

onderhoudsmaatregelen geen uitstel dulden. In ieder geval worden alle gemeentelijk diensten uitgenodigd op basis van de clustering om de mogelijkheden voor gezamenlijke uitvoering in overweging te nemen.

10.3 STAP 2: RANDVOORWAARDEN

Om te komen tot een realistisch uitvoeringsprogramma is het nodig om aan te geven welke randvoorwaarden gelden bij het uitvoeringsprogramma. Hiermee kan worden voorkomen dat verwachtingen ontstaan die niet realistisch zijn, gezien de situatie van de gemeente. De onderscheiden randvoorwaarden zijn:

- het beschikbare budget;
- de capaciteit van het gemeentelijk apparaat;
- het 'draagvlak' of incasseringsvermogen van de stad;
- de wens om maatregelen en projecten af te stemmen met betrokkenen: bewoners, bedrijven, belangenorganisaties.

10.3.1 Budgettaire beperkingen

Per jaar is een beperkt bedrag beschikbaar voor verkeersmaatregelen. Dit bedrag is afkomstig uit de gemeentelijke begroting en uit bijdragen van derden, zoals het stadsgewest en het rijk. Het Uitvoeringsprogramma biedt een overzicht van de financiering van het verkeers- en vervoerbeleid.

10.3.2 De capaciteit van het gemeentelijk apparaat

Bij de uitvoering van verkeersprojecten zijn niet alleen medewerkers van de afdeling Economie, Vastgoed en Verkeer betrokken, maar ook van handhaving, ingenieursbureau (voorbereiding en begeleiding), communicatie en wijkbeheer, politie en anderen. Projecten waarbij handhaving een belangrijke rol speelt, zoals de invoering van blauwe zones, vragen om een grotere inzet van de parkeercontroleurs, die in dienst zijn van de gemeente.

Bij de verdere uitwerking van het uitvoeringsprogramma zal dan ook in kaart gebracht worden welke inzet van verschillende diensten en onderdelen van de gemeente noodzakelijk of dringend gewenst is, en wat de daarvoor de eventuele personele consequenties kunnen zijn.

10.3.3 Draagvlak van de stad

Bij de uitvoering moet eveneens rekening worden gehouden met beperkingen van praktische aard, zoals het gedurende langere tijd niet beschikbaar zijn van een bepaalde weg of straat voor het verkeer. In sommige gevallen is het onvermijdelijk dat wegen en straten afgesloten moeten worden, maar dit zal zoveel mogelijk beperkt moeten worden. In bepaalde economisch belangrijke periodes, zoals de maand december, moeten grote verkeersingrepen die de bereikbaarheid van winkelcentra negatief beïnvloeden, worden vermeden. Ook zullen bewoners het niet op prijs stellen wanneer hun directe omgeving voor langere tijd op de schop wordt genomen.

10.3.4 Wens van afstemming

In het verlengde van het vorige ligt de wens vanuit het gemeentebestuur om zoveel mogelijk maatregelen uit te voeren in overleg met betrokkenen. Ook deze wens is te beschouwen als een randvoorwaarde bij de uitvoering. Niet alleen capaciteit vanuit de gemeente (wijkbeheer, communicatie) is hierbij in het geding, ook de betrokkenen vanuit burgers, bedrijven en belanghebbenden zelf moeten de tijd en aandacht kunnen opbrengen voor overleg en inspraak. Bij verdergaande vormen van interactie, wanneer er ruimte is voor inhoudelijke inbreng vanuit te

betrekken groeperingen, geldt dit in veel sterkere mate. Hierop wordt nader ingegaan in de paragraaf over besluitvorming.

10.4 STAP 3: CRITERIA VOOR PRIORITEITSTELLING

Het uitvoeringsprogramma zal ook handvatten bieden om te komen tot keuzes voor de projecten die bij voorrang zullen worden aangepakt, gegeven de zojuist geschetste randvoorwaarden. Onderscheid kan worden gemaakt tussen de mate van urgentie en de prioriteit van projecten.

Van urgentie is sprake wanneer:

- er een wettelijk dwingend reden is voor ingrijpen of actie;
- er een directe aanleiding is in verband met onderhoud en veiligheid;
- een project mee kan lopen met activiteiten van een andere instelling of overheid ();
- een project in de tijd aansluit op andere gemeentelijk activiteiten (bijvoorbeeld rioleringswerkzaamheden).

Bij urgentie is het niet mogelijk om de uitgaven/investeringen precies te plannen. Het is daarom raadzaam om bij het opstellen van jaarbudgetten ruimte te reserveren voor urgente projecten.

Bij het stellen van prioriteiten wordt rekening gehouden met:

- de ernst van de problematiek die kan worden aangepakt;
- de mate waarin de verkeersveiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid worden verbeterd;
- een evenwichtige verdeling van investeringen en andere uitgaven over verschillende verkeersterreinen (auto, OV, langzaam verkeer, verkeersveiligheid);
- een evenwichtige verdeling van investeringen en andere uitgaven over verschillende delen van Leidschendam-Voorburg;
- etc.

Een duidelijke en transparante prioriteitstelling maakt het mogelijk om bij interactie met andere betrokkenen over de uitvoering van het verkeersbeleid de discussie aan te gaan op basis van uitgangspunten en argumenten.

10.5 STAP 4: BESLUITVORMING

De feitelijke besluitvorming over de uitvoering van het verkeersbeleid vindt plaats bij de jaarlijkse vaststelling van de gemeentelijke begroting. Het is de bedoeling dat de raad in de toekomst een programmabegroting opstelt. Naar aanleiding daarvan stelt het college van B&W een productbegroting op, waarmee het college uitvoering geeft aan de programma van de raad. Het Uitvoeringsprogramma sluit aan bij de productbegroting van het college en geeft aan hoe deze producten binnen de gegeven randvoorwaarden gerealiseerd kunnen worden.

In het uitvoeringsprogramma zal worden ingegaan op de mogelijkheden om bewoners, bedrijven en belanghebbenden te betrekken bij de uitvoering. In overleg met de afdeling Communicatie kunnen deze mogelijkheden in kaart worden gebracht aan de hand van (1) de mate van gewenste of mogelijke participatie en (2) het gebied waarop de participatie is gericht: stad, wijk of burger.

10.5.1 Participatieniveaus

Onderscheid kan worden gemaakt tussen de volgende participatieniveaus:

- informeren. Van informeren is sprake in die gevallen waarin een besluit of een maatregel is vastgesteld en kenbaar moet worden gemaakt aan betrokkenen vanwege de (juridische) consequenties die ermee zijn verbonden. Juistheid, volledigheid en tijdigheid zijn hierbij de belangrijkste criteria;
- raadplegen. Hierbij worden betrokkenen gevraagd om hun mening te geven over bijvoorbeeld een projectvoorstel. Verondersteld is dat het projectvoorstel niet definitief is vastgesteld, maar dat er enige mate van inbreng mogelijk is. Bij raadplegen wordt er vooral geluisterd, en is het de betrokkenen duidelijk gemaakt dat hun inbreng niet per sé zal worden gehonoreerd. Raadplegen kan nuttig zijn wanneer de omvang en precieze aard van een probleem nadere verduidelijking behoeft. Bij raadpleging is het van belang dat de geraadpleegden zich vooral serieus genomen voelen. Zorgvuldigheid van de communicatie is in dit verband bijzonder belangrijk;
- adviseren. Wanneer betrokkenen om een advies worden gevraagd, verbindt de gemeente zich aan de verplichting om inhoudelijk te reageren op het advies en met redenen omkleed aan te geven waarom het advies wel of niet wordt overgenomen. Advisering is op zijn plaats wanneer de belanghebbenden beschikken over een visie, over kennis of ervaring die waardevol is voor het project of de maatregel. Transparantie – in de zin van wat: gebeurt er met het advies? – is een belangrijke voorwaarde in de communicatie bij advisering;
- coproduceren. Bij coproduceren is er ten aanzien van het project of een onderdeel daarvan sprake van een eigen verantwoordelijkheid van de betrokkenen. Het is dan voor het project van groot belang om de medewerking te verkrijgen. In zulke gevallen wordt een projectplan of –voorstel in overleg ontwikkeld en zullen er (min of meer dwingende) afspraken gemaakt moeten worden over de bijdrage aan de uitvoering. Communicatie vindt hierbij plaats op basis van gelijkwaardigheid. Openheid is een belangrijk extra criterium;
- meebeslissen. Dit niveau van participatie doet zich vooral voor bij de samenwerking met andere bestuurlijke partijen (overheden) of met private partijen (bijvoorbeeld in geval van een PPS). De communicatie is in dat geval ook een gezamenlijke verantwoordelijkheid en stelt hoge eisen aan de samenwerking. Wederzijds vertrouwen is een onmisbare voorwaarde hierbij.

De gewenste mate van participatie kan van project tot project verschillen. Toetsteen is telkens weer de mate van medewerking die van doelgroepen wordt gevraagd. Naarmate het participatieniveau hoger ligt, kan er meer verwacht worden van de medewerking van betrokkenen.

10.5.2 Stad, wijk, burger

De gemeente neemt bij het bepalen van de wijze van uitvoering ook de vraag in aanmerking of het betreffende onderwerp van belang is voor de stad als geheel, of vooral voor de wijk, dan wel in de eerste plaats voor de individuele burger. Bijvoorbeeld als het gaat om parkeerbeleid, is het vaststellen van de instrumenten die de gemeente zal hanteren voor de hele stad van belang. Vervolgens gaat het in de wijk om het parkeerregime, dat wil zeggen: het belangrijkste instrument dat in de wijk zal worden toegepast. Voor de individuele burger speelt dan weer de vraag wat de voorwaarden zijn om een vergunning te krijgen en de kwaliteit van de dienstverlening daarbij.

In het uitvoeringsprogramma zal de gemeente per project aangeven welke participatieniveau gewenst is en op welk deel van de bewoners de participatie zal zijn gericht.

In de praktijk zal de uitwerking van het VVP vooral gebeuren in samenspraak op wijkniveau.

Bijlagen

1. Overzicht van alle wijk- en buurtontsluitingswegen
2. Gebruiks- en inrichtingskenmerken per wegcategorie
3. Uitgangspunten en uitkomsten modelstudie verkeersplan gemeente Leidschendam—Voorburg
4. Overzicht gewenste kruispuntvormen 2010
5. Knelpunten op schoolroutes
6. Overzicht parkeerinstrumenten
7. Overzicht van A-, B- en raillijst Leidschendam—Voorburg
8. Onderzoeksrapporten (consequenties) verkeersontsluiting Damcentrum
9. Overzicht voor- en nadelen verkeerskundige ingrepen Damcentrum
10. *Lijst met gebruikte afkortingen.*

Bijlage 1: overzicht van alle wijk- en buurtontsluitingswegen

Wijkontsluitingswegen	Buurtontsluitingswegen
Binckhorstlaan	Fonteynenburghlaan
Laan van Nieuw Oost Einde	Prinses Mariannelaan (scheiding mogelijk tussen beide trambanen)
Koningin Julianalaan	Westenburgstraat
Mgr. Van Steelaan	Parkweg bij Voorburg centrum
Prins Bernhardlaan	Rozenboomlaan
Parkweg (behalve bij Voorburg centrum)	Wijkerlaan/Rembrandtlaan/St. Martinuslaan
Hofzichtlaan	Rodelaan tussen Oosteinde en Mgr. Van Steelaan
	Pr. Bernhardlaan tussen Rembrandtlaan en Spinozalaan
Heuvelweg	Potgieterlaan/Mgr. van Steelaan tussen Laan van Nieuw Oosteinde en Kon. Julianalaan
Burgemeester Banninglaan	Spinozalaan tussen Mgr. van Steelaan en Pr. Bernhardlaan
Prinsensingel	Pr. Irenelaan/Bruijnings Ingenhoseslaan
Noordsingel	Van Arembergelaan
	Kon. Wilhelminalaan noord
	Van de Wateringenlaan
J.S. Bachlaan (nabij Oude Trambaan)	J.S. Bachlaan
Oude Trambaan	Damlaan. Wordt na openstelling NORAH verblijfsgebied.
Oosteinde	Graaf Willem de Rijkelaan
Veursestraatweg tussen Oude Trambaan en komgrens	Dillenburgsingel
Koningin Julianaweg/Voorburgseweg/Oosteinde	Prins Hendriklaan
	Veursestraatweg (Provinciale deel richting Voorschoten)
	Nieuwstraat/Venestraat/de Star
	Vlietweg
	dr. van Noortstraat tussen Oosteinde en Meerlaan

Toelichting

Dillenburgsingel

De weg heeft een matige verkeersfunctie, maar wordt wel gebruikt als doorgaande busroute. In het verleden (VVPL) is er voor gekozen om de doorstroming van het verkeer over deze weg zoveel mogelijk te ontmoedigen *wegens overlast voor omwonenden. De parallel gelegen Prinsensingel is meer geschikt voor een zwaardere verkeersfunctie.* Daarom wordt op de Dillenburgsingel de huidige situatie van één rijbaan met klinkerverharding gehandhaafd. Er komen geen vrijliggende fietsvoorzieningen en tevens is de doorstroming verder beperkt met busvriendelijke drempels en wegversmallingen.

J.S. Bachlaan

Deze as heeft nu nog een belangrijke verkeersfunctie, met name voor verkeer dat bij de sluisbrug de Vliet kruist. Eventueel is hier ruimte voor een fysieke middenberm en vrijliggende fietspaden. Na openstelling van de neemt de verkeersintensiteit naar verwachting af waardoor de prioriteit om de weg in te richten met gescheiden rijbanen en vrijliggende fietspaden laag is. Wel is het goed mogelijk om in combinatie met wegonderhoud ten minste met een dubbele asmarkering of met een overrijdbare middenberm de rijrichtingen te scheiden. Dit zou de verkeersveiligheid op deze weg enigszins ten goede komen.

Damlaan - Oude Trambaan

In de omgeving van het kwadrant zijn in de huidige situatie verschillende eenrichtingswegen. De route Damlaan - J.S. Bachlaan heeft een belangrijke gebiedsontsluitende functie. Na opening van de wordt het Damlaangebied opnieuw ingericht en wordt tegelijk de verkeerscirculatie rondom het kwadrant herzien. Belangrijk uitgangspunt bij de herinrichting van het Kwadrant en de assen Oude Trambaan en Koningin Julianaweg/Voorburgseweg is dat deze wegen geen aantrekkelijke (sluip)routes worden voor verkeer dat geacht wordt de Noordsingel te kiezen. Voorlopig wordt voorgesteld de huidige situatie te handhaven en nader te onderzoeken welke circulatie het beste past binnen het bovengenoemd uitgangspunt en binnen een Duurzaam Veilig en helder verkeerssysteem.

Prins Hendriklaan

Deze weg heeft vooral een belangrijke functie voor het openbaar vervoer. Er is geen ruimte voor fysieke rijbaanscheiding en vrijliggende fietspaden. Wel is het de intentie om in rood asfalt fietsstroken te markeren.

Fonteynenburghlaan

Deze weg heeft een matige verkeersfunctie; binnen het huidige wegprofiel is geen ruimte voor vrijliggende fietspaden. Er is gekozen om deze weg tot buurtontsluitingsweg te bestempelen aangezien het de verbindingsweg is voor verkeer dat de Vliet moet kruisen, vanwege de aanwezigheid van openbaar vervoer én omdat de weg het Diaconessenhuis ontsluit.

Westenburgstraat

De weg is recent opnieuw geasfalteerd. Er is een dubbele rijbaanscheiding aangebracht. De weg heeft vrijliggende fietspaden. Vanwege de vele zijstraten en het parkeren langs de rijbaan is de weg als buurtontsluitingsweg aangewezen. De weg wordt gebruikt door het openbaar vervoer. Verder fungeert de Westenburgstraat als verbinding met de Utrechtse Baan.

Rozenboomlaan tussen Parkweg en Prins Bernhardlaan.

De Rozenboomlaan heeft een matige tot redelijke verkeersfunctie. Verder lopen er twee buslijnen over. Bovendien is het een belangrijke kortsluiting vanuit het centrum naar de Prins Bernhardlaan. Voor een rijbaanscheiding of vrijliggende fietspaden is geen ruimte. Smalle fietsstroken zijn gewenst. De weg blijft een buurtontsluitingsweg.

Spinozalaan tussen Mgr. van Steelaan en Prins Bernhardlaan.

Deze weg heeft een belangrijke verkeersfunctie gekregen na de herinrichting van het Koningin Julianaplein. Aan één zijde van de weg is een in twee richtingen bereden fietspad aanwezig. Een rijbaanscheiding is zonder zeer hoge kosten niet mogelijk. De weg blijft een buurtontsluitingsweg. De afstelling van de verkeerslichten op de kruising Mgr. Van Steelaan en Spinozalaan zal nader worden bezien.

Bruijnings Ingenhoeslaan/Pr. Irenelaan

De weg heeft een lage tot matige verkeersfunctie. Langs de Bruijnings Ingenhoeslaan liggen fietspaden; op de Prinses Irenelaan is er eveneens ruimte voor fietspaden. De weg heeft een belangrijke functie voor onder andere de ontsluiting van het CBS. Opwaardering tot wijkontsluitingsweg is vanwege de lage tot matige verkeersfunctie niet noodzakelijk.

Wijkerlaan/Rembrandtlaan tot aan Parkweg.

Deze weg vervult een belangrijke verkeersfunctie en heeft fietsstroken. Na openstelling van de neemt de verkeersintensiteit af en wordt de functie verlaagd tot erftoegangsweg, met een maximumsnelheid van 30 km/u door middel van snelheidsremmende maatregelen.

Van de Wateringelaan

De Van de Wateringelaan is nu gedimensioneerd als gebiedsontsluitingsweg. Omdat de verblijfsgebieden in deze omgeving nu relatief klein zijn en deze weg nauwelijks een gebiedontsluitende functie heeft, zal de weg in de toekomst als erftoegangswegen worden ingericht.

De provinciale weg N206 heeft een ontsluitingsfunctie voor Stompwijk

Het gaat hier om een weg die niet in beheer is bij de gemeente Leidschendam-Voorburg. Ook de Veursestraatweg buiten de bebouwde kom is een gebiedsontsluitingsweg die in beheer is bij de provincie. De gemeente kan een inrichting conform Duurzaam Veilig hier niet realiseren. Wel zal hiervoor overleg gevoerd worden met de provincie.

NORAH

De NORAH is de belangrijkste gebiedsontsluitingsweg in de gemeente die in beheer zal zijn bij Rijkswaterstaat.

Westvlietweg

Het is wenselijk de Westvlietweg ter hoogte van Park Leeuwenbergh, voor zover gelegen op grondgebied van Leidschendam-Voorburg, binnen de bebouwde kom te brengen en als buurtontsluitingsweg in te richten, in combinatie met een herinrichting van de kruising Westvlietweg/Fonteynenburghlaan. De bebouwde kom van Voorburg en van Park Leeuwenbergh (Leidschendam) worden zo op een logische en verkeersveilige manier met elkaar verbonden.

Het laatste stuk van de Dr. Van Noortstraat

Een klein stuk van de bebouwde kom van Stompwijk heeft een gebiedsontsluitende functie. Het gaat hier om de busroute van Leiden naar Zoetermeer die de provinciale weg verlaat en een halte in het dorp aandoet. Om de doorstroming van de bus in het dorp te waarborgen, en daarmee een goede bediening van openbaar vervoer in de dorpskern, ligt een keuze voor een buurtontsluitingsweg voor de hand. De Meerlaan is nu grotendeels aangewezen als erftoegangsweg, maar de inrichting nodigt uit om harder te rijden. Voor de Meerlaan zal een busvriendelijk 30 km/uur herinrichtingsvoorstel worden uitgewerkt. Het laatste stuk van de Dr. Van Noortstraat *benoemen als erftoegangsweg met bijbehorende snelheidsremmende maatregelen zou uiteindelijk* betekenen dat het openbaar vervoer zich mogelijk "terugtrekt" uit Stompwijk. Dat zou een onwenselijke ontwikkeling zijn. Bovendien zou een dergelijke inrichting te weinig manoeuvreerruimte bieden voor het landbouwverkeer en andere grotere voertuigen. Op Het laatste stuk van de Dr. Van Noortstraat een snelheid van 50 km/uur houden is de meest wenselijke oplossing. Er is geen ruimte aanwezig om deze weg aan te passen aan alle eisen van Duurzaam Veilig. Bovendien is dat ongewenst, vanuit het beperken van de snelheid van het autoverkeer.

Bijlage 2: gebruiks- en inrichtingskenmerken per wegcategorie

FUNCTIE OPENBARE RUIMTE	VERKEERSRUIMTE		VERBLIJFSRUIMTE
Categorie	Gebiedsontsluitingsweg		Erftoegangsweg
Wegtype (inrichting)	Wijkontsluitingsweg	Buurtontsluitingsweg	
Snelheid max [km/h]	70/50	50	30
" " op kruispunten	50/30	30	< 30
Indicatie van Maximum intensiteiten [mvt/etm]	> 15.000	< 15.000	< 3.000
Vorrang	Vorrangsweg / vorrangskruisingen	Vorrangsweg / vorrangskruisingen	'rechts-gaat-voor'
Aantal rijstroken	2*2 / 2*1	1*2 of 2*1	1*1
Verhardingsbreedte	6.50 – 7.50 m	6.50 – 7.50 m	< 6.00 m
Rijbaanscheiding	Ja	ja, overrijdbaar of nee	Nee
Markering	asstreep en banden	evt. asstreep en banden	Geen
Verhardingssoort	asfalt	bij voorkeur asfalt	bij voorkeur klinkerverharding
Snelheidsverlagende voorzieningen op Wegvakken	nee	Ja, eventueel	Ja, bij voorkeur op kruisingsvlakken
oversteekvoorzieningen:			
- ongelijkvloers	Ja (indien mogelijk en nodig)	nee	nee
- bij verkeerslichten	ja	ja	nee
- middengeleider	ja	ja, eventueel	nee
- wegversmalling	nee	ja (beperkt toegestaan)	ja
- VOP (zebra)	ja, alleen op kruispunten	ja (beperkt toegestaan)	nee ²⁵
- plateau (evt. drempel)	nee	soms	ja
voetgangersvoorzieningen	gescheiden	gescheiden	situatie-afhankelijk
fietsvoorzieningen	gescheiden	gescheiden of fietsstroken	situatie-afhankelijk
bromfietsverkeer	gescheiden of op rijbaan	op rijbaan	op rijbaan
openbaar vervoer			
- lijnvoering	toegestaan	toegestaan	beperkt toegestaan (ontsluitende lijnen)
- haltes	(2x2) naast de rijbaan (2x1) bij voorkeur op de rijbaan	bij voorkeur op de rijbaan	op de rijbaan
Parkeren	(beperkt) in parkeervakken/-havens	in parkeervakken/-havens, evt langs rijbaan	op de rijbaan of in vakken
erfaansluitingen (uitritten)	nee	zo min mogelijk	ja
(Auto) bewegwijzering	ja	indien nodig	nee

²⁵ beperkt toegestaan volgens BABW (bijv. bij erftoegangswegen met openbaar vervoer en bij drukke oversteekplaatsen)

Kruispuntprincipes (volgorde van wenselijkheid)	wijkontsluitingsweg	buurtontsluitingsweg	erftoegangsweg
met wijkontsluitingsweg	1. rotonde 2. verkeerslichten	1. rotonde 2. verkeerslichten 3. voorrangskruispunt met snelheidsverlagende maatregelen	1. voorrangskruispunt, bij voorkeur met uitritconstructie 2. rotonde 3. verkeerslichten
met buurtontsluitingsweg	1. rotonde 2. verkeerslichten 3. voorrangskruispunt met snelheidsverlagende maatregelen	1. rotonde 2. verkeerslichten 3. voorrangskruispunt met snelheidsverlagende maatregelen	1. uitritconstructie 2. voorrangskruispunt 3. rotonde
met erftoegangsweg	1. voorrangskruispunt, bij voorkeur met uitritconstructie 2. rotonde 3. verkeerslichten	1. uitritconstructie 2. voorrangskruispunt 3. rotonde	'rechts heeft voorrang', bij voorkeur met snelheidsverlagende maatregel (bijv. plateau)

Bijlage 3: uitgangspunten en uitkomsten modelstudie verkeersplan gemeente Leidschendam-Voorburg

Inleiding

De verkeersbelastingen op het wegennet van de gemeente Leidschendam-Voorburg zijn berekend met behulp van het Verkeersmodel Haaglanden. Dit model is door DHV 'Milieu en Infrastructuur BV' ontwikkeld in samenwerking met het Stadsgewest Haaglanden, de gemeente Den Haag en de NV Haagsche Tramweg Maatschappij (HTM).

Het Haaglanden-model geeft informatie over het verwachte gebruik van de auto en het openbaar vervoer, waarbij tevens rekening is gehouden met de (brom)fiets. Het model heeft betrekking op het autoverkeer in het gemiddelde avondspitsuur tussen 16.00 en 18.00 uur, de maatgevende periode van de dag, en is getoetst op de verkeerssituatie in 1999. Het rekenmodel geeft een gedetailleerde beschrijving van het verkeer in het stadsgewest Haaglanden en voor overig Zuid-Holland van alle verkeer op de hoofdverbindingen. De tijdshorizon van het verkeersmodel loopt tot 2010.

Het wegennetwerk en het lijnennet voor het openbaar vervoer sluiten voor een belangrijk deel aan bij de bestaande netstructuur en zijn aangevuld met 'zekere' plannen en met een zo reëel mogelijke ontsluiting van de nieuw te ontwikkelen bouwlocaties. Mogelijke toekomstige netwerkvarianten, zoals het Trekviетtracé, zijn (nog) niet vastgesteld en zijn daarom niet meegenomen.

De volgende paragrafen geven de uitgangspunten van de verschillende onderdelen van het Verkeersmodel Haaglanden en de berekeningsresultaten weer.

Uitgangspunten

Sociaal-economische gegevens

Bij de sociaal-economische gegevens, die voor het verkeersmodel van belang zijn, is onderscheid gemaakt naar inwoners, werkende beroepsbevolking en vervulde arbeidsplaatsen. Voor het verzamelen van de sociaal-economische gegevens en het inbrengen in het verkeersmodel is het studiegebied onderverdeeld in verkeerszones. *In het Verkeersmodel Haaglanden is Nederland onderverdeeld in ruim 960 verkeerszones.*

De zone-indeling is in en om het studiegebied betrekkelijk fijn van opzet en wordt grover naarmate de afstand tot het studiegebied toeneemt. Van de zones liggen er zo'n 450 in het stadsgewest Haaglanden; Leidschendam-Voorburg telt in het Verkeersmodel Haaglanden 20 zones. Dit is een zone-indeling die fijn genoeg is om redelijke resultaten weer te geven. Voor het doorrekenen van varianten in infrastructuuro oplossingen is een verdere verfijning toegepast.

Bij de gehanteerde aantallen inwoners en arbeidsplaatsen voor 2010 in het stadsgewest Haaglanden en de directe omgeving de VINEX, zijn Sytwende en andere (potentiële) bouwlocaties meegenomen.

Netwerk

In het autonetwerk zijn de bestaande verkeersmaatregelen opgenomen. Het autonetwerk voor 2010 is als volgt opgebouwd:

- Huidige wegennet met:
 - het rijkswegennet,
 - het secundair (provinciaal) wegennet) en
 - een onderliggend wegennet dat is afgestemd op de fijnheid van de gebiedsindeling.

In het studiegebied betekent dit een gedetailleerd stedelijk wegennet voor het stadsgewest Haaglanden. In het gebied buiten het studiegebied zijn tenminste die wegen opgenomen die nodig zijn om verplaatsingen van, naar en door het studiegebied goed te kunnen beschrijven.

Toekomstige wegen waarvan vaststaat dat ze in 2010 zullen zijn aangelegd.

In het studiegebied zijn onder andere in het netwerk nabij de Gemeente Leidschendam-Voorburg de volgende nieuwe wegen dan wel capaciteitsuitbreidingen opgenomen:

- N14 (NORAH)
- N469: Zoetermeer-Den Haag (lag er nog niet in 1999)
- A4 Midden Delfland 2x2
- In Leidschendam is de doorsteek Rijnlandstraat-Bachlaan opgenomen

Openbaar vervoernetwerk

De onderdelen in het openbaar vervoerlijnnennet 2010 zijn (conform het Haaglanden-model):

- Agglonet: openbaar vervoernetwerk in het stadsgewest Haaglanden, eveneens afgestemd op RandstadRail;
- alle stadslijnen in de Haagse agglomeratie en Delft en in de overige grote en middelgrote steden in de randstad de stadslijnen die noodzakelijk zijn om de verkeerszones onderling te verbinden en deze aan te sluiten op streekvervoer- en NS-lijnnennet;
- het volledige lijnenstelsel van het streekvervoer in de Randstad;
- de streekvervoerlijnen buiten de Randstad, die noodzakelijk zijn om de verkeerszones onderling te verbinden en om deze aan te sluiten op het NS-lijnnennet;
- het volledige lijnnennet van de Nederlandse Spoorwegen, met alle stations in Nederland.

Parkeerbeleid

Met het verkeersmodel zijn de effecten van de bestaande parkeersituatie en een te voeren parkeerbeleid gesimuleerd door het invoeren van parkeerbeperkingen. De parkeerbeperkingen scheppen een maximum parkeergrens, waardoor het aantal geparkeerde voertuigen is beperkt tot een niveau dat door het beleid is aangegeven. De beperking van het aantal parkeerplaatsen is ten behoeve van de distributieberekening in het verkeersmodel vertaald naar een beperking van het toegestane aantal vertrekken per auto in het avondspitsuur.

Resultaten

Het verkeersmodel is toegepast op het autoverkeer. Voor 1999 zijn de resultaten vergeleken met de telgegevens uit dat jaar. Daaruit blijkt dat het model een aardige weergave vormt van de werkelijkheid. De afwijkingen tussen tellingen en modelgegevens hebben te maken met het gebrek aan fijnheid van het netwerk en de zone-indeling. Het netwerk en de zone-indeling zijn geënt op een regionale schaal waardoor er op lokale schaal afwijkingen ten opzichte van de werkelijkheid optreden. Zie de bijgevoegde kaarten 3.5.1 en 3.5.2.

2010

De resultaten voor 2010 moeten dan ook gezien worden als een indicatie van de verkeersontwikkeling. Het model geeft geen betrouwbare uitkomsten van de intensiteit op afzonderlijke wegvakken. Te zien is dat de NORAH (N14) een flinke hoeveelheid verkeer naar zich toe trekt²⁶. Een deel van het verkeer op de is verkeer dat tevoren over de Utrechtse Baan reed. Een deel is nieuw verkeer, maar een vrij groot deel is verkeer met een herkomst of bestemming in Leidschendam-Voorburg. Hiervoor dient de NORAH als alternatief voor de huidige routes over de Vliet via de Damlaan en de Wijkerbrug. Ook verkeer dat gebruik maakte van de af- en oprit Voorburg op de A12 zal gedeeltelijk via de NORAH zijn weg naar het hoofdwegennet vinden.

²⁶ De A4 en Utrechtse Baan zijn niet zichtbaar omdat deze anders door hun grote intensiteiten het beeld zouden beheersen

Over het algemeen is te zien dat de NORAH voor een afname van het verkeer in Leidschendam-Voorburg zorgt. Uitzondering zijn de aansluitingen tussen de NORAH en het wegennet van Leidschendam-Voorburg. Zowel op de Prins Bernhardlaan-Noordsingel als op de Mgr van Steelaan-Heuvelweg neemt het verkeer toe, met name in de buurt van de aansluitingen op de NORAH. Feitelijk is te stellen dat de aansluitpunten met het hoofdwegennet verschuiven van de twee bruggen over de Vliet naar de twee aansluitpunten met de NORAH. Verder ontlast de de Utrechtse Baan en daarmee ook de aansluiting Voorburg.

Herkomsten en bestemmingen

Met behulp van het model is bekeken hoe veel doorgaand verkeer zich op de NORAH tussen de Vliet en de Noordsingel bevindt. Met doorgaand verkeer wordt bedoeld verkeer dat zijn herkomst of bestemming buiten Leidschendam-Voorburg heeft. Uit het model blijkt dat 49% doorgaand verkeer is. 22% komt vanuit en gaat richting Den Haag/Wassenaar, 10% komt vanuit en gaat richting Voorschoten (Veursestraatweg) en 17% komt vanuit en gaat richting Hofzichtlaan/Mariahoeve. De rest van het verkeer op de NORAH (51%) is dus verkeer met een herkomst of bestemming in Leidschendam/Voorburg. In het schema op pagina 102 zijn de percentages per richting weergegeven.

Uit deze informatie blijkt dat de ook voor verkeer van en naar Leidschendam-Voorburg zeer belangrijk is en dat het aandeel verkeer dat over de rijdt zonder af te slaan relatief laag is. Ook verkeer met herkomst of bestemming Leidschendam-Voorburg zal vooral de NORAH kiezen om de Vliet te kruisen.

Prins Bernhardlaan

Het verkeer op de Prins Bernhardlaan heeft als belangrijke herkomst- en bestemmingrichtingen de Utrechtse Baan, de Binckhorst en Leidschendam-Voorburg zelf. Verkeer tussen Voorschoten en de Binckhorst maakt ook gebruik van de Prins Bernhardlaan en rijdt niet 'buitenom'. Interessant is bovendien dat verkeer niet voor de route A4, NORAH, Bernhardlaan kiest. Een reden hiervoor zou kunnen zijn dat de NORAH in 2010 zijn capaciteit heeft bereikt waardoor mogelijk files zullen ontstaan, terwijl de Utrechtse Baan door de aanleg van de NORAH enigszins ontlast wordt.

Noordsingel

Op de Noordsingel (tussen de NORAH en de Burgemeester Banninglaan) rijdt veel verkeer komende vanaf de A4 en de NORAH. De bestemming is veelal in Leidschendam en deels richting Voorschoten. In de andere richting komt met name verkeer uit Leidschendam samen dat richting Wassenaar, Prins Bernhardlaan en A4 rijdt. De intensiteit in 2010 op de Noordsingel stijgt behoorlijk ten opzichte van 1999, met name ten gunste van een lage intensiteit in het Damcentrum.

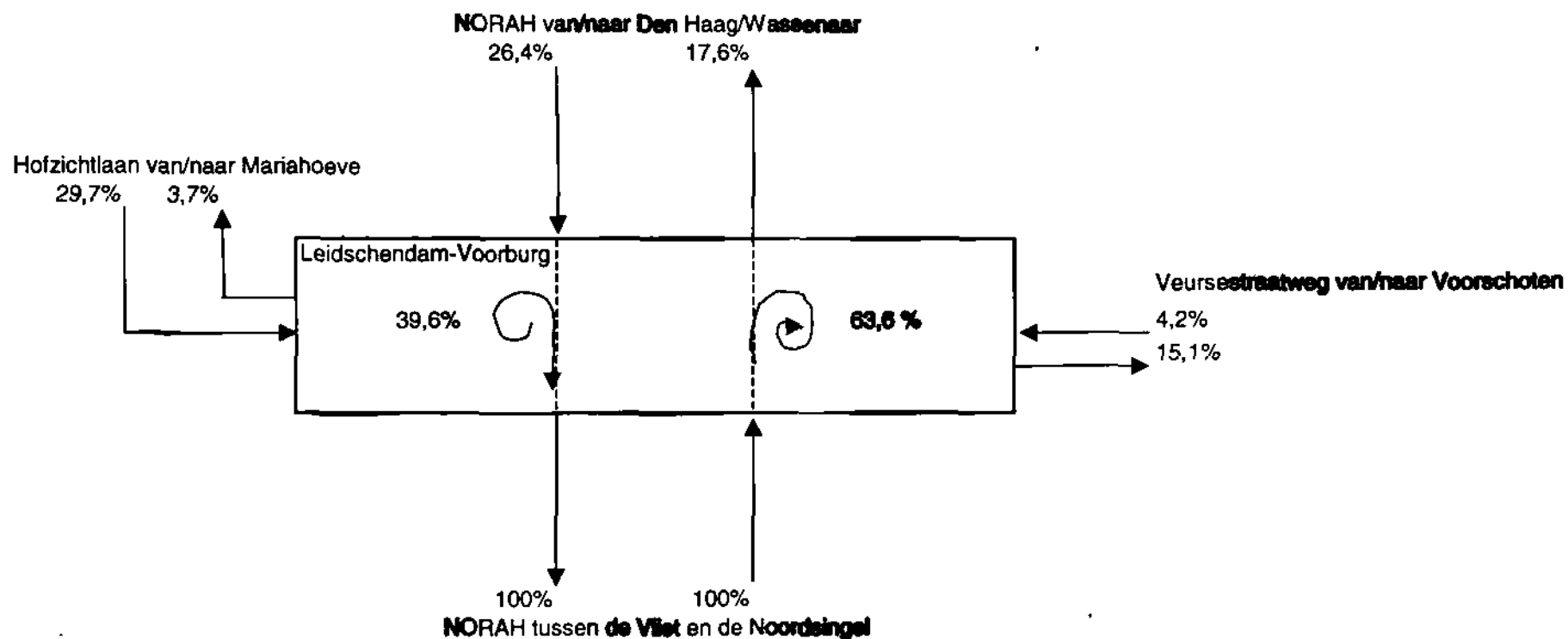
Mgr. Van Steelaan/Heuvelweg

Op de Mgr. van Steelaan (tussen de Hofzichtlaan en de NORAH) en op de Heuvelweg (tussen de NORAH en de Burgemeester Banninglaan) rijdt vooral verkeer met herkomst en bestemming Den Haag Mariahoeve, Essesteijn, Leidschendam noordoost en NORAH (A4 en Den Haag). Verkeer op deze wegvakken met herkomst of bestemming Voorschoten kiest de gewenste route via de Prinsensingel en de Noordsingel. De route Mgr. van Steelaan/NORAH/Noordsingel wordt nauwelijks gebruikt.

Parkweg/Oosteinde/Oude Trambaan

Deze route wordt vooral door intern verkeer tussen Voorburg en Leidschendam gebruikt. Teken van sluipverkeer om de kruispunten NORAH /Noordsingel/Prins Bernhardlaan en NORAH /Heuvelweg/Mgr. van Steelaan te omzeilen, blijken niet uit het model.

Procentuele verdeling van de herkomst- en bestemming van alle verkeer op het wegvak NORAH tussen de Vliet en de Noordsingel in de avondspits



Bijlage 4: overzicht gewenste kruispuntvormen 2010

nr	kruispunt	Code	Gewenste vorm 2010	opmerkingen
1	Prinses Mariannelaan - Binckhorstlaan	2	T-splitsing + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren
2	Prinses Mariannelaan - Fonteynenburghlaan	2	T-splitsing + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren
3	Prinses Mariannelaan - Heeswijkstraat	1	Kruispunt + VRI	Ivm oversteeek voor voetgangers
4	Prinses Mariannelaan - Laan van Middenburg	1	T-splitsing + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren, geen uitrit wegens tram-passage
5	Prinses Mariannelaan - Westenburgstraat	2	T-splitsing + voorrang+ tram	Bochtverbetering uitgevoerd
6	Prinses Mariannelaan - Stationsplein	1	Uitrit	
7	Prinses Mariannelaan - Laan van Nieuw Oosteinde	2	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren
8	Fonteynenburghlaan - Westvlietweg	2	Kruispunt + VRI	VRI optimaliseren, kruispunt nader uit te werken.
9	Westeinde - Laan van Middenburg	1	Ongeregelde kruising zonder voorrang	Aandacht voor de tram
10	Parkweg - Rozenboomlaan	2-1	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	
11	Parkweg - Rembrandtlaan	2-1	Rotonde	Wijkerlaan wordt erftoegangsweg na openstelling NORAH.
12	Oosteinde - Wijkerlaan	1	plateau	Als Wijkerlaan erftoegangsweg geworden is.
13	Oosteinde - Rodelaan	2	rotonde	
14	Oosteinde - Dr. Beguinlaan	1	rotonde	Veilige aansluiting Sytwende, kruising regionale fietsroute
15	Prins Bernhardlaan - Rodelaan	2	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren
16	Prins Bernhardlaan - Rembrandtlaan	2	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren
17	Prins Bernhardlaan - Spinozalaan	2	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren
18	Prins Bernhardlaan - Kon. Julianalaan - Rozenboomlaan	2	Bajonet + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren
19	Laan van Nieuw Oosteinde - Potgieterlaan	2	rotonde	
20	Laan van Nieuw Oosteinde - Van de Wateringelaan	1	Uitritconstructie heeft voorkeur (2 ^e keus: voorangskruising)	Uitrit op moment dat Van de Wateringelaan erftoegangsweg wordt

21	Laan van Nieuw Oosteinde – Koningin Julianalaan	2	T-splitsing + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren
22	Koningin Wilhelminalaan (V) – Van Aremborgelaan	2	Rotonde	
23	Koningin Julianalaan – Nicolaas Beetslaan	1	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren. Uitrit niet mogelijk wegens tram.
24	Koningin Julianalaan – Bruijnings Ingenhoseslaan	2	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren.
25	Mgr. van Steelaan – Distelweide - Kersengarde	1	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	Noodzakelijk in verband met tramtunnel
26	Mgr. Van Steelaan - Hofzichtlaan	2	T-splitsing + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren
27	Hofzichtlaan – Populierendreef - Appelgaarde	1	Kruispunt + VRI + prioriteit tram	VRI handhaven ivm tramoversteek
28	Mgr. Van Steelaan - Rodelaan	2	T-splitsing + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren
29	Mgr. Van Steelaan – Sint Martinuslaan	2	T-splitsing + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren. De voetgangersoversteek is een knelpunt.
30	Mgr. Van Steelaan – Prinses Irenelaan	2-1	Kruispunt met voorrang	Huidige situatie voldoet, rotonde ongewenst, VRI niet nodig
31	Mgr. Van Steelaan - Spinozalaan	2-1	Kruising + VRI + prioriteit OV	
32	Mgr. Van Steelaan – Koningin Julianalaan	2-1	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren
33	NORAH - Heuvelweg	2	Kruispunt + VRI	Kruisende tram ongelijkvloers
34	NORAH – Noordsingel	2	Kruispunt + VRI + prioriteit tram	
35	NORAH - Vlietweg	2	Kruispunt + VRI	Tram ongelijkvloers
36	Heuvelweg – IJsvogellaan	1	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	Na realisatie tramtunnel
37	Heuvelweg – Weigelia	1	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	
38	Heuvelweg – Burgemeester Banninglaan	2	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren. Kruispunt wijzigen bij realisatie tramlijn 19.
39	Heuvelweg – Burgemeester Kolfshotenlaan	1	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	Vanwege de hoge intensiteiten is een uitrit hier niet gewenst.
40	Heuvelweg – Prinsensingel	2	T-splitsing + prioriteit tram	Na bochtreconstructie TWL
41	Graaf Willem de Rijkelaan – Dillenburgsingel	2	T-splitsing	Nader onderzoek met aandacht voor gebruik begraafplaats en veiligheid in overweging.
42	Prinsensingel - Fluitpolderplein	1	rotonde	Wegens doorgaande fietsroute haaks op doorgaande autoroute
43	Noordsingel - Weigelia	1	VRI + groene golf	Wegens hoge intensiteiten VRI
44	Noordsingel –	2	Kruispunt + VRI + Groene golf	Na onderzoek doorstroming blijkt

	Burgemeester Banninglaan			groene golf beste optie. Intelligente groene golf met enige prioriteit OV.
45	Noordsingel – Burgemeester Sweenslaan	1	Kruispunt + VRI + Groene golf	Na onderzoek doorstroming blijkt groene golf beste optie
46	Noordsingel – Burgemeester Kolschotenlaan	1	Kruispunt + VRI + Groene golf	Na onderzoek doorstroming blijkt groene golf beste optie
47	Noordsingel - Prinsensingel	2	Kruispunt + VRI + Groene golf	Na onderzoek doorstroming blijkt groene golf beste optie
48	Noordsingel – Prinses Carolinasingel	1	Kruispunt + VRI + Groene golf	Voor de doorstroming op de Noordsingel heeft groene golf lichte voorkeur boven rotonde.
49	Noordsingel - Dillenburgsingel	2	Kruispunt + VRI + Groene golf	Voor de doorstroming op de Noordsingel heeft groene golf lichte voorkeur boven rotonde.
50	Noordsingel - Veursestraatweg	2	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	VRI optimaliseren en bocht verruimen, in overleg met Robert Fleurystichting.
51	Oude Trambaan – dr. Van der Stamstraat	1	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	Uitwerkingsproject in samenhang met Damlaangebied.
52	Oude Trambaan - Damlaan	1	Kruispunt + VRI + prioriteit OV of uitrit	Uitwerkingsproject in samenhang met Damlaangebied.
53	J.S. Bachlaan – Voorburgseweg – Koningin Julianaweg	1	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	Uitwerkingsproject in samenhang met Damlaangebied.
54	Oude Trambaan – Prins Hendriklaan	2-1	Kruispunt + VRI + prioriteit OV	Geen plaats voor rotonde.
55	Oude Trambaan – De Koppels	1	Uitritconstructie	Na levensduur VRI (2009) bezien of vervanging noodzakelijk is
56	Veursestraatweg – Parnashofweg – Robert Fleurystichting	1	Rotonde	Wegens grens bebouwde kom
57	Damlaan - Zaagmolenstraat	1	plateau	Uitwerking in sleutelproject Damlaangebied
58	Nieuwstraat - Damhouderstraat	2-1	t-splitsing met rotonde of indien nodig VRI (na openstelling NORAH)	Na openstelling bezien of rotonde kan.
59	Nieuwstraat - Delftsekade	1	Rotonde	
60	Venestraat – De Star	2-1	Rotonde	Nu t-splitsing, ombouwen.
61	Vlietweg - Overgoo	1	t-splitsing zonder VRI	
62	Vlietweg – NORAH verbindingsweg	2	Kruispunt + VRI	Rotonde is niet mogelijk ivm intensiteiten.
63	Stompwijkseweg - Kostverlorentunnel	2	t-splitsing +voorrang	huidige situatie met t-splitsing voldoet, rotonde of VRI ongewenst
64	Dr. Van Noortstraat – Jan Koenenweg	1	t-splitsing + voorrang	Geen uitrit wegens bus
65	Meerlaan – Jan Koenenweg	1	rotonde	Uitvoering door provincie Zuid-Holland

66	Dr. Van Noortstraat - Meerlaan	1	t-splitsing + voorrang	huidige situatie met t-splitsing voldoet, rotonde of VRI ongewenst
----	--------------------------------	---	------------------------	--

Codering kruispunten:

1. gebiedsontsluitingsweg – erftoegangsweg (of weg met afwijkende wegkenmerken)
2. gebiedsontsluitingsweg – gebiedsontsluitingsweg

Toelichting

- Een aantal verkeerslichten op kruispunten (van de op- en afritten van de Utrechtse Baan met de Maanweg; op het kruispunt Maanweg/Laan van Nieuw Oosteinde) is in beheer bij Rijkswaterstaat. Indicatieve berekeningen geven aan dat de verkeerslichten in de huidige situatie (2003) en in 2010 nodig zijn. De verkeerslichten dienen wel geoptimaliseerd te worden en afgestemd op de nieuwe verkeersstromen na openstelling van de NORAH. Hierover vindt overleg plaats met Rijkswaterstaat.
- De met verkeerslichten beveiligde voetgangersoversteekplaatsen op de Damlaan zijn niet in de lijst opgenomen. Ze worden vervangen na herinrichting van de Damlaan als erftoegangsweg. De verkeerslichten bij de sluis staan ook niet in de lijst. Afhankelijk van de ontwikkelingen in het Damcentrum kunnen ze naar verwachting verwijderd worden.
- Het kruispunt van de Noordsingel met de Burg. Banninglaan is het drukste kruispunt op de Noordsingel. Een quick scan geeft aan dat een rotonde in plaats van een kruispunt op de kruising van de Noordsingel met de Burg. Banninglaan in de avondspits van 2010 het verkeer niet goed kan verwerken. Het kruispunt van de Noordsingel met de Prinsensingel kan op grond van de verwachte intensiteiten wel worden uitgevoerd als rotonde, maar een rotonde zou een onderbreking worden voor een groene golf. Dit kruispunt is als blackspot aangewezen op grond van het jaar 1999, toen in één jaar tijd 5 ongevallen met letselschade plaatsvonden.
- Op een aantal kruispunten van gebiedsontsluitingswegen met erftoegangswegen staan nu verkeerslichten. Waar mogelijk worden deze vervangen door uitritconstructies. Soms echter is dit niet mogelijk vanwege de hoge intensiteiten, zoals op de kruising Noordsingel - Burgemeester Kolschotenlaan of het is niet veilig vanwege de passerende tram.
- Op kruispunten van gebiedsontsluitingswegen met andere gebiedsontsluitingswegen en (eventueel) erftoegangswegen wordt bij voorkeur een rotonde toegepast. Dit is bijvoorbeeld gebeurd op de Parkweg/Rembrandtlaan, Kon. Wilhelminalaan/Van Arembergelaan en de Nieuwstraat/Delftsekade. Ook op de Prinsensingel/Fluitpolderplein en het punt Oosteinde/Sijtwende zullen binnenkort rotondes worden aangelegd. Een rotonde is verder gewenst op de Veursestraatweg bij de ingang bebouwde kom (Parnashofweg), bij de Star/Venestraat en bij de Laan van Nieuw Oosteinde/Potgieterlaan.
- Op enkele kruispunten worden verkeerslichten toegepast in verband met groeiende intensiteiten en/of groeiende onveiligheid na openstelling van de NORAH. Dit is het geval op de Mgr. Van Steelaan/Distelweide. Na openstelling van de NORAH kan het Damlaangebied gereconstrueerd worden. Een van de gevolgen daarvan is dat mogelijk een installatie (of een rotonde) wordt geplaatst op het kruispunt J.S. Bachlaan - Oude Trambaan. Dit wordt nader uitgewerkt in het sleutelproject 'herinrichting historisch centrum Leidschendam'. De stelregel is dat zeer terughoudend wordt omgesprongen met de plaatsing van nieuwe verkeerslichten. Waar mogelijk worden ze vervangen door infrastructurele ingrepen als een inritconstructie of een rotonde.
- Op de meeste kruispunten van gebiedsontsluitingswegen worden de verkeerslichten niet door rotondes vervangen, vanwege ruimtegebrek, te hoge intensiteit of de wens om het openbaar vervoer (bus of tram) prioriteit te kunnen geven boven het overig verkeer.
- Waar dat nodig is dient de werking van verkeerslichten gewijzigd te worden. Dat kan gaan om werkingsduur, koppelingen, veranderde intensiteiten en veranderde prioriteitstelling.
 - De werkingsduur van verkeerslichten van grote kruispunten met veel verkeersaanbod dient continu te zijn. Dit verbetert de oversteekmogelijkheden voor voetgangers ten opzichte van de huidige situatie.

- Een (vrije) koppeling tussen twee verkeersregelininstallaties dient plaats te vinden bij twee kruispunten op korte onderlinge afstand of bij een groene golf zoals op de Noordsingel.
- Bij wijzigingen in de lijnvoering van het openbaar vervoer of bij wijzigingen in de stromen gemotoriseerd verkeer kan de afstelling van een aantal verkeerslichten geoptimaliseerd worden. Ook een voorkeursbehandeling voor langzaam verkeer dient meer tot uiting te komen in de afstelling van de verkeerslichten dan tot nu toe het geval is geweest. Zie hiervoor hoofdstuk 4.

Bijlage 5: knelpunten op schoolroutes

Locatie	Analyse	Reeds aanwezige maatregelen	Maatregelen	indicatie kosten	Aanvullende Suggestie
Kruispunt Mgr. van Steelaan-Spinozalaan	- verkeerssituatie complex - veel (bijna) ongevallen	zebrapad in Spinozalaan	- voorlichting ouders/leerlingen alternatieve route - vormen oversteekbrigade - indien verkeersveiligheid op alternatieve route verslechtert, maatregelen nemen op kruispunt (knipperlichten bij trambaan) - ongevallenanalyse	nihil nihil € 800,- (markering) € 20.000,- (knipperlichten) € 2.000,-	verkeerslichten € 175.000,-
Oversteekplaats Kon. Wilhelminalaan t.h.v. de Van Sevenbergestraat	- roodlicht-negatie door automobilisten en voetgangers - voetgangers steken naast oversteekplaats over	- verkeerslichten	- ongevallenanalyse - inrichting opstelpunt voor roodlichtcamera's	€ 2.000,- € 10.000,- per richting	evt hekken plaatsen naast oversteekplaats (concentreren voetgangers) € 5.000,-
Kruispunt Pr. Mariannelaan-Fonteynenburghlaan	- rood-lichtnegatie - fietsstroken geblokkeerd door afslaand autoverkeer - veel ongevallen	verkeerslichten	diverse maatregelen (hieronder de maatregelen met hoogste prioriteit): - aanleg nieuwe route (zie 4.1) - voorlichting ouders en leerlingen om fietsen op trottoir Pr. Mariannelaan te bestrijden - (subjectieve) verkeersveiligheid van de fietsstroken verhogen door bredere belijning tussen fietsstrook en rijbaan	P.M. nihil € 1.000,-	

Locatie	Analyse	Reeds aanwezige maatregelen	Maatregelen	Indicatie kosten	Aanvullende Suggestie
			- opstellen van rechtsaf slaand autoverkeer tegengaan	€ 1.500,-	
Kruispunt Prinses Mariannelaan-Heeswijkstraat	- hoge intensiteiten autoverkeer in de spitsen - rood-lichtnegatie (brom)fietzers - grote oversteeklengte op Pr. Mariannelaan	- verkeerslichten	- vluchtheuvel t.h.v. oversteekplaats - politieoptreden tegen rood-lichtnegatie (brom)fietzers en voetgangers	PM nihil (bestaande taak politie)	plaatsing roodlicht camera's
Kruispunt Pr. Mariannelaan-Laan van Middenburg	- trams uit richting Rijswijk slaan rechtsaf en hebben daarbij voorrang - rood-lichtnegatie - grote oversteeklengte	- verkeerslichten	- 30 zonegrens aanbrengen - vluchtheuvel t.h.v. oversteekplaats - handhaving roodlicht-discipline fietsers door politie - ongevallenanalyse	€ 10.000,- PM nihil (bestaande taak politie) € 1.500,-	plaatsing roodlicht camera's
Kruispunt Mgr. van Steelaan-Reuvensla	- verkeerssituatie complex - veel ongevallen		- voorlichting ouders/leerlingen alternatieve route - vormen oversteekbrigade - indien verkeersveiligheid op alternatieve route verslechtert, maatregelen nemen op kruispunt (zebra, knipperlichten bij trambaan) - ongevallenanalyse	nihil nihil € 700,- (markering) € 20.000 (knipperlichten) € 1.500,-	
Kruispunt Mgr. van Steelaan-Pr. Irenelaan	- verkeerssituatie complex - veel ongevallen		dezelfde maatregelen als Mgr. van Steelaan-Reuvensla	zie aldaar	verkeerslichten € 175.000,-
Kruispunt Kon. Julianalaan-Br. Ingenhoeslaan	Als verkeerslichten werken: - gelijktijdig groen voor voetgangers en tram	- verkeerslichten (werken alleen in de spitsuren en in	- verkeerslichten laten werken tussen 7.00 en 24.00 uur (tussen 24.00 en 7.00 uur	€ 2.000,- per jaar	

Locatie	Analyse	Reeds aanwezige maatregelen	Maatregelen	Indicatie kosten	Aanvullende Suggestie
	Als verkeerslichten niet werken: - veel ongevallen - verkeerssituatie complex	perioden als schoolkinderen op weg zijn)	wachtstand rood)		
Kruispunt Kon. Julianalaan-Mgr. van Steelaan	- lange wachttijden werkt rood-lichtnegatie in de hand - veel ongevallen - gelijktijdig groen voor voetgangers en tram - verwarring door verschillen in verkeersregeling	- verkeerslichten (overdag en 's avonds)	efficiency-verbetering verkeersregeling	€ 5.000,-	situatie is gewijzigd (herinrichting Kon. Julianaplein)
Delflandlaan/Rijnland laan	- geparkeerde auto's langs beide zijden weg (garagebedrijf)		- handhaving parkeerexcessen - instellen stopverbod nabij schoolingang	nihil (bestaande taak)	herinrichten tot 30 km/uur gebied (o.a. maatregelen bij school)
Fonteynenburghlaan	- hoge verkeersintensiteit - menging langzaam en gemotoriseerd (vracht)verkeer - veel haakse bochten	- schoolzone - zebra op plateau.	Onderzoek korte fietsstroken	€ 3.000,-	
zone Pr. Bernhardlaan-Kon. Julianalaan-Rozenboomlaan	- verkeerssituatie fietsroute complex - beperkt uitzicht (bocht, reclamezuil) - hoge snelheden autoverkeer - aansluiting Rozenboomlaan-Kon. Julianalaan zorgt voor conflictsituaties	- verkeerslichten (werken alleen tijdens spitsuren en uren waarin schoolkinderen op weg zijn)	- ongevallenanalyse - verbreden fietspad - 2 richtingen fietspad	€ 2.000- PM PM	capaciteitsberekeningen om kruispuntvormen nader te bepalen

Locatie	Analyse	Reeds aanwezige maatregelen	Maatregelen	indicatie kosten	Aanvullende Suggestie
Kruispunt Rozenboomlaan- Parkweg	Linksaf voor fietsers complex en gevaarlijk	- verkeerslichten (overdag)	Eventueel uitrit weghalen		
Kruispunt Pr. Bernhardlaan- Spinozalaan - Noteboompark	- kruispunt complex - hoge snelheden Pr. Bernhardlaan - middenberm te smal voor opstellen auto - vrij groot aantal voorrangsfouten		- ongevallenanalyse	€ 2.000,-	zijn verkeerslichten geplaatst

Bijlage 6: overzicht parkeerinstrumenten

De gemeente beschikt over een aantal bestuurlijke en wettelijke instrumenten om het parkeren van zowel bewoners, bezoekers als werkers in goede banen te leiden. Daarnaast kan de gemeente het aantal parkeerplaatsen rechtstreeks beïnvloeden door parkeergarages of parkeerterreinen te realiseren. Tenslotte heeft de gemeente de mogelijkheid om met ordeningsinstrumenten het gebruik van parkeerplaatsen zo efficiënt mogelijk te laten zijn.

Bestuurlijke instrumenten

In bestemmingsplannen kunnen eisen omtrent het aantal parkeerplaatsen of de omvang van parkeervoorzieningen worden vastgelegd. Bestemmingsplannen zijn vooral toepasbaar bij nieuwbouw of bij (grootscheepse) verbouwingen.

Met behulp van de herziene Model-Bouwverordening van 1993 is het naast het opnemen van eisen omtrent het minimum aantal parkeerplaatsen, ook mogelijk eisen op te nemen die voorkomen dat teveel parkeerruimte wordt aangelegd. De bereikbaarheid per openbaar vervoer is hierbij maatgevend (CROW, 1994).

Krachtens de garageverordening worden regels gesteld voor de aanleg van nieuwe parkeervoorzieningen. De regeling kan worden toegepast om uitbreiding van het aantal parkeerplaatsen in de binnenstad te voorkomen (CROW, 1994).

Voor het vastleggen van afspraken met een particuliere partij over de exploitatie van een parkeervoorziening bestaan de volgende mogelijkheden (CROW, 1994):

de gemeente heeft de grond zelf in eigendom: de gemeente kan via een privaatrechtelijke overeenkomst voorwaarden stellen bij verkoop, het verpachten of in bruikleen stellen.

de grond is eigendom van een particuliere partij, maar heeft voor de exploitatie wel de medewerking van de gemeente nodig (bijvoorbeeld voor het realiseren van de ontsluiting): in een exploitatieovereenkomst kunnen voorwaarden met betrekking tot de exploitatie worden opgenomen.

Privaatrechtelijke of exploitatieovereenkomsten komen tot stand op basis van onderhandelingen; ze zijn niet wettelijk af te dwingen. Eenmaal bereikte overeenkomsten zijn voor beide partijen bindend van aard (CROW, 1994).

Uitbreiding van de parkeerruimte

Herindeling openbare ruimte

Bij een tekort aan parkeerruimte ten behoeve van het langparkeren, kan het gewenst zijn de parkeerruimte uit te breiden. Door herindeling van de openbare ruimte of door op andere niveaus dan de openbare ruimte parkeerplaatsen aan te leggen, kan ruimte voor langparkeren worden gecreëerd. In het eerste geval dient er een zorgvuldige afweging van belangen plaats te vinden, aangezien dit doorgaans ten koste gaat van andere inrichtingselementen. Wanneer geen extra ruimte beschikbaar is, kan het realiseren van parkeergarages en parkeerdaken uitkomst bieden. Ook kan herindeling van een te ruim opgezet parkeerterrein of een braakliggend terrein tot de mogelijkheden behoren.

- Voordeel is dat er extra ruimte ontstaat voor parkeren.
- Nadelen zijn dat extra ruimte voor parkeren gaat ten koste van andere functies (trottoir, groen) en dat extra parkeerplaatsen als een 'spons' werken op autoverkeer (groeit autoverkeer).

Parkeren op eigen terrein of in parkeergarages

Het stimuleren van parkeren op eigen terrein of in parkeergarages draagt bij aan het verminderen van het parkeren op de openbare weg. Het meeste effect van deze maatregel kan worden bereikt door te eisen dat bij (nieuwe) werkgelegenheidslocaties of woningbouwprojecten het benodigde aantal parkeerplaatsen op eigen terrein c.q. in parkeergarages wordt gerealiseerd of dat indien nodig voor extra plaatsen op de openbare weg wordt gezorgd.

Normen ten aanzien van parkeren bij nieuwbouwlocaties kunnen in het bestemmingsplan worden opgenomen. Hierdoor worden voorwaarden geschapen voor het gewenste beleid in het betreffende gebied. Het aantal parkeerplaatsen bij nieuwe werkgelegenheidslocaties was tot voor kort aan strikte normen gebonden (ABC-locatiebeleid). Dit beleid is momenteel in herziening, waarbij naar verwachting de mogelijkheden van gemeenten om eigen normering te ontwikkelen, die beter past bij de eigen situatie, zullen toenemen.

Wanneer maatregelen in de omgeving van een locatie leidt tot extra parkeerdruk, zal voor bijvoorbeeld omwonenden belanghebbenden parkeren kunnen worden ingevoerd of moet in bepaalde gebieden betaald parkeren worden ingevoerd.

- Voordeel van parkeren op eigen terrein is dat ruimtebeslag op openbare plaatsen wordt voorkomen.
- Nadeel is dat deze oplossing ruimtelijk niet overal mogelijk of wenselijk is.

Ordering van de bestaande ruimte

Meervoudig gebruik

Door het meervoudig gebruik van parkeervoorzieningen door parkeerders met verschillende motieven kan de openbare ruimte efficiënter worden benut. Het totaal aantal benodigde parkeerplaatsen voor diverse functies wordt hierdoor teruggebracht.

- Voordeel is dat beschikbare parkeerruimte zo effectief mogelijk wordt gebruikt.
- Nadeel is de kans op verdringing van de meest-belanghebbende functie door de minst-belanghebbende functie, bijvoorbeeld wanneer een parkeerplaats die in de eerste plaats voor winkelbezoekers bedoeld is, in de praktijk meestal bezet blijkt te worden door een bewoner.

Tijdsdistributieve maatregelen

Tijdsdistributieve maatregelen kunnen worden onderverdeeld in parkeermeters of -automaten en blauwe zones. Dergelijke maatregelen zijn er op gericht het langparkeren in bepaalde gebieden terug te dringen, bijvoorbeeld in winkelgebieden. Parkeerruimte kan op deze wijze door meerdere automobilisten worden gebruikt, omdat de parkeertijd per auto wordt verkort.

- Voordelen zijn het effectief gebruik van parkeerruimte voor kortparkeren terwijl ongewenst langparkeren wordt voorkomen. Verder is dit een middel om de woonwerker uit de auto te krijgen. Voordeel is ook dat *tegenover de kosten van invoering, inkomsten staan, althans bij parkeermeters en -automaten; deze inkomsten ontbreken bij blauwe zones.*
- Nadelen zijn dat zeer goede (intensieve) handhaving vereist is. Ook ondervinden bewoners en werknemers in de omgeving hinder van deze maatregel. Verder leidt dit instrument tot een verschuiving van de parkeerdruk naar omliggende gebieden. Tenslotte brengt de hogere turn-over van kortparkeren meer autokilometers per parkeerplaats met zich mee.

Belanghebbenden parkeren

Met behulp van het instrument 'belanghebbenden parkeren' kan een bijdrage worden geleverd aan het reguleren van 'eigen parkeren'. Veelal wordt dit instrument ingezet om de overlast, die bewoners ondervinden van het parkeren ten behoeve van andere functies (zoals bedrijvigheid) te verminderen. Evenals bij betaald parkeren kan belanghebbenden parkeren alleen plaats vinden op de openbare weg en daartoe aangewezen weggedeeltes. Een en ander dient in een verordening te worden geregeld.

Bij belanghebbenden parkeren zijn de parkeerplaatsen bestemd voor een bepaalde groep van vergunninghouders, bijvoorbeeld bewoners. Automobilisten zonder geldige vergunning mogen op die plaatsen niet parkeren. Overtredingen worden bestraft met een boete; de opbrengsten van de boetes gaan naar het Rijk. Er zijn dan wel handhavingskosten, maar geen handavingsopbrengsten. Wanneer er wel door anderen betaald geparkeerd mag worden voor een dagdeel of een dag is er sprake van een fiscaal parkeerregime, waarvan de gemeente de ontvanger is. Ook de boetes in de vorm van een naheffingsaanslag, de sleepkosten en eventueel de kosten van een wielklem komen dan ten voordele van de gemeente.

- Voordelen zijn onder meer het weren van ongewenste parkeerders door de ruimte te reserveren voor juiste doelgroep, minder volle straten en minder zoekverkeer in woonstraten. Daarnaast ook het beperken van het autogebruik in het kader van mobiliteitsbeleid.
- Nadelen van deze regeling liggen in de speciale regeling die voor bezoekers nodig is; ook is stringente controle noodzakelijk en is fiscaalrechtelijke handhaving niet mogelijk (dus inning door justitie en niet door gemeente). Nadelen zijn ook de kans dat de ongewenste verklaarde parkeerder uitwijkt naar gebieden waar dat evenmin gewenst is (verdringingseffect) en tenslotte dat administratieve afhandeling van vergunningen nodig is.

Parkeer(excessen)verordening / APV

Een parkeerexcessenverordening beoogt het gebruik van wegen dat strijdig is met de bestemming tegen te gaan. Hierin kan onder andere het parkeren van bijzondere voertuigen op de openbare weg worden geregeld, zoals vrachtauto's, caravans, aanhangwagens etc. en het op de weg parkeren van voertuigen bij garagebedrijven, autohandelaren e.d. Met de verordening kan worden bewerkstelligd dat parkeerruimte op de openbare weg wordt ingenomen door voertuigen die daar behoren te staan. Parkeerruimte gaat daardoor niet verloren door oneigenlijk gebruik. De werking van de verordening staat of valt met een goede handhaving.

- Voordeel is dat oneigenlijk gebruik van de openbare ruimte wordt tegengegaan.
- Nadeel is dat een strenge controle vereist is.

Instellen parkeerroutes

Door het instellen van parkeerroutes, waarop de bezoeker door middel van een parkeerwijssysteem direct naar de dichtstbijzijnde beschikbare parkeerruimte wordt geleid, wordt onnodig zoekverkeer in centra voorkomen. Vanaf de route kunnen verschillende parkeermogelijkheden worden bereikt. Het verkeer wordt bovendien geconcentreerd op de daarvoor meest geschikte wegen, waardoor de overlast van het autogebruik zich niet over de gehele (binnen)stad verspreidt (CROW, 1993).

- Voordeel is dat bezoekers zo direct mogelijk naar de parkeervoorzieningen worden geleid en dat bundeling van verkeer op daarvoor geschikte wegen plaatsvindt.
- Nadeel is dat er meer verkeershinder ontstaat op aangewezen routes.

Park & Ride-voorzieningen

Situering van parkeerplaatsen aan de rand van de stad of aan goede openbaar-vervoerverbindingen naar bestemmingsgebieden dragen bij aan het beperken van de hoeveelheid verkeer in het centrum en aan het verminderen van de benodigde ruimte voor parkeren in het centrum. Bovendien gaat het aantal autokilometers omlaag en wordt het stedelijk netwerk ontlast.

- Voordeel: minder autoverkeer en parkeerplaatsen nodig in het centrum.
- Nadeel: veel ruimtebeslag voor veelal een bepaalde periode van de dag als de koppeling aan het openbaar vervoer expliciet is (tenzij multifunctioneel gebruik goed mogelijk is).

Handhaving van de parkeerordening

Vrijwel elke gemeente kent in beginsel een parkeerordening. Dat houdt in dat in zijn algemeenheid is vastgesteld waar wel en waar niet mag worden geparkeerd. Een deel van dit soort zaken vloeit ook voort uit het Reglement

Verkeersregels en Verkeerstekens, die ten overvloede geen onderdeel uitmaken van de parkeerverordening. Er zijn twee mogelijkheden om de parkeerordening te handhaven (of combinatie van beide): (a) het fysiek onmogelijk maken, dat men op plaatsen gaat parkeren waar dat niet is toegestaan door middel van een herinrichting of eventueel het aanbrengen van belemmerend straatmeubilair. En (b) een stringente handhaving van de parkeerordening door optreden door politie of parkeerwacht (eventueel in combinatie met een wegsleepregeling).

- Voordeel van een parkeerverordening is dat een goede naleving van de parkeerordening kan worden bewerkstelligd.
- Nadeel is dat er veel menskracht nodig voor nodig is.

Fiscalisering

Fiscaliseren is het geheel door heffingen reguleren van op bepaalde daarvoor in aanmerking komende plaatsen of gebieden. Door fiscalisering wordt de parkeerboete uit de strafrechtelijke sfeer gehaald en wordt er een belastingaanslag van gemaakt. Gemeenten hebben zo een middel niet-betaalde parkeerbelasting te verhalen op de overtreder door middel van een naheffingsaanslag met doorberekening van de daaraan verbonden kosten.

- Voordeel: de kosten voor controle kunnen (gedeeltelijk) op overtreder worden verhaald.
- Nadelen zijn dat er veel organisatie en menskracht nodig; dat de regeling vaak niet kostendekkend is en dat invordering vaak bemoeilijkt wordt door een vervuild kentekenbestand.

Wegsleepregeling

De wet kent verschillende mogelijkheden om naleving van de parkeerordening met behulp van dwang te bewerkstelligen. Eén daarvan is de wegsleepregeling. In de huidige wegsleepregeling is wegslepen mogelijk, mits geregeld in een plaatselijke verordening, bij auto's die fout geparkeerd staan en de doorstroming van het verkeer in gevaar brengen of belemmeren of die zonder vergunning een gehandicaptenparkeerplaats bezetten. En bij auto's waarbij een wielklem is aangebracht, en die langer dan een bepaald aantal uren 'geklemd' zijn blijven staan. Het wegslepen, de administratie en het beheer van het terrein kan indien een gemeente dat wil worden uitbesteed aan een particuliere organisatie.

Dit geldt tevens voor het instrument van de wielklem.

- Voordeel: ondersteuning van het handhavingsbeleid door afschrikkende werking.
- Nadeel: veel organisatie noodzakelijk alsmede diverse hulpmiddelen zoals wegsleepvoertuigen en een voor gedupeerden bereikbaar opslagterrein.

Wielklem

De heffing van gelden bij een parkeermeter of parkeerautomaat is in een belastingverordening geregeld. Indien een voertuig te lang bij een meter of automaat staat, betekent dat, dat verzuimd is een parkeerbelasting te betalen. Via de fiscalisering is het mogelijk een naheffing op te leggen. Om er zeker van te zijn dat niet betaalde parkeerbelasting alsnog wordt voldaan, is het mogelijk het betreffende voertuig van een wielklem te voorzien. Dit is geregeld in artikel 283a van de gemeentewet.

- Voordeel is dat dit een snelle inning van boetes en naheffingen mogelijk maakt.
- Nadeel is de vereiste organisatie en menskracht.

Overige instrumenten

Vervoersmanagement

Met bedrijfs- en gebiedsgewijs vervoersmanagement kan het autokilometrage in het woon-werkverkeer teruggedrongen worden door een per bedrijf passend maatregelenpakket (Bedrijfsvervoerplan). Het beleid is gericht op het stimuleren van de fiets en het openbaar vervoer, het bevorderen van carpooling en soms eigen bedrijfsvervoer.

- Voordeel is de vermindering milieubelasting door beperking aantal auto's in o.a. woon-werkverkeer en de vermindering van het benodigd aantal parkeerplaatsen;
- Nadeel is dat de gemeente kan geen directe invloed uitoefenen op bedrijven. Wel via het verlenen van bijvoorbeeld parkeervergunningen bij o.a. nieuwbouw.

Carpoolen

Onder carpoolen wordt het (regelmatig) gezamenlijk gebruiken van één auto verstaan. Dit kan vanuit het motief woon-werk zijn, maar ook voor zakelijke en sociaal-recreatieve motieven. Het bevorderen van carpoolen kan bijdragen aan het verminderen van de benodigde parkeerruimte op met name de plaats van bestemming. Ook speciaal bedrijfsvervoer draagt hieraan bij. Een mogelijkheid is het carpoolen te combineren met betaald parkeren. Voor carpoolers kan dan een lager tarief (of gratis) worden doorgerekend.

- Voordeel is vermindering milieubelasting door beperking aantal auto's in o.a. woon-werk-verkeer, benodigd aantal parkeerplaatsen verminderd.
- Nadeel is de verschuiving parkeerdruk naar omliggende gebieden.

Auto-delen

Het delen van een auto door twee of meer huishoudens levert een vermindering van de parkeerdruk in met name woongebieden op. In de meeste gevallen wordt er gewerkt met een contract, waarin staat opgenomen het aantal dagen per jaar dat de huurder over een auto wil beschikken en het aantal geschatte autokilometers.

- Voordelen zijn dezelfde als bij carpoolen. Daarnaast komt er meer parkeerruimte; is er bewuster gebruik van de auto en kan dit leiden tot uitstellen van aanschaf van een eigen of tweede auto.
- Nadeel: gemeente met parkeerplaatsen reserveren.

Bijlage 7: overzicht van A-, B- en Raillijst Leidschendam-Voorburg

LEIDSCHENDAM

straat	aantal woningen		
	A-lijst	B-lijst	raillijst
Damhouderstraat		1	
Damlaan		41	
Damplein	12	24	
Damstraat		2	
Delfstsekade		7	
Doctor van Noortstraat		35	
Koningin Julianaweg		9	
Nieuwstraat		23	
Venestraat		7	
Veursetraatweg		8	
Vlietweg		6	
Westvlietweg		3	
<i>totaal</i>	<i>12</i>	<i>166</i>	

VOORBURG

straat	aantal woningen		
	A-lijst	B-lijst	raillijst
Alberdingk Tijmkade		3	
Arentsburghlaan		3	
Binckhorstlaan		31	
Broekslootkade		2	
Bruinings Ingenhoeslaan		1	
Corbulokade		1	
Da Costaplein		1	
Den Burghstraat		1	
Fonteynenburghlaan		1	
Guido Gezellestraat		6	
Heeswijkstraat		1	
Herman Heijermanshof		0	8
Kersengarde		9	
Klaverweide		6	
Koningin Julianalaan		73	
Koninginnelaan		1	
Laan van Middenburg		24	
Laan van Nieuw Oosteinde		8	
Laan van Rustenburg		2	
Marcellus Emantslaan		31	
Mgr. van Steelaan		100	
Nicolaas Beetslaan		0	33

straat	aantal woningen		
	A-lijst	B-lijst	raillijst
Oosteinde		11	
Palairtstraat		24	
Parkweg		148	
Populierendreef		0	36
Potgieterlaan		6	
Potgieterlaan		9	
Prins Bernhardlaan		162	21
Prinses Irenelaan		15	
Prinses Margrietlaan		0	29
Prinses Mariannelaan	41	193	
Raadhuisstraat		1	
Rembrandtlaan		63	
Reuvenslaan		0	13
Rodelaan		13	
Rozentuin		0	1
Ter Capellenstraat		8	
Van Aremborgelaan		123	
Van Barbansonstraat		4	
Van De Wateringelaan		2	
Van Duvenvoordelaan		10	
Van Halewijnlaan		13	
Van Tuyll Van Serooskerkestraat		8	
Veenkade		9	
Westeinde		95	6
Westenburgstraat		42	
Wielemakersslop		1	
Willemstraat		4	
<i>totaal generaal</i>	<i>41</i>	<i>1269</i>	<i>147</i>

Bijlage 8: Onderzoeksrapporten (consequenties) verkeersontsluiting Damcentrum (AGV, D&P en b@s Consultants)

In 1997 zijn door adviesbureau AGV²⁷ acht mogelijke ontsluitingsstructuren ten aanzien van de verkeersafwikkeling in het Damcentrum beoordeeld. Bij autonome ontwikkeling (1) blijft er te veel verkeer door het Damcentrum rijden. Ook is een variant met eenrichtingsverkeer in de Damlaan in combinatie met eenrichtingsverkeer in de Rijnlandstraat (2) of in de Plaspoelstraat (3) onderzocht. Nadelig bij die varianten is de stijging van de intensiteit in woonstraten. Ook wanneer het gebied als verblijfsgebied wordt ingericht om het voor doorgaand autoverkeer onaantrekkelijk te maken (4), zoals bijvoorbeeld bij winkelcentrum Julianabaan in Voorburg, blijft te veel autoverkeer in het gebied aanwezig om tot een aantrekkelijk verblijfsgebied te komen.

Naar aanleiding van dit rapport zijn de volgende maatregelen voorgedragen die wel binnen de randvoorwaarden van bereikbaarheid en leefbaarheid passen:

5. Afsluiting ter hoogte van de Sluis
6. Afsluiting bij het kwadrant
7. Afsluiting bij het Damplein (parkeergarage)
8. Aanleg nieuwe brug over de Vliet ter hoogte van de Dr. van der Stamstraat

Afsluiten van de Damlaan bij de Oude Trambaan (kwadrant) levert een groot bereikbaarheidsprobleem op en heeft verder als nadeel dat op de sluisbruggen nog relatief veel autoverkeer aanwezig blijft. Aanleg van een extra brug over de Vliet is op basis van aanvullend onderzoek door adviesbureau AGV²⁸ in 1998 afgewezen vanwege de volgende nadelen:

- Meer bestemmingsverkeer langs de Dr. van der Stamstraat;
- Bij files op de NORAH meer doorgaand verkeer en filevorming op de Dr. van der Stamstraat, Oude Trambaan/Voorburgseweg en J.S. Bachlaan;
- De route via de nieuwe brug wordt door de noodzakelijke fysieke beperkingen even traag als de Damlaanroute;
- Bij filevorming op deze extra brug verschuift de verkeersstroom naar de sluisbrug;
- Mogelijk omzetverlies tot 5% vanwege het feit dat de brug een interessante route vormt naar Leidsenhage voor bewoners van Leidschendam-Zuid.

In dit aanvullende advies van adviesbureau AGV is op basis van de variant 'afsluiting ter hoogte van het Damplein' onderzocht of een combinatie met een systeem van selectieve toegangverlening (pasjessysteem) voor bewoners en ondernemers mogelijk is. Conclusie daarbij was dat het technisch mogelijk is, maar dat de verkeersdruk op het Damplein en de sluisbrug in 2010 wel enigszins boven het aanvaardbare niveau van 5.000 mvt/etmaal uit zal komen, waardoor extra aandacht voor een veilige inrichting nodig is. Een recente verkeersmodelberekening van AGV op basis van het programma conform het Fasedocument geeft aan dat de intensiteit ter hoogte van de sluis in bovengenoemde variant op zal lopen tot ongeveer 7.000 mvt/etmaal. Belangrijkste reden hiervoor is de extra woningbouw die gerealiseerd zal worden.

Adviesbureau D&P heeft in 1998 onderzoek gedaan naar de economische effecten van een afsluiting op het Damplein in combinatie met een pasjessysteem²⁹. De omzetsdaling zal maximaal 4-5% bedragen vanwege het feit dat de voor een deel van de bezoekers van het Damcentrum als snellere

²⁷ Verkeersonderzoek Damcentrum

²⁸ Aanvullend verkeersonderzoek Damcentrum

²⁹ Economische effecten verkeersmaatregelen Damcentrum

route naar Leidsenhage gaat functioneren en vanwege het verdwijnen van inkomsten van toevallig passerende automobilisten. Deze daling zal geheel of gedeeltelijk gecompenseerd kunnen worden door het gebied aantrekkelijker in te richten.

B@S Consultants heeft in 2003 een distributieplanologische raming opgesteld waarin ook de effecten van fysieke maatregelen zijn meegenomen. Het wel of niet realiseren van een afsluiting heeft met name effect op de van buiten het verzorgingsgebied gerealiseerde koopkrachttoevoeiing.

Bijlage 9: voor- en nadelen verkeerskundige ingrepen Damcentrum

Maatregel	Afsluiting ter hoogte van het Damplein	Afsluiting ter hoogte van de sluis	Afsluiting ter hoogte van het kwadrant	Eénrichtingsverkeer van zuid naar noord op de sluisbrug	Extra brug
Voordelen	• Autoverkeer kan zowel vanuit noordelijke als vanuit zuidelijke richting de garage bereiken. • Doorgaand autoverkeer is niet mogelijk waardoor de intensiteit van het gemotoriseerd verkeer laag is.	• Beide bruggen zijn zo goed als autovrij, dus aantrekkelijk sluisgebied. • Doorgaand autoverkeer is niet mogelijk waardoor de intensiteit van het gemotoriseerd verkeer laag is. • Water is een natuurlijke scheiding, dus een logische locatie om af te sluiten. • Bevoorradersverkeer dat bij de Sluis kant moet zijn, hoeft geen afsluiting te passeren. • De garage heeft maar één in- en uitgang nodig.	• Doorgaand autoverkeer is niet mogelijk waardoor de intensiteit van het gemotoriseerd verkeer laag is. • De garage heeft maar één in- en uitgang nodig.	• Autoverkeer vanuit Leidschendam-zuid kan zonder omrijden de Damlaan en het achterliggende gebied bereiken. • De garage heeft maar één in- en uitgang nodig.	• Het huidige doorgaande verkeer op de Damlaan kan van de nieuwe brug gebruik maken. • De garage heeft maar één in- en uitgang nodig.

Maatregel	Afsluiting ter hoogte van het Damplein	Afsluiting ter hoogte van de sluis	Afsluiting ter hoogte van het kwadrant	Eénrichtingsverkeer van zuid naar noord op de sluisbrug	Extra brug
Nadelen	- De toe te passen fysieke afsluiting moet een toegangsmogelijkheid op het Damplein bieden voor de bus, bevoorradingsverkeer dat op de Sluiskant moet zijn en calamiteitenverkeer. - Er zijn twee in- en uitgangen voor de parkeergarage nodig.	- De parkeergarage is per auto alleen vanuit het noorden te bereiken. - De toe te passen fysieke afsluiting moet een toegangsmogelijkheid op de zuidelijke sluisbrug bieden voor de bus en voor calamiteitenverkeer. - Extra parkeergelegenheid ten zuidoosten van de sluis is wenselijk, voor bewoners Sluisplein en autobezoekers vanuit zuidoostelijke richting.	- De toe te passen fysieke afsluitingen moeten een toegangsmogelijkheid bieden voor de bus, bevoorradingsverkeer en calamiteitenverkeer. - De parkeergarage is per auto alleen vanuit het zuiden te bereiken, dus hoge kans op omzetverlies. - Meer omrijdbewegingen - Meer verkeer over de sluis in vergelijking met afsluiting ter hoogte van sluis of Damplein - Onlogisch plaats van afsluiting.	- Grote kans op tegen de richting in rijden - Buslijn in twee richtingen wordt problematisch. - Meer verkeer over de sluis in vergelijking met afsluiting ter hoogte van sluis of Damplein. (intensiteit op de sluis ongeveer 5200, uitgaand van rapport 1998 + update) - Onlogische verkeerscirculatie.	- Meer verkeer in de Dr. van der Stamstraat. - Door de verkeersaantrekkende werking en de beperkte capaciteit zullen files ontstaan, waardoor de Damlaanroute weer interessant wordt en daar wellicht aanvullende maatregelen nodig zijn. - Extra verkeersdruk op de Oude Trambaan en Veursestraatweg. - Hoge kosten
Omzetverlies	Max 4-5% als gevolg van NORAH als snellere route naar Leidsenhage en verdwijnen van inkomsten van toevallig passerende automobilisten.	Waarschijnlijk meer dan bij afsluiting thv Damplein	Waarschijnlijk meer dan bij afsluiting thv Damplein of sluis	Hooguit iets minder dan 4-5%. Reden: deel van de inkomsten van toevallig passerende automobilisten blijft.	Waarschijnlijk iets meer dan 4-5%, omdat de brug aantrekkelijk wordt voor verkeer van Leidschendam-zuid naar Leidsenhage.

Bijlage 10: lijst met gebruikte afkortingen

APV	Algemene Politie Verordening
B&W	Burgemeester en wethouders
BOR	Bereikbaarheids Offensief Randstad
BROEM	BReed overleg Ouderen en Mobiliteit
GDU	Gebundelde Doel Uitkering
GVVP	Gemeentelijk Verkeers- en Vervoer Plan
HOV	Hoogwaardig Openbaar Vervoer
IDV	Interimregeling Duurzaam Veilig (subsidie)
MIG	Modernisering Instrumentarium Geluidhinder
MOK	Mobiliteit en Omgevings Kwaliteit
NOI	Nieuw Oost Indie (Laan van)
NORAH	NOordelijke RAndweg Haagse regio
NVVP	Nationaal Verkeers- en Vervoer Plan
OV	Openbaar Vervoer
P+R	Park and Ride (parkeren en rijden)
POV	Provinciaal Overlegorgaan Verkeersveiligheid
RPV	Regionaal Platform Verkeersveiligheid
RSP	Regionaal Structuur Plan Haaglanden
RVVP	Regionaal Verkeers- en Vervoerplan
RWS	Rijkswaterstaat
UVP	UitVoerings Programma
VCP	Verkeers Circulatieplan (Voorburg)
VINEX	Vierde Nota Extra (ruimtelijke ordening)
VMK	Verkeers Milieu Kaart
VPL	Verkeers Prestatie op Locatie
VRI	Verkeers Regel Installatie
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu
VVP	Verkeers- en Vervoer Plan
VVPL	Verkeers- en Vervoer Plan Leidschendam

Overzicht Kaarten

- 3.1** Hoofdstructuur autoverkeer 2003
- 3.2** Hoofdstructuur autoverkeer 2010
- 3.3** Avondspitsuur intensiteit autoverkeer 1999
- 3.4** Avondspitsuur intensiteit autoverkeer 2010

- 4.1** *Hoofdroutes fietsverkeer 2003*
- 4.2** *Hoofdroutes fietsverkeer 2010*

- 5.1** Openbaar Vervoer in Leidschendam-Voorburg Lijnvoering 2002
- 5.2** OV - haltes 2003
- 5.3** Openbaar Vervoer in Leidschendam-Voorburg Lijnvoering 2010 ontwerp
- 5.4** OV - haltes 2010

- 6.1** Verkeersslachtoffers 1999 – 2001

- 7.1** Blauwe parkeerzone
- 7.2** Parkeerplaatsen Vrachtauto's

- 8.1 blad 1** Zonekaart luchtkwaliteit langs wegen Stikstofdioxide jaargemiddelden 2010
- 8.1 blad 2** Idem



Kaarten

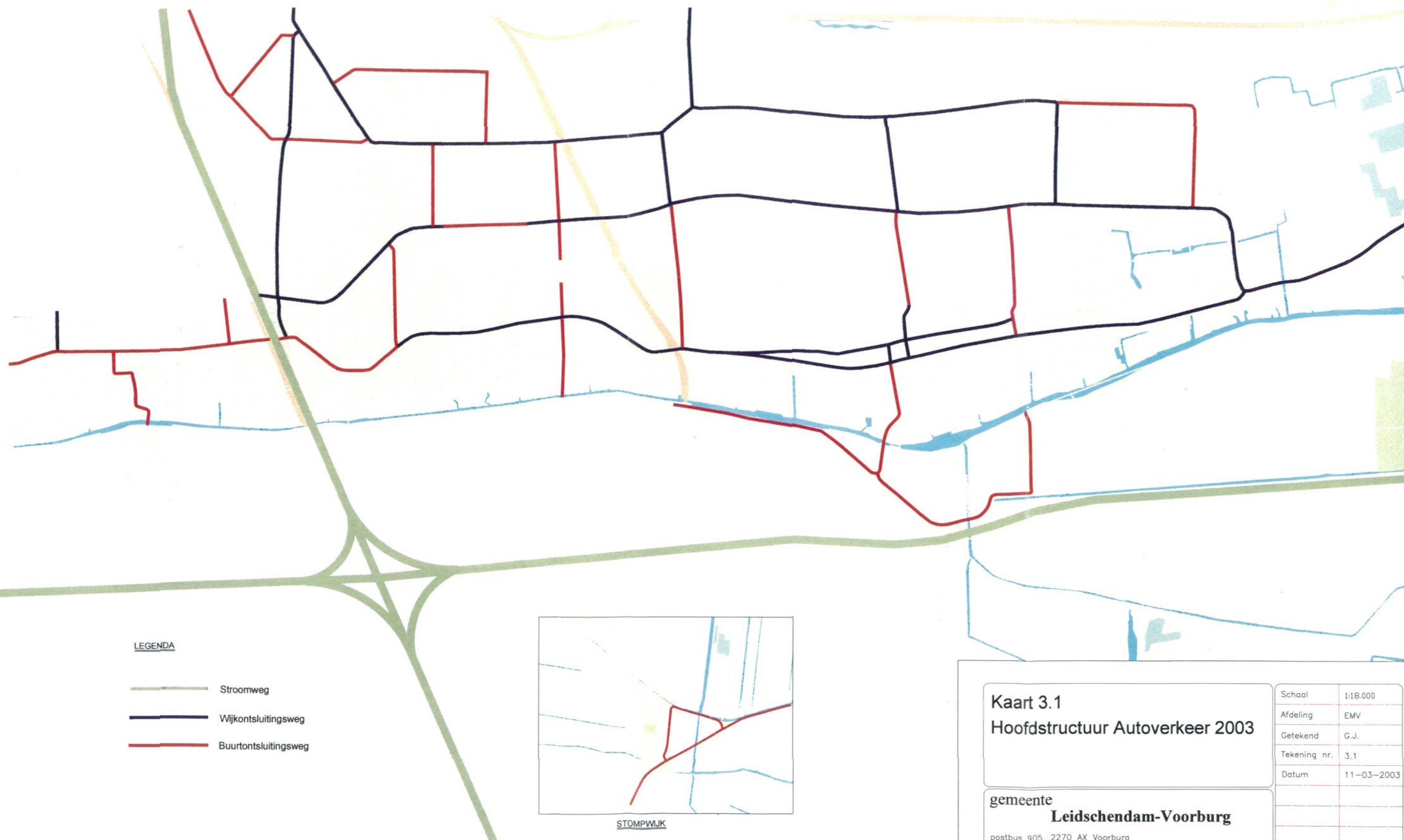
Verkeers- en vervoerplan Leidschendam-Voorburg

2003-2010

april 2004

*“Op weg naar een leefbare stad met een hoge
verkeersveiligheid en een goede bereikbaarheid”*

Hoofdstructuur Autoverkeer 2003



LEGENDA

- Stroomweg
- Wijkontsluitingsweg
- Buurtontsluitingsweg



STOMPWIJK

Kaart 3.1

Hoofdstructuur Autoverkeer 2003

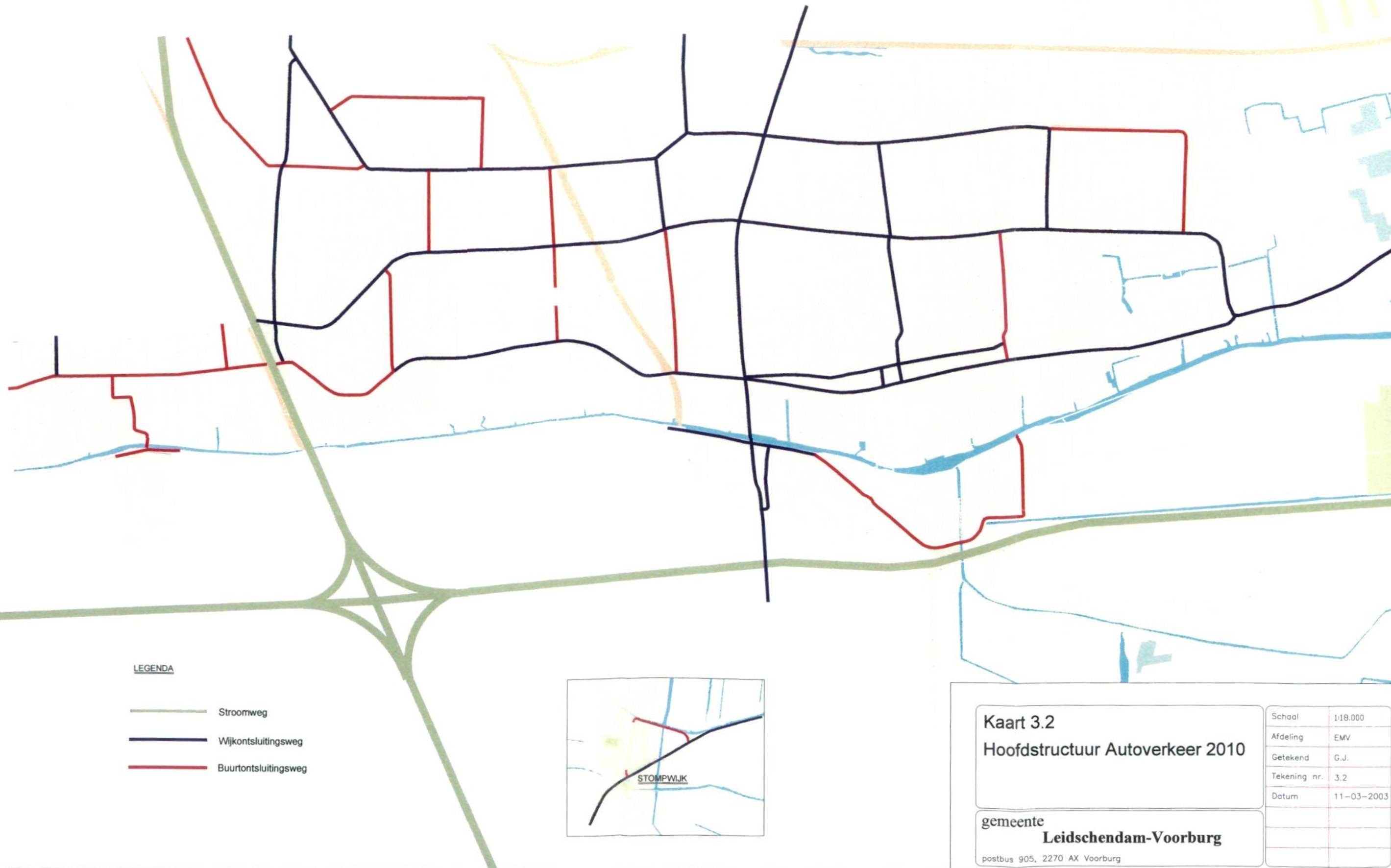
gemeente

Leidschendam-Voorburg

postbus 905, 2270 AX Voorburg

Schaal	1:18.000
Afdeling	EMV
Getekend	G.J.
Tekening nr.	3.1
Datum	11-03-2003

Hoofdstructuur Autoverkeer 2010



LEGENDA

- Stroomweg
- Wijkontsluitingsweg
- Buurtontsluitingsweg



Kaart 3.2

Hoofdstructuur Autoverkeer 2010

gemeente
Leidschendam-Voorburg

postbus 905, 2270 AX Voorburg

Schaal	1:18.000
Afdeling	EMV
Getekend	G.J.
Tekening nr.	3.2
Datum	11-03-2003

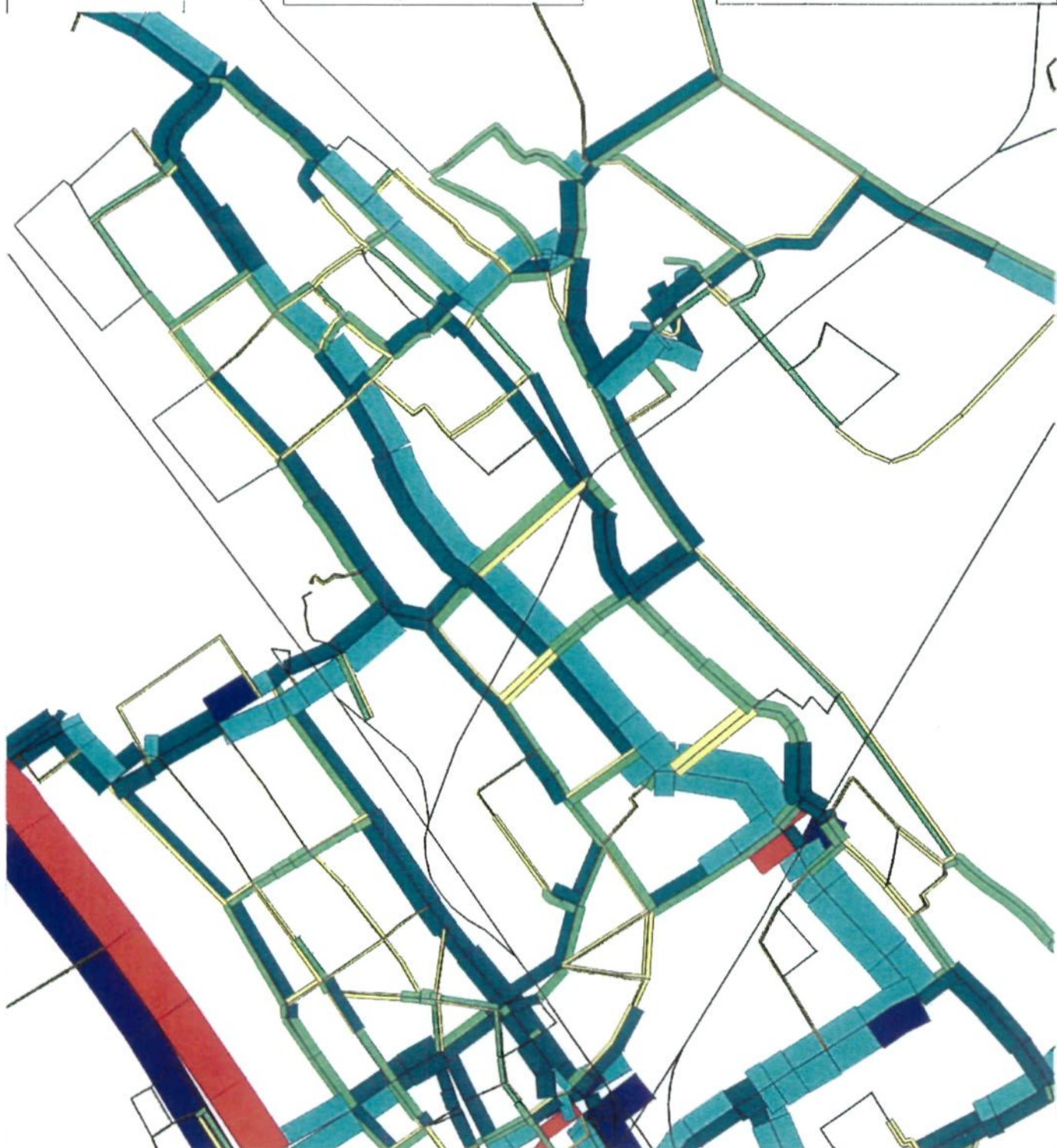
kaart 3.3
**Avondspitsuur
intensiteit
autoverkeer 1999**

Stompwijk



Gemeente Stompwijk

0-250 mvt
250-500 mvt
500-1000 mvt
1000-1500 mvt
1500-2000 mvt
2000 mvt >



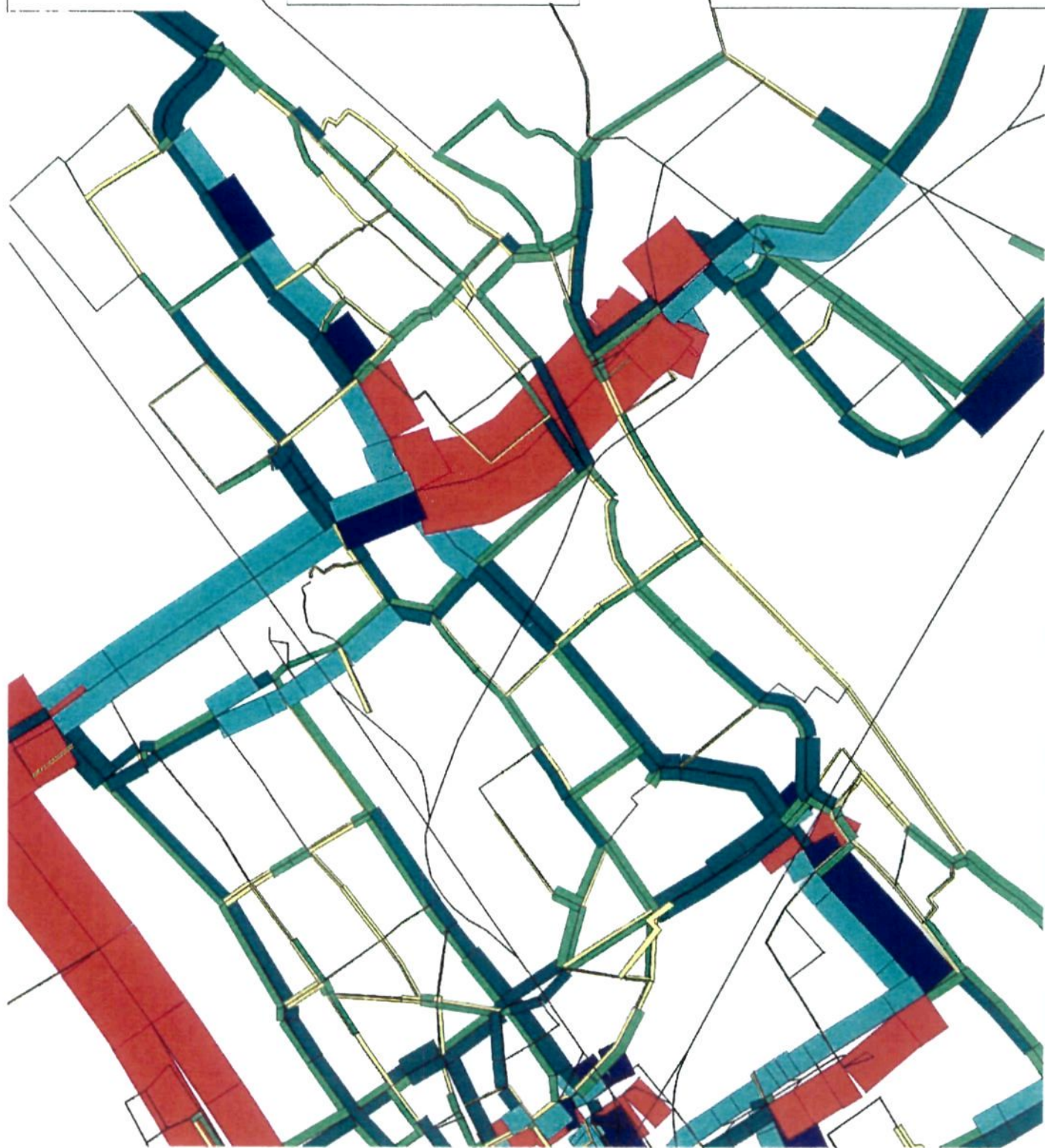
kaart 3.4
Avondspitsuur
intensiteit
autoverkeer 2010

Stompwijk



Leidschendam-Voorburg

0-250 mvt
250-500 mvt
500-1000 mvt
1000-1500 mvt
1500-2000 mvt
2000 mvt >



Hoofdroutes fietsverkeer 2003



LEGENDA

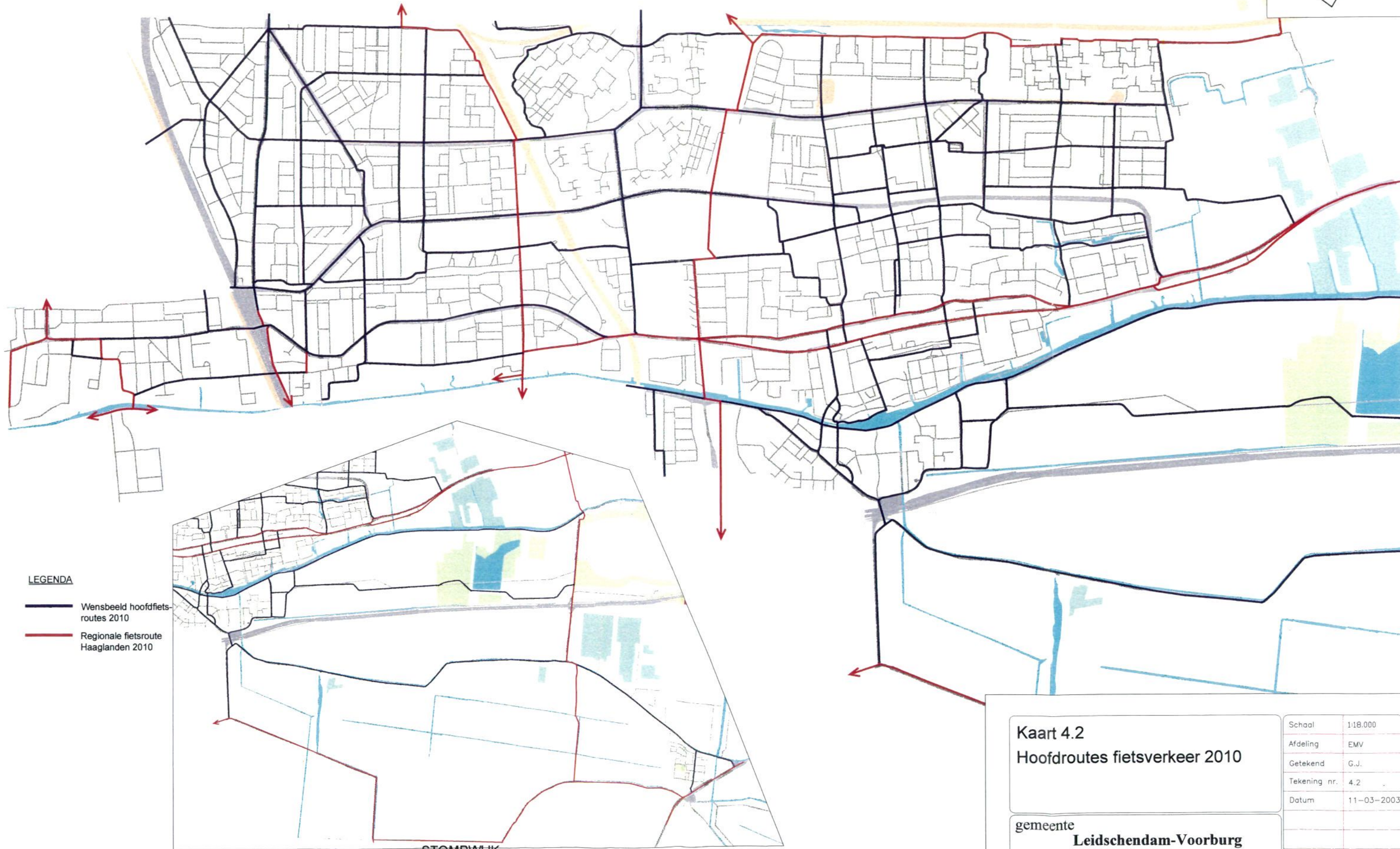
- Huidige hoofdfietsroutes
- Regionale fietsroute Haaglanden

Kaart 4.1
Hoofdroutes fietsverkeer 2003

gemeente
Leidschendam-Voorburg
postbus 905, 2270 AX Voorburg

Schaal	1:18.000
Afdeling	EMV
Getekend	G.J.
Tekening nr.	4.1
Datum	11-03-2003

Hoofdroutes fietsverkeer 2010



LEGENDA

- Wensbeeld hoofdfiets routes 2010
- Regionale fietsroute Haaglanden 2010

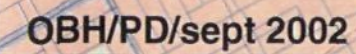
Kaart 4.2
Hoofdroutes fietsverkeer 2010

gemeente
Leidschendam-Voorburg

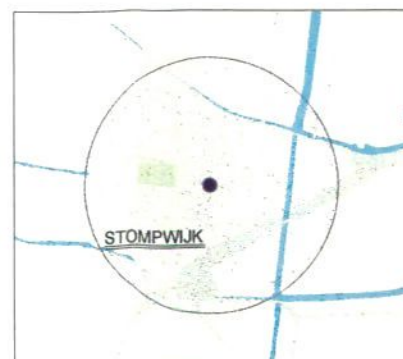
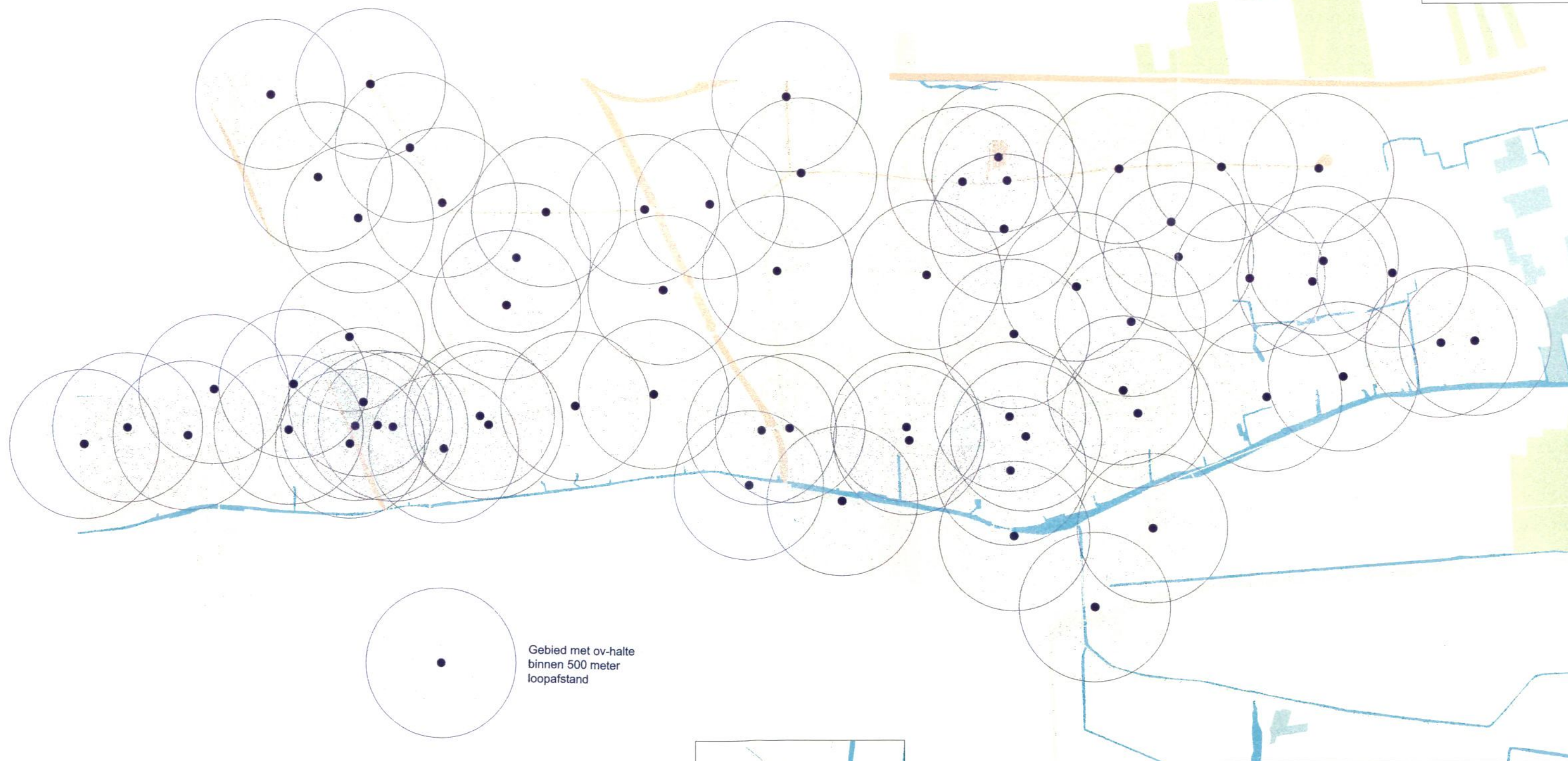
postbus 905, 2270 AX Voorburg

Schaal	1:18.000
Afdeling	EMV
Getekend	G.J.
Tekening nr.	4.2
Datum	11-03-2003

lijnvoering 2002 (vanaf febr. 2002) Kaart 5.1



OV-haltes 2003



Kaart 5.2
OV-haltes 2003

gemeente
Leidschendam-Voorburg

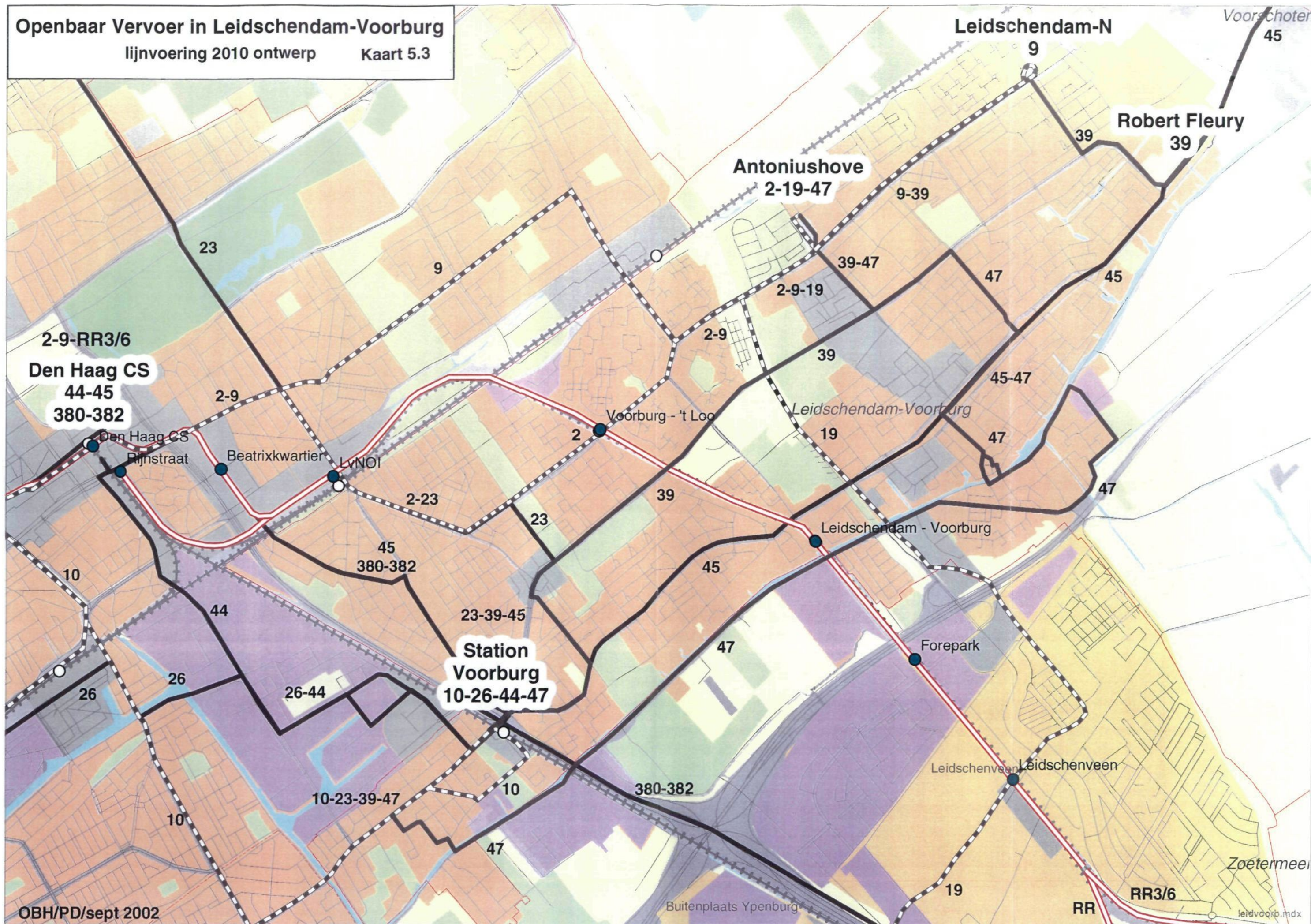
postbus 905, 2270 AX Voorburg

Schaal	1:18.000
Afdeling	EMV
Getekend	G.J.
Tekening nr.	5.2
Datum	11-03-2003

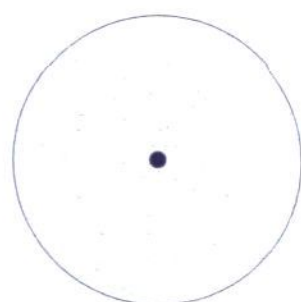
Openbaar Vervoer in Leidschendam-Voorburg

lijnvoering 2010 ontwerp

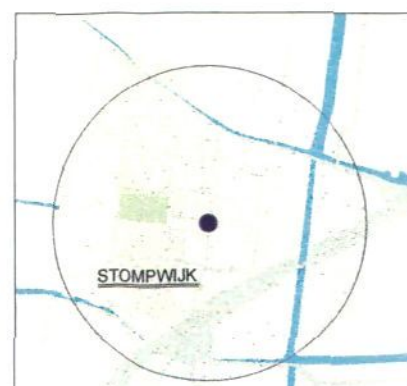
Kaart 5.3



OV-haltes 2010



Gebied met ov-halte binnen 500 meter
loopafstand



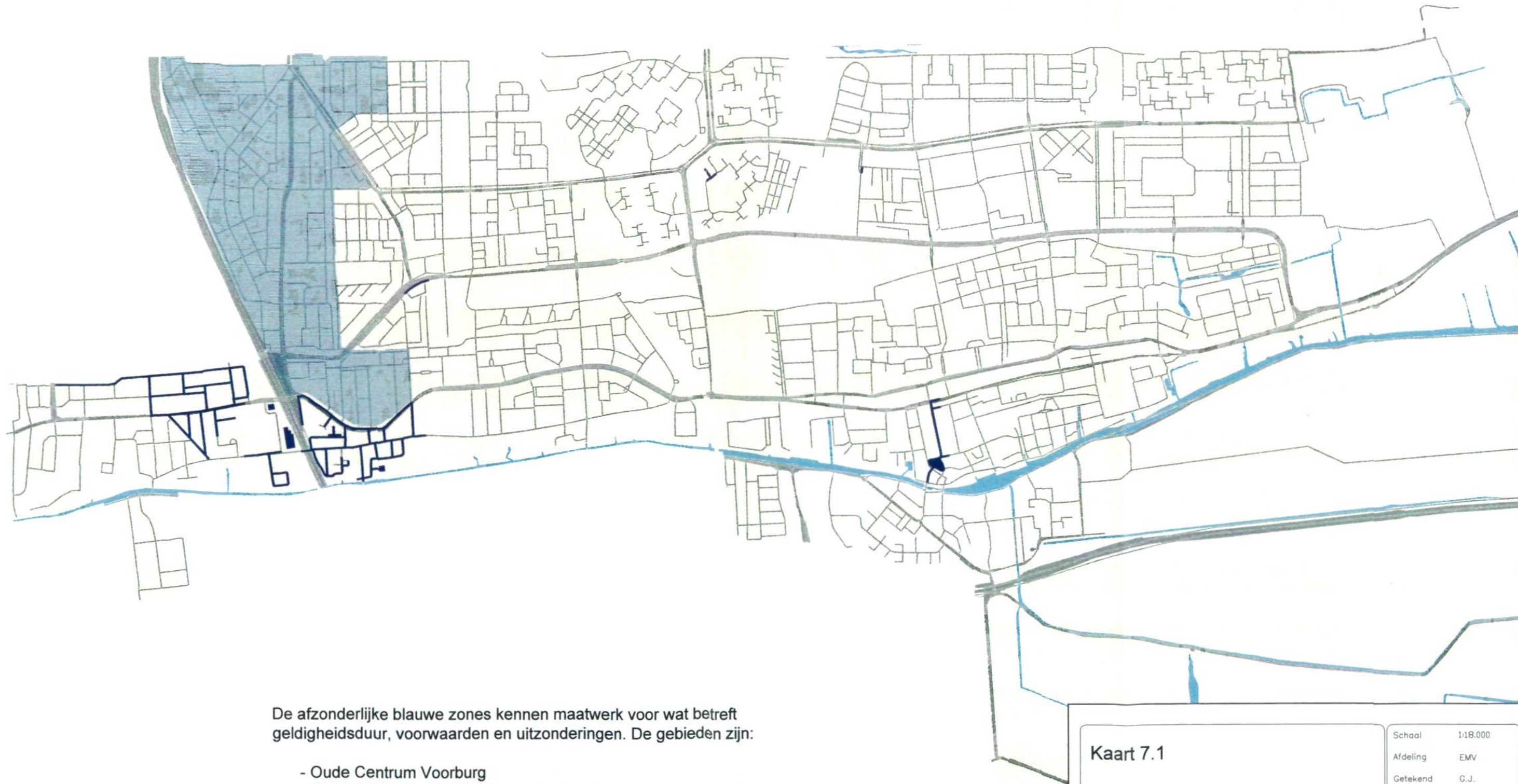
Kaart 5.4
OV-haltes 2010

gemeente
Leidschendam-Voorburg

postbus 905, 2270 AX Voorburg

Schaal	1:18.000
Afdeling	EMV
Getekend	G.J.
Tekening nr.	5.4
Datum	11-03-2003

Blauwe parkeerzones



De afzonderlijke blauwe zones kennen maatwerk voor wat betreft geldigheidsduur, voorwaarden en uitzonderingen. De gebieden zijn:

- Oude Centrum Voorburg
- Damlaan e.o. Leidschendam
- Voorburg Noord
- Voorburg West
- Stationsplein
- En een aantal kleinere zones

Kaart 7.1

Blauwe parkeerzones

gemeente
Leidschendam-Voorburg

postbus 905, 2270 AX Voorburg

Schaal	1:18.000
Afdeling	EMV
Getekend	G.J.
Tekening nr.	7.1
Datum	04-03-2003

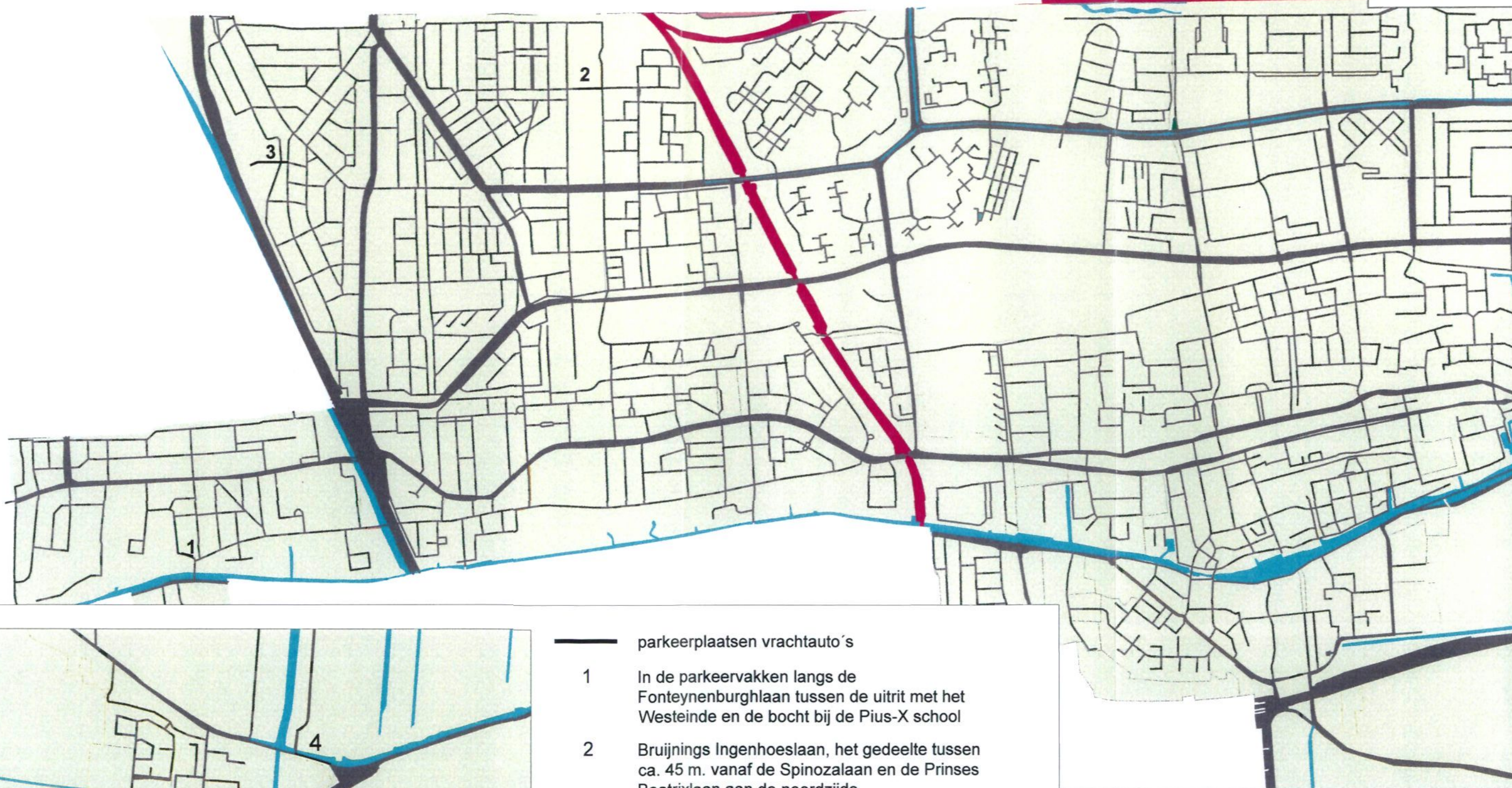


Verkeersslachtoffers
In de periode van 1999 t/m 2001
Gemeente Leidschendam - Voorburg

Kaart 6.1

- 1 slachtoffer
- 2 - 3 slachtoffers
- 4 - 5 slachtoffers
- meer dan 5 slachtoffers

Parkeerplaatsen vrachtauto's



STOMPWIJK

- parkeerplaatsen vrachtauto's
- 1 In de parkeervakken langs de Fonteynenburghlaan tussen de uitrit met het Westeinde en de bocht bij de Pius-X school
- 2 Bruijnings Ingenhoeslaan, het gedeelte tussen ca. 45 m. vanaf de Spinozalaan en de Prinses Beatrixlaan aan de noordzijde
- 3 Van Lodensteijnstraat tussen de Koningin Wilhelminalaan en het einde van het doodlopende gedeelte nabij basisschool de parachute
- 4 Het achter de hoge brug gelegen gedeelte van de Dr. van Noortstraat langs de vaart
- 5 De Zuidelijke rijbaanzijde van het Klaverblad

Kaart 7.2
parkeerplaatsen vrachtauto's

gemeente **Leidschendam-Voorburg**

postbus 905, 2270 AX Voorburg

School	
Afdeling	EMV
Getekend	G.J.
Tekening nr.	7.2
Datum	17-12-2003

Kaart 8.1

GEMEENTE LEIDSCHENDAM- VOORBURG

Zonekaart luchtkwaliteit langs wegen
Stikstofdioxide jaargemiddelden 2010

Legenda

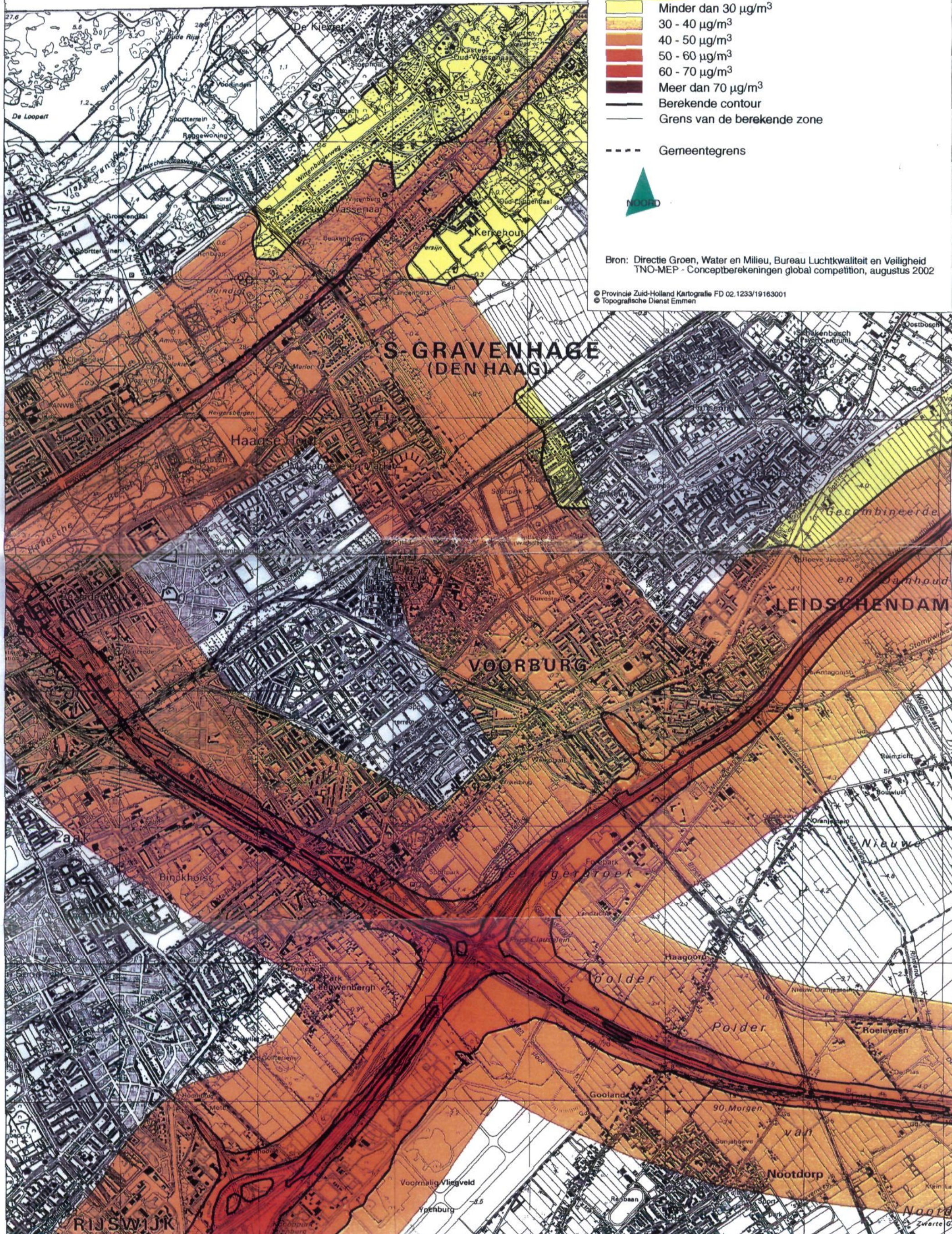
Klassegrenzen jaargemiddelden

-  Minder dan 30 µg/m³
-  30 - 40 µg/m³
-  40 - 50 µg/m³
-  50 - 60 µg/m³
-  60 - 70 µg/m³
-  Meer dan 70 µg/m³
-  Berekende contour
-  Grens van de berekende zone
-  Gemeentegrens



Bron: Directie Groen, Water en Milieu, Bureau Luchtkwaliteit en Veiligheid
TNO-MEP - Conceptberekeningen global competition, augustus 2002

© Provincie Zuid-Holland Kartografie FD 02.1233/19163001
© Topografische Dienst Emmen



GEMEENTE LEIDSCHENDAM-VOORBURG (blad 2)

Zonekaart luchtkwaliteit langs wegen
Stikstofdioxide jaargemiddelden 2010



Schaal 1 : 25.000

Bron: Directie Groen, Water en Milieu, Bureau Luchtkwaliteit en Veiligheid
TNO-MEP - Conceptberekeningen global competition, augustus 2002

© Provincie Zuid-Holland Kartografie FD 02.1233/19163002
© Topografische Dienst Emmen

