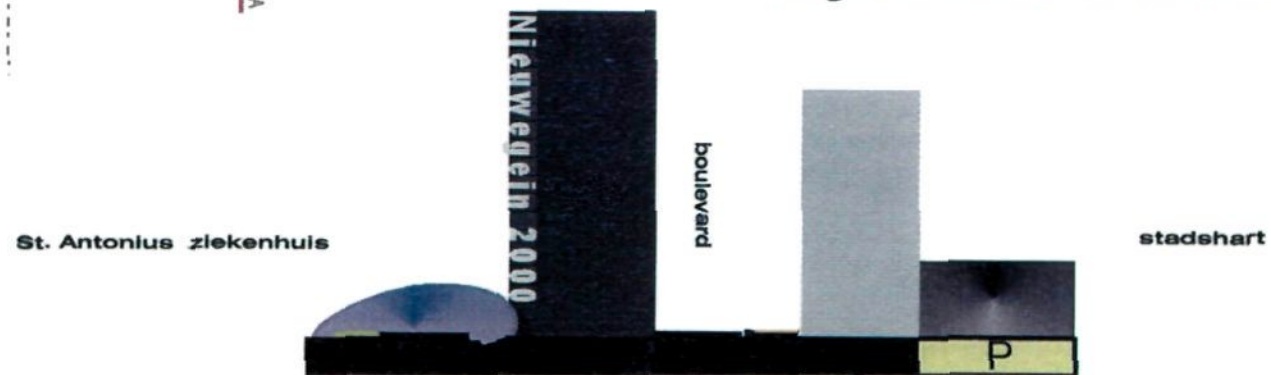
Relatie St. Antonius ziekenhuis-boulevard-centrum



### Boulevard + Central Park

ruimte	programma	M <sup>2</sup>
infrastructuur boulevard	meerkosten terug verdienen uit de extra ruimte van het programma	1X 1 rijstroken fietspad OV
knopen boulevard	kantoren brain park parkeren	20.000 1.125 => 160 parkeerplaatsen => 4.000
boulevard	park /recreatie	15.000

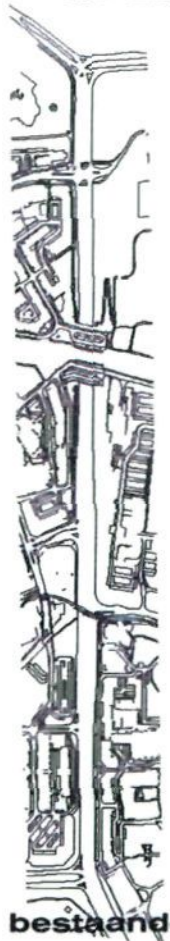
integratie ruimte + infrastructuur



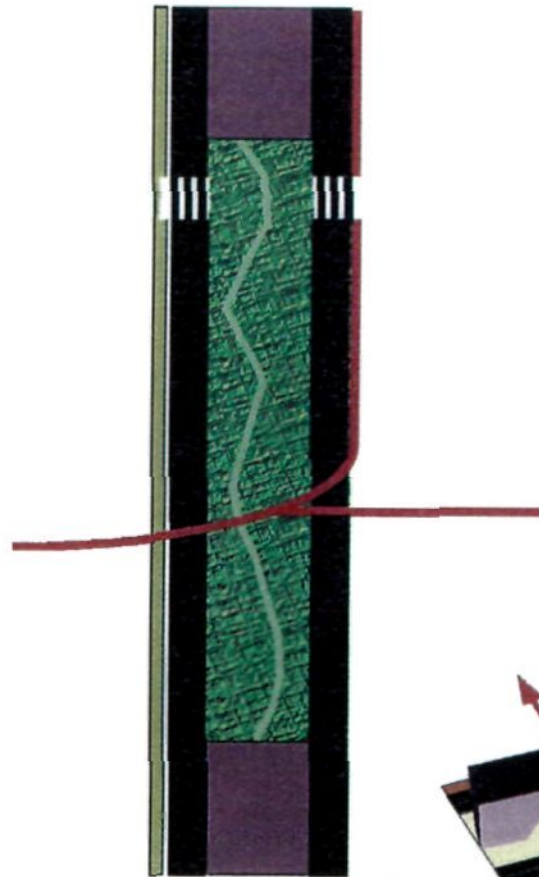
visualisatie meervoudig ruimtegebruik op de knoop

Figuur 7.8: Beleving van de ruimte, het programma en de vierkante meters

### de Zuidstedeweg

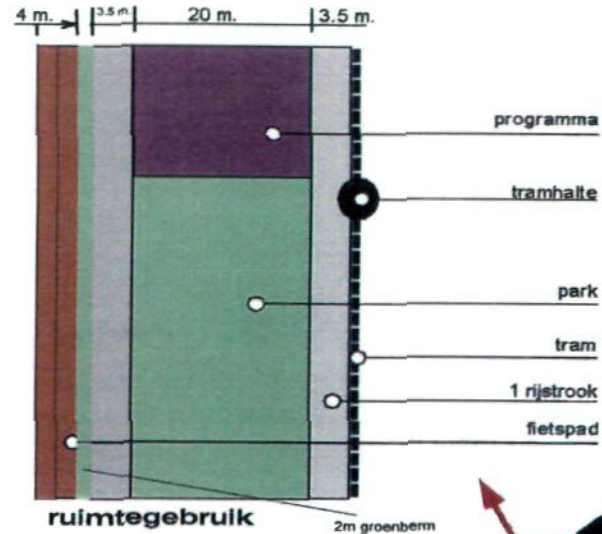


bestaande situatie



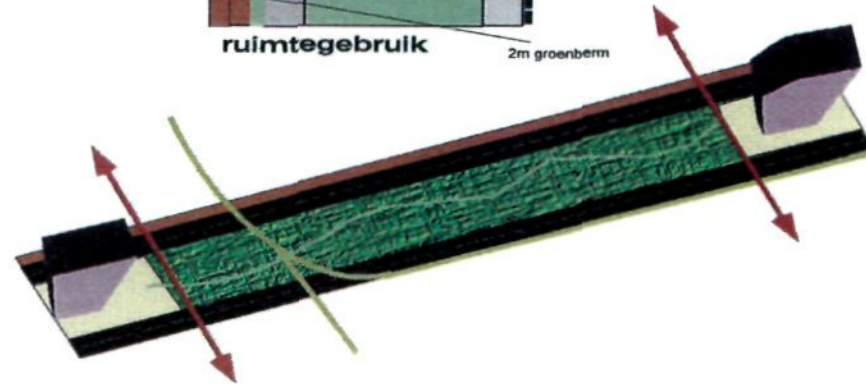
ruimtelijke visie

### Boulevard + Central Park



ruimtegebruik

2m groenberm



Figuur 7.9: Visie op een integrale benadering van de Zuidstedeweg

## 7.5 Conclusie

De voorgestane herinrichting van de Zuidstedeweg is feitelijk weer een gedachtesprong verder in de ontwikkeling van het Stadshart. Deze oplossingsrichting biedt enkele bijzonder sterke voordelen ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit.

Als gevolg van de herontwikkeling van de Zuidstedeweg wordt een nieuw milieu aan de binnenstad toegevoegd met mogelijkheden voor ontwikkeling van extra programma. De integratie met de huidige plannen voor de ontwikkeling van het programma in de binnenstad moet verder worden uitgewerkt. Extra programma maar ook extra parkeervoorzieningen. De herinrichting van de Zuidstedeweg biedt mogelijkheden voor de ontwikkeling van parkeervoorzieningen. Met de mogelijkheid deze parkeervoorzieningen op relatief eenvoudige wijze verdiept aan te leggen. Deze mogelijkheden voor parkeervoorzieningen moeten in relatie tot de parkeervoorzieningen in de binnenstad en het St. Antonius ziekenhuis nader worden onderzocht.

Tevens dient de uitwerking van de ruimtelijke integratie richting Binnenwal nader te worden bestudeerd.

De meerkosten kunnen worden terugverdiend enerzijds door hogere opbrengsten uit totale herontwikkeling (verhoging ruimtelijke kwaliteit) en anderszijds door de extra ruimte voor programma die ontstaat door de reductie van het verkeersprofiel. Deze oplossing zal in het kader van het Integraal Ontwikkelingsplan Binnenstad (IOB) verder worden uitgewerkt.



## 8 Conclusies

- 1 Bereikbaarheidsknelpunt oplosbaar door A2-west en tunnel kruising Batauweg. De meerkosten van deze oplossingen bedragen 20 miljoen gulden. Bovendien wordt door deze oplossing de ruimtelijke inpassing verbeterd en de milieu-hinder verminderd. Voorgesteld wordt deze maatregelen op te nemen in het basispakket aan infrastructurele maatregelen.
- 2 Ruimtelijke kwaliteit kan sterk verbeteren door aanpassing toegangen parkeren en versmallen Zuidstedeweg, nader uitwerken tot het pluspakket. Er ontstaat ruimte voor extra programmaontwikkeling. Aard, omvang en mogelijke extra opbrengsten van deze ruimte moeten nader worden onderzocht in relatie tot functie, inrichting en oversteekbaarheid Zuidstedeweg.
- 3 De levendigheid van het centrum gaat sterk vooruit door de ontwikkelingsvisie. Er is geen aanleiding om omwille van de levendigheid te gaan sleutelen aan de mix van het programma. Dit is dus geen geschikt aangrijpingspunt om de kwaliteit van de bereikbaarheid te verbeteren.
- 4 De kosten van de extra maatregel voor het totale pakket bedragen 25 miljoen gulden extra. Dit omvat het bereikbaarheidspakket plus de integratie van de Zuidstedeweg. Te verwachten is een mogelijke kostenreductie als gevolg van een verdere planoptimalisatie. De extra kosten zijn exclusief mogelijke opbrengsten van kantoren en extra bebouwing in de middenberm van de Zuidstedeweg.

Bijlage

## Bijlage 1: Rapport werkgroep Verkeer en Parkeren

### 1 Inleiding

De plannen voor een aanmerkelijke verdichting van de binnenstad van Nieuwegein door een reconstructie van de bestaande bebouwing leiden onvermijdelijk tot zowel een groter aantal werknemers als een groter aantal bezoekers. Die werknemers en bezoekers moeten zowel daar kunnen komen als daar weer vandaan kunnen gaan. Daarmee komt een zwaardere druk dan nu te liggen op de mogelijkheden en moeilijkheden van verkeer en parkeren. De projectorganisatie voor de ontwikkeling van de binnenstad heeft daarom een werkgroep Verkeer en Parkeren ingesteld met het doel verkennende berekeningen uit te voeren. Die verkennende berekeningen (op het gebied van verkeersstromen, openbaarvervoerreizigers, parkeren, geluid en luchtverontreiniging) hebben nu tot doel om in ruimtelijke plannen voldoende plek te reserveren voor de noodzakelijke verkeersmaatregelen, of om in financiële zin rekening te houden met de kosten van noodzakelijke maatregelen die de verdichting van de binnenstad oproepen.

Zowel het planningsproces als het ruimtelijke proces is nog in beweging. Dat betekent ook dat op onderdelen nog aanpassingen in omvang en grondgebruik zullen optreden. De nu uitgevoerde berekeningen zijn dan ook de stand van zaken in maart 2000.

In opdracht van het Projectbureau Binnenstad zijn de berekeningen ten behoeve van de werkgroep uitgevoerd door Grontmij en Goudappel Coffeng BV. Hun rapportages zijn in dit rapport als bijlage opgenomen. In deze hoofdtekst staan de belangrijkste con-

clusies (hoofdstuk 2) uit de bijlagen en ten slotte een afsluitende hoofdconclusie (hoofdstuk 3).

## 2 Conclusies deelrapporten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste conclusies uit de deelrapporten vermeld.

De volledige deelrapporten zijn opgenomen in de bijlagen.

### 2.1 Parkeeromvang binnenstad

Parkeren wordt in bestemmingsplannen vastgelegd in parkeernormen. Dat is ook gebeurd met de nu bestaande binnenstad. Als alle normen voor de verschillende binnenstadsgebruikers afzonderlijk zouden worden gezien, dan zouden volgens de norm 3.263 parkeerplaatsen nodig zijn. Bij een zo groot mogelijk dubbel gebruik van parkeerplaatsen (bijvoorbeeld kantoren en zaterdagwinkelbezoek) zouden 2.118 parkeerplaatsen nodig zijn. Gezien de vorm en omvang van het centrum en de parkeerruimten, en de mogelijkheden van dubbel gebruik, zijn in de praktijk ongeveer 2.700 parkeerplaatsen nodig. Dat komt vrijwel overeen met het aantal plaatsen dat nu aanwezig is.

In de toekomstige situatie van de binnenstad verandert niet alleen het grondgebruik. Ook de parkeernorm voor kantoren (en kantoorachtige andere gebouwen) wijzigt op grond van de ABC-normen voor werkgelegenheid van de rijksoverheid.

De binnenstad van Nieuwegein is een B-locatie op grond van de bereikbaarheid per openbaar vervoer en de ligging nabij het rijkswegennet, dus is er een strengere parkeernorm. Ook enige gebruikerspercentages voor de berekeningen van dubbel gebruik van parkeerplaatsen wijzigen. Zoals op dezelfde wijze is berekend, zijn er in de binnenstad zonder dubbel gebruik 7.682 parkeerplaatsen nodig en met maximaal

dubbel gebruik 5.068. Gezien de toenemende mogelijkheden van dubbel gebruik (het grootste deel van de plaatsen zal komen in één goed te bewegwijzeren parkeergarage met diverse in- en uitgangen) is de verwachting van het benodigde aantal parkeerplaatsen in de gehele binnenstad circa 5.900.

### 2.2 Modelberekeningen

Met behulp van het regionale model voor de regio Utrecht voor het jaar 2015 (waarin alle bebouwingsplannen als Leidsche Rijn en Houten-Zuid zijn opgenomen), is gezien hoeveel mensen naar en van de binnenstad van Nieuwegein reizen met verschillende soorten vervoermiddelen. In 1995 lag het aantal vertrekken vanaf de binnenstad per etmaal op circa 24.000 personen, terwijl er na de plannen naar verwachting bijna 6.800 personen in een etmaal zullen vertrekken. Bij alle typen vervoermiddelen is er dan ook sprake van een grote stijging van het aantal reizigers.

In de verdeling over de vervoermiddelen zal, volgens de modelberekeningen, een verschuiving gaan optreden. Door de grotere dichtheid, een uitgebreider lijnennet en hogere frequenties zal het aandeel van het openbaar vervoer stijgen van 14 naar 24%. Door parkeerregulering zullen meer mensen samen in een auto rijden, en gaat het percentage autopassagiers van 15 naar 24. Het percentage autobestuurders daalt van 48 tot 32. Dat is mede het gevolg van de forse kantoortoename in het centrum en de parkeerregulering die noodzakelijk is.

De toename (in absolute zin) van het aantal autobestuurders leidt tot forse intensiteittoenames op de wegen rond de binnenstad. In de plannen was rekening gehouden met verbredingen van de Weg

naar de Poort, Wijkerslootweg, Zuidstedeweg (plaatselijk) en A.C. Verhoefweg (plaatselijk), alsmede een uitbreiding van de voorsorteerterruimte op diverse kruispunten. Daarnaast was al bij eerdere berekeningen gebleken dat het kruispunt Wijkerslootweg - Weg naar de Poort - Batauweg - Buizerdlaan ongelijkvloers zou moeten worden uitgevoerd. De nu uitgevoerde berekeningen voor zowel wegvakken als kruispunten bevestigen dat beeld.

Op de verschillende kruispunten is nog wel enige reserve aanwezig. De minste reserve zit bij het kruispunt Wijkerslootweg - Zuidstedeweg - A.C. Verhoefweg en vooral de aanluiting op de A2 aan de westzijde (dus aan de IJsselsteinse kant), ook als er al uitgegaan wordt van de verbredingen die de provincie Utrecht voornemens is uit te voeren.

De uitgangen van de parkeergarage in de binnenstad zijn zodanig te dimensioneren dat daar geen afwikkelingsproblemen behoeven te ontstaan.

Het algemene beeld uit de studie is dat overal de reserve beperkt van omvang is en dat de omvang van de binnenstad de rand van de afwikkelingsmogelijkheden benadert.

### 2.3 Parkeren Stadshart

In de rapportering zijn met name gezien de mogelijkheden van het verlaten van de parkeergarage in de binnenstad en een doorzicht naar de fasering in combinatie met het moment dat de parkeerregulering nodig is.

Het verlaten van de parkeergarage blijkt mogelijk als er voldoende uitgangspoortjes worden gemaakt en de interne wegenstructuur

van de garage voldoende capaciteit heeft. De interne structuur van de garage is daarbij van groot belang. Daarnaast wordt benadrukt dat de garage het beste zal functioneren bij een grote flexibiliteit, waardoor ook het beheer in de toekomst zo eenvoudig mogelijk is. Speciale aandacht moet

worden besteed aan de kantoren die gehandhaafd blijven in de plannen en die nu parkeerruimte in of onder het gebouw hebben.

Bij het bezien van de fasering van de plannen in vijf fasen blijkt dat de situatie geleidelijk 'moeilijker' wordt, maar dat in fase 3 (2004) vraag en aanbod zo ver uit elkaar gaan lopen dat parkeerregulering noodzakelijk is. Met de parkeerregulering blijven daarna vraag en aanbod redelijk met elkaar in evenwicht. De berekeningen zijn weergegeven voor de werkdag die uiteindelijk maatgevend is. Aparte berekeningen voor de zaterdag laten al een tekort zien in fase 1, maar daarna wordt de zaterdag langzaam 'gemakkelijker' dan de werkdag. Voorgesteld wordt om het tekort in fase 1 op te vangen met tijdelijke parkeerruimte, en de parkeerregulering te koppelen aan een duidelijke mijlpaal in de ontwikkeling van de binnenstad.

Ten slotte wordt een doorkijk gegeven naar de exploitatiemogelijkheden van de parkeergarage.

### 2.4 Capaciteit openbaar vervoer

Het aantal openbaar-vervoerreizigers zal na de voltooiing van de binnenstadplannen ongeveer 4,5 maal zo groot moeten zijn als in 1995. De vraag was of het openbaar vervoer deze prestatie zou kunnen verrichten. Dat is in etappes gezien:

- welke reserveruimte is nu nog in de voertuigen van de be

- staande dienstregeling aanwezig (de frequentie van een belangrijk aantal lijnen is nu immers gebaseerd op een ochtendspits naar Utrecht en een avondspits daarvan);
- welke extra lijnen en frequentieverhogingen zijn realistisch en wat is daarvan de capaciteit;
- hoe verdelen zich de openbaar-vervoerreizigers op de verschillende rijrichtingen.

Hierbij is gekeken naar het maatgevende avondspitsuur als het grootste aantal openbaar-vervoerreizigers de binnenstad wil verlaten.

Bij de huidige reserveruimte en de realistische uitbreidingen (waaronder ook de in de regio voorgenomen HOV-routes naar Leidsche Rijn en Houten) blijkt, dat het in 2015 verwachte aantal reizigers kan worden verwerkt. Bij de bezettingsgraad is uitgegaan van financieel haalbare aantallen reizigers. Hoewel de gemeente geen aanwezigheid van voldoende openbaar vervoer kan garanderen (het BRU is opdrachtgever), zijn de realiseringmogelijkheden gemaximaliseerd.

## 2.5 Geluidsberekeningen wegen rond de binnenstad

Voor de wegen rond de binnenstad met de grootste toename van de verkeersintensiteit (Wijkerslootweg, Zuidstedeweg, A.C. Verhoefweg) zijn geluidsberekeningen gemaakt met de huidige verkeersintensiteit en de in 2015 verwachte intensiteit van het autoverkeer, voor de gevels van de huidige woonbebouwing. Zonder de huidige geluid-werende voorzieningen te veranderen, variëren de gevolgen van +2 dB(A) tot -1 dB(A). De afname doet zich voor op de Zuidstedeweg en is het gevolg van het verlagen van de maxi-

mumsnelheid van 70 naar 50 km/h (waarbij dan natuurlijk ook een aangepaste inrichting hoort).

De toename van +2 dB(A) doet zich alleen voor op de Wijkerslootweg. Hier is sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder, waarvoor maatregelen vereist zijn. In de ontwikkelingsvisie is rekening gehouden met extra kosten voor een uitbreiding van de geluidwerende voorzieningen langs de Wijkerslootweg.

## 2.6 Berekening luchtkwaliteit wegen rond de binnenstad

Voor de luchtkwaliteit zijn oriënterende berekeningen gemaakt, ook hier weer bij de wegen met de grootste toename van de verkeersintensiteit. Bezien zijn de niveaus van CO, NO<sub>2</sub> en C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> (benzeen).

Het CO-niveau neemt wel toe, maar blijft ver onder de grenswaarde.

Het NO<sub>2</sub>-niveau zit nu net onder de grenswaarde en blijft daar net onder.

Het benzeen-niveau zit nu aan de grenswaarde op de Zuidstedeweg, en in de toekomst komt daar de Wijkerslootweg nog bij.

Als niet wordt uitgegaan van de grenswaarden, maar van de richtwaarden, dan zit het NO<sub>2</sub>-niveau erboven en het benzeen-niveau zit er ruim boven. Maatregelen moeten zich daarom vooral richten op een beperking van het benzeen-niveau.