

Analyse verkeersstromen studiegebied B



etmaalintensiteiten gemiddelde werkdag (2001)

zwart = motorvoertuigen (d= doorgaand) rood = vracht+busverkeer blauw = autoverkeer Willis

Huidige wegvakbelastingen naar modaliteit



etmaalintensiteiten gemiddelde werkdag (2001)

zwart = motorvoertuigen rood = vrachtverkeer groen = langzaam verkeer



CIRCULATIESTUDIE
KROMMENIE NOORDOOST

Zaanstad Dienst Stadsontwikkeling, Milieu en Beheer

SAMENVATTING

De "Circulatiestudie Krommenie noordoost" stelt zich ten doel om aan te geven óf en, zo ja, welke herzieningen in de verkeerscirculatie van Willis, Rosariumbuurt en Noorderhoofdbuurt denkbaar zijn met een grotere toekomstwaarde dan het huidige verkeerssysteem. Het vertrekpunt van de studie ligt bij de ruim 800 woningen tellende nieuwbouwwijk Willis, waarvan tijdens het onderzoek nog niet de helft was opgeleverd. Bij de planvorming van Willis werd tot dusverre uitgegaan van een gedwongen enkele ontsluiting op de Rosariumlaan. Middels een bussluis in de Serooskerkestraat en een afsluiting bij het Vlusch zouden de twee alternatieve routes voor Willis ontoegankelijk gemaakt kunnen worden. In de tussentijdse situatie is nog niet ingezet op een volledige afsluiting van het Vlusch om daarmee Krommeniedijk de oude ontsluitingsmogelijkheid op het Vlusch te laten behouden. De vraag daarbij is echter of de hiervoor gerealiseerde alternatieve kruispuntinrichting (met richtingsgeboden voor Willis) nu en in de toekomst wel gehandhaafd kan blijven. Zodra Willis-westereiland geheel is gerealiseerd wordt ook de vraag ten aanzien van uitvoering van een bussluis Serooskerkestraat zeer actueel. Vanuit een aantal gezichtspunten is nu gevraagd of er ook alternatieven denkbaar zijn voor het gedachtegoed van een bussluis, gezien een aantal voor de hand liggende nadelen van een dergelijke maatregel. De studie doet een eerste verkenning naar die mogelijke alternatieven, met het accent op alternatieven binnen het bestaande wegennet.

Het grootste deel van de problematiek in de verkeerscirculatie van het studiegebied is niet nieuw en kan zeker al sinds de jaren '90 signaleerd worden. De relevantie van Willis is in die zin niet meer dan een ophogende werking op de verkeersdruk van enkele straten die ook vroeger en nu al een buurtversterkende functie vervullen. Zo is de verkeersdruk op straten als het Blok en Kruisstraat vooral het gevolg van de wijze waarop deze in het noorden van Krommenie de enige verbinding vormen richting de Vaartbrug, mede ook gezien het eenrichtingsverkeer op de Padlaan. Dit alles blijkt nog steeds behoorlijke hoeveelheden aan doorgaand verkeer op te leveren vanuit Krommenie-west en centraal Krommenie. Naast de Eikelaan worden vooral het Blok en Kruisstraat naar verhouding sterk met dit type verkeer belast, inclusief vrachtverkeer. Voor de Eikelaan kan gezien de ligging in de totale wegenstructuur en de openbaar vervoerroute nog wel enige verkeersfunctie worden toebedeeld. Voor de 30 km/h zones Blok en Kruisstraat leidt strenge doortrekking van het gedachtegoed van het Verkeersplan Zaanstad (1999) tot de conclusie dat hier aanpassing op zijn plaats is, uitgaande van een definitieve aanwijzing als erftoegangsweg. Een ander specifiek probleem in het centrum is het gevolg van het eenrichtingsverkeer Padlaan in combinatie met het nabijgelegen eenrichtingsverkeer van de Zuider- en Noorderhoofdstraat waardoor interne circulatiemogelijkheden beperkt zijn en op marktdagen een 'fuik' in het systeem ontstaat waarin het verkeer af en toe, zowel theoretisch als praktisch, vast loopt.

Vanuit de analyse van de huidige en toekomstige situatie zonder aanvullende maatregelen (het 0-scenario) zijn een vijftal doelstellingen geformuleerd die nagestreefd zouden moeten worden als herziening van het huidige circulatiesysteem op zijn plaats wordt geacht. Vanuit de aanleiding van de studie is als eerste gekeken naar afsluitingsvarianten met een bussluis in de Serooskerkestraat. Enkel een bussluis in de Zonnebaars blijkt een zeer nadelige variant (ook voor Krommeniedijk) afsluiting van het Vlusch nabij de Zonnebaars zal ontstaan. Het beperkte 'verboden' variant omdat er voor het Vlusch een onacceptabel hoge verkeersdruk zal ontstaan. Het beperkte 'verboden' gebruik van het Vlusch door Willis verkeer in de huidige en 0-scenario situatie is ook mede te danken aan het beschikbaar zijn van de route Serooskerkestraat-Eikelaan. Vervalt deze mogelijkheid dan is het zonder Vlusch afsluiting onvoldoende mogelijk het verkeer volledig naar de Rosariumlaan te dirigeren.

Een andere afsluitingsvariant is in de studie voorgesteld tussen Blok en Visserspad (Mercuriusvariant). Belangrijkste voordeel ten opzichte van de bussluisvarianten is het feit dat slechts één afsluiting hierin volstaat en dat de reducerende werking in het aandachtsgebied van Blok en Kruisstraat zeer sterk is, zonder een al te hoge verhogende werking op bijvoorbeeld Eikelaan. De bereikbaarheidsconsequenties (vooral intern) zijn niettemin ook bij een dergelijke afsluiting behoorlijk. Voor het centrum zijn aanvullende lusstructuren denkbaar.

De sterke invloed van de Padlaan op het gehele circulatiesysteem in Krommenie gaf aanleiding het oplossende vermogen van een eventueel tweerichtingsverkeer te bekijken. In de basisvariant is het oplossende vermogen in Krommenie noord-oost redelijk en kan het centrumprobleem er vrij eenvoudig mee worden opgelost. De resulterende verkeersstroom is echter zodanig groot dat er verkeerskundig belangrijke kanttekeningen zijn bij de wenselijkheid hiervan gezien de doelstellingen met betrekking tot met name fietsverkeer en het reduceren van doorgaand verkeer door het centrum. Om die reden is in subvarianten gezocht naar mogelijkheden om dit spanningsveld te verzachten, ten koste van het huidige bereikbaarheidssysteem buiten het centrum. Belangrijke consequenties van de Padlaanvariant liggen op het terrein van geluid en de daarvoor benodigde procedures, alsmede een behoorlijke kostenpost m.b.t. akoestische maatregelen (isolatie) en bijvoorbeeld herprofilering (aanbrengen fietsstroken etc.). Een alternatieve variant waarin de Padlaan basisvariant met die van de Mercuriusvariant wordt gemengd, blijkt een behoorlijk ongunstige uitwerking te hebben op verschillende terreinen en wordt daarom in de aanbevelingen ontraden.

Het toevoegen van nieuwe infrastructuur ten oosten van Willis is de enige mogelijkheid om verkeersreducties in het studiegebied te bereiken zonder de gebruikelijke terugslag effecten op andere bestaande straten, per definitie het euvel van iedere circulatieherziening in bestaand gebied. Ten opzichte van enkele andere varianten zijn de effecten toch nog als enigszins beperkt aan te merken: een 'doorgetrokken Zonnebaars' naar de N246 zou een functie vervullen voor ca. 3000 motorvoertuigen per etmaal. De maatschappelijke kosten/baten vraag (> 10 miljoen gulden uitgaande van een nieuwe brug Nauernasche Vaart) is bij deze variant zeker geen overbodige.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doelstelling studie, modaliteiten en plangebied	6
1.3	Globale onderzoeksopzet	8
1.4	Methodische verantwoording onderzoek	9
2	NETWERKANALYSE HUIDIGE SITUATIE	15
2.1	Circulatie auto	15
2.2	Circulatie vrachtauto	21
2.3	Circulatie openbaar vervoer	22
2.4	Circulatie fiets- en bromfietsverkeer	23
2.5	Verkeersveiligheid	24
3	PROGNOSE TOEKOMSTIGE SITUATIE (0-SCENARIO)	28
3.1	Invloed van Willis, Saendelft en autonome groei	28
3.2	Kwantitatieve effecten op het netwerk	30
3.3	Kwalitatieve beoordeling	32
3.4	Doelstellingen	33
4	CIRCULATIEVARIANTEN	34
4.1	Bussluis Serooskerkestraat	34
4.2	Mercuriusvariant	39
4.3	Padlaanvariant	47
4.4	Variant Padlaan + Mercurius	55
4.5	Zonnebaars variant	58
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	62
5.1	Variantvergelijking (multi-criteria analyse)	62
5.2	Conclusies	63
5.3	Resultaten vroegtijdige maatschappelijke consultatie	63
5.4	Aanbevelingen	64

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Bij de planvorming rond de bouw van nieuwe woonwijk Willis in Krommenie is in de jaren '90 als uitgangspunt geformuleerd dat de auto-ontsluiting van deze wijk via de Rosariumlaan zou moeten lopen. Het Vlusch zou nog slechts voor het eigen bestemmingsverkeer beschikbaar dienen te zijn.

Het verkeerskundig realiseren van het laatste uitgangspunt zou in principe het afsluiten van het Vlusch ten zuiden van de Zonnebaars (ontsluiting Willis) inhouden. Toch is de gemeente al in een vroeg stadium tegemoet gekomen aan de sterke wens vanuit de Uitweg en Krommeniedijk om de Vlusch route open te houden voor dit verkeer. Het tegelijkertijd weren van Willis verkeer resulteerde in een zogenaamde 'harde' kruising Vlusch-Zonnebaars waarin het afslaan van en naar de Zonnebaars en Waterjuffer (Willis) middels richtingsgeboden en een fysiek ontmoedigende kruispuntlay-out werd tegengegaan.

Een afsluiting van het Vlusch voor al het niet-bestemmingsverkeer zou vrij gemakkelijk tot allerlei ongewenste verkeersstromen via Serooskerkestraat leiden. Met name de consequentie daarvan voor straten als Blok en Kruisstraat heeft bij de planontwikkeling tot het idee geleid om middels een bussluis het verkeer uit Willis van de Serooskerkestraat en aangesloten straten weg te houden. Hiermee zou dan op fysieke wijze een volledige oriëntatie op de Rosariumlaan tot stand zijn gebracht, in elk geval voor het deel ten noorden van de Heiligeweg.

Een introductie van een bussluis wordt vanuit Willis met argwaan bekeken omdat daarmee alle ontsluitingsmogelijkheden via Krommenie-Oost onmogelijk worden gemaakt. Bovendien is er in de verstreken tijd in de praktijk al een andere benadering van het Vlusch gekozen: Krommeniedijk verkeer mag gebruik blijven maken van de Vlusch-route. Voor Willis geldt dat niet, maar van een onfeilbare fysieke uitsluiting van het gebruik is geen sprake. De vraag is dus wat de eindsituatie zal zijn na volledige realisatie van Willis en of het 'gegunde' Vlusch gebruik voor Krommeniedijk dan nog wel in stand kan blijven.

De realisatie van de bussluis staat ter discussie. Een deel van de oorspronkelijke uitgangspunten rondom de verkeersstructuur is immers reeds verlaten en het is daarmee de vraag of deze maatregel dan nog wel moet worden uitgevoerd, met mogelijk andere consequenties dan destijds voorzien. In 2001 is er daarom opdracht gegeven om te onderzoeken of er, met name in de huidige infrastructuur, een alternatieve verkeerscirculatie denkbaar is zonder bussluis die ook past binnen geformuleerde doelstellingen en uitgangspunten en bestaande en toekomstige verkeersproblemen zo veel mogelijk oplost.

Een positieve uitkomst op bovengenoemde vraagstelling kan mogelijk de aanzet zijn voor een nader uit te werken verkeerscirculatieplan (VCP).

Leeswijzer

In de rest van dit hoofdstuk wordt de onderzoeksopzet en voorlopige probleem- en doelstelling uiteengezet. In hoofdstuk 2 wordt de bestaande situatie (voorjaar 2001) verkeerskundig beschreven. In hoofdstuk 3 komt het 0-scenario aan de orde: de uiteindelijke verkeerssituatie als er geen aanvullende verkeersmaatregelen genomen zouden worden (dus ook geen bussluis Serooskerkestraat). In de laatste paragraaf van hoofdstuk 3 resulteert dit in een taakstelling voor nieuwe circulatievarianten. Hoofdstuk 4 behandelt enkele circulatievarianten en beschrijft voor iedere variant het kwantitatieve verschil met het 0-scenario uit hoofdstuk 3 en de kwalitatieve plussen en minnen. In hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

1.2 Doelstelling studie, modaliteiten en plangebied

De doelstelling van de studie is het aangeven óf en zo ja welke herzieningen in de verkeerscirculatie van Willis, Rosariumbuurt en Noorderhoofdbuurt een duurzaam functionerend verkeerssysteem in Krommenie noordoost beter bewerkstelligen dan het handhaven van de huidige circulatie.

De probleemstelling van deze studie is samen te vatten als: hoe functioneert de huidige verkeerscirculatie in Krommenie noordoost, welke problemen doen zich hierin nu en in de toekomst voor en welke wijzigingen kunnen hierin verlichting brengen ?

Verkeer is de optelsom van diverse vervoerswijzen, ook wel modaliteiten genaamd. Uit het vooronderzoek van deze studie blijkt het autoverkeer als centrale probleem te worden gezien. Omdat deze problematiek vaak ook weer een samenhang vertoont met andere vervoerswijzen is een volledige focus op autoverkeer niet terecht. Technisch zou men een circulatieplan kunnen zien als een opgave om het 'vanzelfsprekende' autoverkeer op een zo'n optimaal mogelijke manier te accommoderen op het beschikbare wegennet. Vanuit het gegeven dat de woonfunctie in Krommenie domineert is dat tot op zekere hoogte ook zo. Echter, beleid ten aanzien van bijvoorbeeld fietsverkeer betekent dat voor bepaalde verplaatsingen een directe autobereikbaarheid niet altijd vanzelfsprekend is, maar omrijden of bijvoorbeeld op afstand parkeren als acceptabel wordt gezien. In deze circulatiestudie wordt om deze reden dus even goed gekeken naar fietsverkeer, openbaar vervoer en dergelijke. Deze modaliteiten kunnen mede sturend zijn in het vinden van circulatievarianten voor de auto, ze leggen bijvoorbeeld beperkingen op.

Plangebied

Het plangebied is dat deel van Krommenie waarin wegen zijn gelegen waarvoor wijziging in de verkeersfunctie op netwerkniveau denkbaar kan zijn, ten behoeve van een of meerdere gebiedsgerichte doelstellingen. Het kan daarbij gaan om invoering van eenrichtingsverkeer of juist opheffen daarvan, wijziging van rijrichting, fysieke afsluitingen etc. Op basis van een globale vooranalyse van de problematiek, de onderliggende verkeersstructuur en bestaand beleid lijkt het volgende plangebied een redelijke start:



Het plangebied kent de volgende begrenzingen (gebied is inclusief de grenzen): aan de westkant Rosariumlaan, Waterjuffer en Vlusch. Aan de noordzijde: de Taandijk. Aan de oostzijde: de Nauernasche Vaart. Aan de zuidzijde: de Padlaan, via de Weverstraat langs de Heiligeweg. Het plangebied omvat hiermee drie aparte

buurten in de systematiek van de standaard buurt- en wijkindeling: de twee noordelijke Krommenie-oost buurten Rosariumbuurt en Noorderhoofdbuurt (gescheiden door de Eikelaan) en het gehele bestemmingsplangebied Willis (onderdeel van Krommenie-west). In het vervolg van dit rapport wordt het plangebied regelmatig aangeduid als Krommenie noordoost, afgekort KNO.

Bestaande/nieuwe infrastructuur

In de circulatiestudie wordt primair onderzocht welke mogelijkheden er zijn voor circulatieverbetering binnen het bestaande infrastructuurnetwerk. Onderzoek naar nieuwe infrastructuur maakt pas in laatste instantie deel uit van de studie. Opmerkingen hierover zijn alleen in globale zin, zonder gedetailleerde uitwerking, aan het verhaal toegevoegd. Bij de keuze van de plangebiedomvang is nog wel rekening gehouden met het aspect van nieuwe infrastructuur. Hierbij is met name gedacht aan directe of meer indirecte verbindingen van en naar de N246.

1.3 Globale onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is als volgt:

Omschrijving

Doel

NETWERKANALYSE HUIDIGE SITUATIE

• circulatierestricties auto	aangeven circulatiesturende verkeersmaatregelen
• circulatierestricties vrachtverkeer	" "
• circulatie openbaar vervoer	aangeven huidige lijnvoering
• circulatie (brom-)fietsverkeer	aangeven verschillen met circulatie auto
• verkeersbelasting wegen met specificatie van: - totale omvang gemotoriseerd verkeer - openbaar vervoer - (brom-)fietsverkeer	kwantificering en vervolgens kwalificering van alle relevante verkeersstromen, in relatie met de benutte wegen en als zodanig
• verkeersveiligheid	aangeven verkeersveiligheidsproblemen en mogelijke oplossingen in circulatiesfeer



PROGNOSE TOEKOMSTIGE SITUATIE (0-SCENARIO)

kwantificering en kwalificering van toekomstige verkeersstromen bij handhaving van huidige verkeerscirculatie



FORMULERING TAAKSTELLING CIRCULATIE KNO

formulering van de doelstellingen voor een toekomstgerichte circulatie op basis van prognose toekomstige situatie en andere aspecten (beleid)



CIRCULATIEVARIANTEN

• kwantitatieve verschillen met 0-scenario	beschrijving circulatievarianten voor de toekomst verschil in verkeersstromen met 0-scenario verschil in effecten op leefbaarheid, doorstroming en bereikbaarheid met 0-scenario
• kwalitatieve verschillen met 0-scenario	



CONCLUSIES EN ADVIES

aangeven of er circulatievarianten voor uitvoering kunnen worden aanbevolen

1.4 Methodische verantwoording onderzoek

Netwerkanalyse huidige situatie

De beschrijving van de huidige circulatiestructuur auto (inclusief vrachtauto) en fiets is het resultaat van:

- een normale kaartanalyse (plattegrond);
- een inventarisatie in het veld van alle circulatierelevante verkeersmaatregelen in het plangebied en een globale analyse van sociaal-economische functies in het gebied;
- en een administratieve inventarisatie van de in het verleden genomen verkeersbesluiten voor de verkeersmaatregelen zoals in de veldinventarisatie aangetroffen.

De circulatie openbaar vervoer is afgeleid uit bestudering van kaartmateriaal en dienstregelingsinformatie van vervoerder Connexion.

Voor de kwantificering van de huidige verkeersbelasting op het wegennet is een Krommenie als eerste in twee gebieden ingedeeld:

1. een woonplaats breed niveau waarbij de N203 en Nauernasche Vaart als zgn. screenlines (passeerlijnen) fungeren waarover heen al het autoverkeer zal komen dat van of naar buiten Krommenie komt of gaat. Dit is het zgn. externe verkeer. Deze Krommenie screenline wordt in het vervolg aangeduid als de buitenste screenline van de circulatiestudie. De buitenste screenline kan op 5 manieren gepasseerd worden: via de N203 kruisingen met de Busch, Rosariumlaan, Iepenstraat en Vlietsend, alsmede via de Vaartbrug.
2. het niveau van het probleemgebied (studiegebied B), een specifiek deel binnen het plangebied (studiegebied A) waarin Willis, Krommeniedijk, Vlusch en Blok e.o. deel van uitmaken. Deze 'binnenste' screenline van de studie kent slechts 3 passagepunten: de Rosariumlaan ten oosten van Noorderham, de Eikelaan (op de brug) en het Vlusch tussen Visserspad en Kruisstraat. Deze screenline bakent feitelijk een compleet gebied af, alhoewel een "lek" theoretisch bestaat via de Krommeniedijk op de gemeentegrens. Gemakshalve wordt toch uitgegaan dat deze binnenste screenline een goede omsluiting van het probleemgebied is omdat de verkeersintensiteit op die gemeentegrens slechts 300 mvt/etmaal is. De mogelijke hoeveelheid doorgaand verkeer door het probleemgebied via die gemeentegrens bij Krommeniedijk zal dus nooit meer kunnen zijn dan een (beperkte) fractie van die 300 mvt/etmaal. Het middels de binnenste screenline afgebakende probleemgebied is met name relevant voor het kwantificeren van de hoeveelheid doorgaand verkeer: al het verkeer dat geen herkomst of bestemming in het afgebakende probleemgebied heeft. Kaart 4 (zie hoofdstuk 2) toont de afbakening van studiegebied B.

Om vervolgens de verkeersbelastingen op de individuele wegvakken te bepalen is er volgens aanvaarde verkeerskundige werkmethoden een veelheid van verkeerskundige data geanalyseerd om stapsgewijs een totaalbeeld van de verkeersstromen te construeren. De data waarmee dit netwerkbeeld stap-voor-stap is opgebouwd bestond uit:

Mechanische verkeerstellingen voorjaar 2001

Van 15 tot 31 maart 2001 werd op een zestal locaties met behulp van telsingangen op continubasis de intensiteit gemotoriseerd verkeer geregistreerd, per kwartier of minimaal per uur. Het betrof Padlaan, Badhuislaan, Vlusch-noord (ten noorden van Blok), Rosariumlaan, Noorderhoofdstraat/Vlusch en Eikelaan. De laatste drie locaties zijn uitgekozen vanwege hun ligging op de binnenste screenline. Met uitzondering van de Badhuislaan vonden op al deze locaties ook registratie op rijrichting plaats en voor Vlusch-noord, Noorderhoofdstraat/Vlusch en Eikelaan werd er ook een nadere verdeling naar voertuiglengte en rijnsnelheid geregistreerd.

Visuele kruispunttellingen voorjaar 2001

Gelijktijdig met de mechanische verkeerstellingen op de zes locaties is er aanvullend onderzoek uitgevoerd om de verkeerskundige informatie verder te completeren. Als eerste zijn er steeds op combinaties van twee samenhangende kruispunten spitsuurtellingen uitgevoerd (fietsverkeer tussen 08.00-09.00 uur en autoverkeer 16.30-17.30 uur):

- Padlaan-Zuidervardijk & Zuiderhoofdstraat-Badhuislaan;
- Heiligeweg-Eikelaan & Rosariumlaan-Heiligeweg;
- Rosariumlaan-Waterjuffer & Vlusch-Zonnebaars.

Met deze visuele tellingen zijn in de eerste plaats intensiteiten voor (brom-)fietsverkeer op enkele belangrijke assen in het plangebied geregistreerd. Middels bekende uurpatronen elders in Krommenie (vanuit mechanische continu-tellingen op vrijliggende fietspaden) en ervaringscijfers elders in de gemeente is daarmee een raming mogelijk van de hoeveelheid fietsverkeer per etmaal. De avondspitstellingen autoverkeer gaven na zorgvuldige extrapolatie ook ramingen voor etmaalintensiteiten op enkele wegvakken die niet met telsingangen konden worden vastgesteld. Daar waar wel gedeeltelijke synchroniteit met telsingangmeetpunten van toepassing was, kon er tegelijkertijd een betrouwbaarheidstoets op de telsingangegevens worden uitgevoerd. Wat betreft de intensiteiten zijn hierbij geen problemen geconstateerd in de nauwkeurigheid van de telapparatuur, althans geen problemen die niet op bevredigende en eenduidige wijze konden worden gecorrigeerd.

Hoewel de visuele kruispunttellingen geen vervanging zijn voor een zgn. kentekenonderzoek zijn de resultaten per kruispuntbeweging verkeerskundig toch indicatief voor de belangrijkste ritpatronen in het studiegebied, zeker in combinatie met een verkeersmodel. Mede op basis van de avondspitstelling op het kruispunt Vlusch-Zonnebaars is al tijdens het onderzoekstraject gerapporteerd over de situatie op het Vlusch en de mate waarin (illegaal) gebruik door verkeer van en naar Willis plaats vindt. In hoofdstuk 2 wordt bij de verkeerssituatie op het Vlusch nader stil gestaan.

Een bijzondere kruispunttelling is uitgevoerd op het Visserspad (Mercuriusterrein) van waaruit alle autoverkeersstromen over de kruispunten Visserpsad-Vlusch en Blok-Vlusch afzonderlijk zijn geregistreerd gedurende een daluur (14.00-15.00 uur). Hiermee is met name een inschatting mogelijk van de hoeveelheden vrachtverkeer in deze omgeving. Tevens kon in combinatie met de simultane mechanische metingen op zowel Noorderhoofdstraat als Vlusch een intensiteitsraming worden afgeleid voor de verkeersintensiteit in het Blok.

Voor een verdere greep op de vrachtverkeersstromen in en rond het studiegebied zijn op alle passagepunten van de buitenste screenline aanvullende daluurtellingen uitgevoerd. Vanuit de ervaring dat het relatieve aandeel van het vrachtverkeer in de totale hoeveelheid autoverkeer in het daluur (optimum rond 14.00-15.00 uur) meestal redelijk overeenkomt met het relatieve aandeel in 24 uur zijn de uurtellingen altijd binnen het tijdvenster 13.30 en 16.00 uur uitgevoerd. Toepassing van het geregistreerde percentage vrachtverkeer op bekende etmaalintensiteiten autoverkeer geeft aldus een raming van de hoeveelheden vrachtverkeer in 24 uur.

Oudere verkeersmetingen

In de jaren '90 zijn op diverse wegvakken in Krommenie tellingen uitgevoerd die ook bijdragen aan inzicht in de verkeersstromen op andere locaties. Feitelijk is de consequentie van het gebruik van oude tellingen slechts dat rekening moet worden gehouden met effecten als autonome verkeersgroei en toevoegingen in functies. Verkeerskundig is dit mogelijk en met name voor tellingen van 1998 of later geldt dat correcties veelal nauwelijks nodig zijn, met uitzondering van bijvoorbeeld het in aanbouw zijnde Willis. Voor de provinciale wegenstructuur zijn de gebruikte cijfers nooit ouder dan die van 1999. Voor de kruispunten met de N203 is ook nog gebruik gemaakt van gedetailleerde provinciale telgegevens per verkeersstroom, uit 2000.

Verkeersmodel

Het verkeersmodel komt bij de analyse van de huidige situatie met name van pas als ondersteuning om de uit het telprogramma ontbrekende schakels in het wegennet ook van een geraamde verkeersintensiteit te kunnen voorzien. De grote hoeveelheid teldata uit het studiegebied maken het goed mogelijk evt. nadelige effecten van de vereenvoudigende werking van zo'n verkeersmodel handmatig op te vangen middels correcties achteraf. Het verkeersmodel van Zaanstad is een halverwege jaren '90 gemaakt computermodel van het autoverkeer, gebaseerd op de alles-of-niets methode (AON), met als calibratie/basisjaar 1994 en een prognosejaar van 2010 (inclusief vol Willis en Saendelft). Voor het ontwerpen van het verkeersmodel werd destijds ook een uitgebreid kentekenonderzoek in Zaanstad uitgevoerd, met extra detaillering van de verkeersstromen in en rond Krommenie. Waar relevant is ook van deze informatie gebruik gemaakt voor het verder kunnen analyseren en afpassen van in 2001 veronderstelde verkeersbewegingen en intensiteiten. Ook biedt het de mogelijkheid, samen de oudere verkeersstellingen, om eventuele gerealiseerde verkeersgroei in de 2^e helft van de jaren '90 op een aantal wegvakken in te kunnen schatten.

Verkeersveiligheidsanalyse

Voor het studiegebied is een zgn. objectieve verkeersveiligheidsanalyse uitgevoerd. Dit houdt als eerste een verdeling in van alle geregistreerde verkeersongevallen over de wegvakken en kruispunten in het studiegebied. Op concentratiepunten van verkeersongevallen is het vervolgens mogelijk te kijken naar mogelijke samenhang in de toedracht van ongevallen. Als ongevallen voor een belangrijk deel mede veroorzaakt worden door eigenschappen van weg of omgeving dan kunnen infrastructurele maatregelen soms een verbetering tot stand

brenge. In bijzondere gevallen is het echter ook mogelijk dat een oplossing kan worden gevonden in de verkeerscirculatie als slechts een beperkt aantal verkeersbewegingen een verhoogd ongevalrisico lijken te veroorzaken. Zeker als er ook andere motieven zijn om in te grijpen in de circulatie kan aldus een situatie worden bereikt waarin zonder infrastructurele aanpassingen toch een reductie in ongevallen tot stand kan worden gebracht. Om een zo zuiver mogelijke analyse mogelijk te maken, met een zo groot mogelijke set gegevens, wordt een periode van 10 jaar bekeken, van 1991 t/m 2000.

Prognose toekomstige situatie (0-scenario)

De toekomstige situatie zonder circulatieaanpassingen is in hoofdzaak een doorzetting van verkeersstromen in de huidige situatie met daaraan de verkeersgroei toegevoegd die veroorzaakt wordt door de toevoeging van woningen, bedrijven of andere socio-economische functies. In de situatie van Krommenie is hierin in de eerste plaats Willis relevant en in mindere mate ook het verschijnen van de woonwijk Saendelft. De hoeveelheid verkeersgroei die uitgaat van de toegevoegde functies is op basis van zgn. verkeersproductiecijfers redelijk goed te voorspellen; deze verkeersproductiecijfers vormen ook een belangrijke basis van het verkeersmodel. Voor Willis kon op basis van het vele verkeersonderzoek ook nog een nadere controle op deze kencijfers worden gedaan en naar behoefte worden aangepast aan de gemeten en dus werkelijke situatie. De wijze waarop de verkeersgroei kan worden toegedeeld aan de verschillende wegvakken is conform het verkeersstromenbeeld dat van de huidige situatie is gevormd. Zo wordt uitgegaan van handhaving van de routeverdelingen in de toekomst. M.a.w.: gaat nu 25% van het Willis verkeer via de Rosariumlaan, dan wordt dit in het toekomstige 0-scenario als constant verondersteld. Deze routeverdeling, feitelijk alleen bepaald voor de huidige situatie, is weer het resultaat van analyse van het datamateriaal in nauwe samenhang met het verkeersmodel.

Formulering taakstelling circulatie KNO

De prognose van het 0-scenario vormt de basis voor een kwalificering van de toekomstige situatie, met aanduiding van de diverse verkeerskundige problemen in het gebied. Deze problemen vormen de basis voor de formulering van een taakstelling die hier verlichting in probeert te brengen. De taakstelling is de combinatie van uitgangspunten, randvoorwaarden en doelstellingen die als leidend worden gezien bij het ontwerp van een of meerdere circulatievarianten.

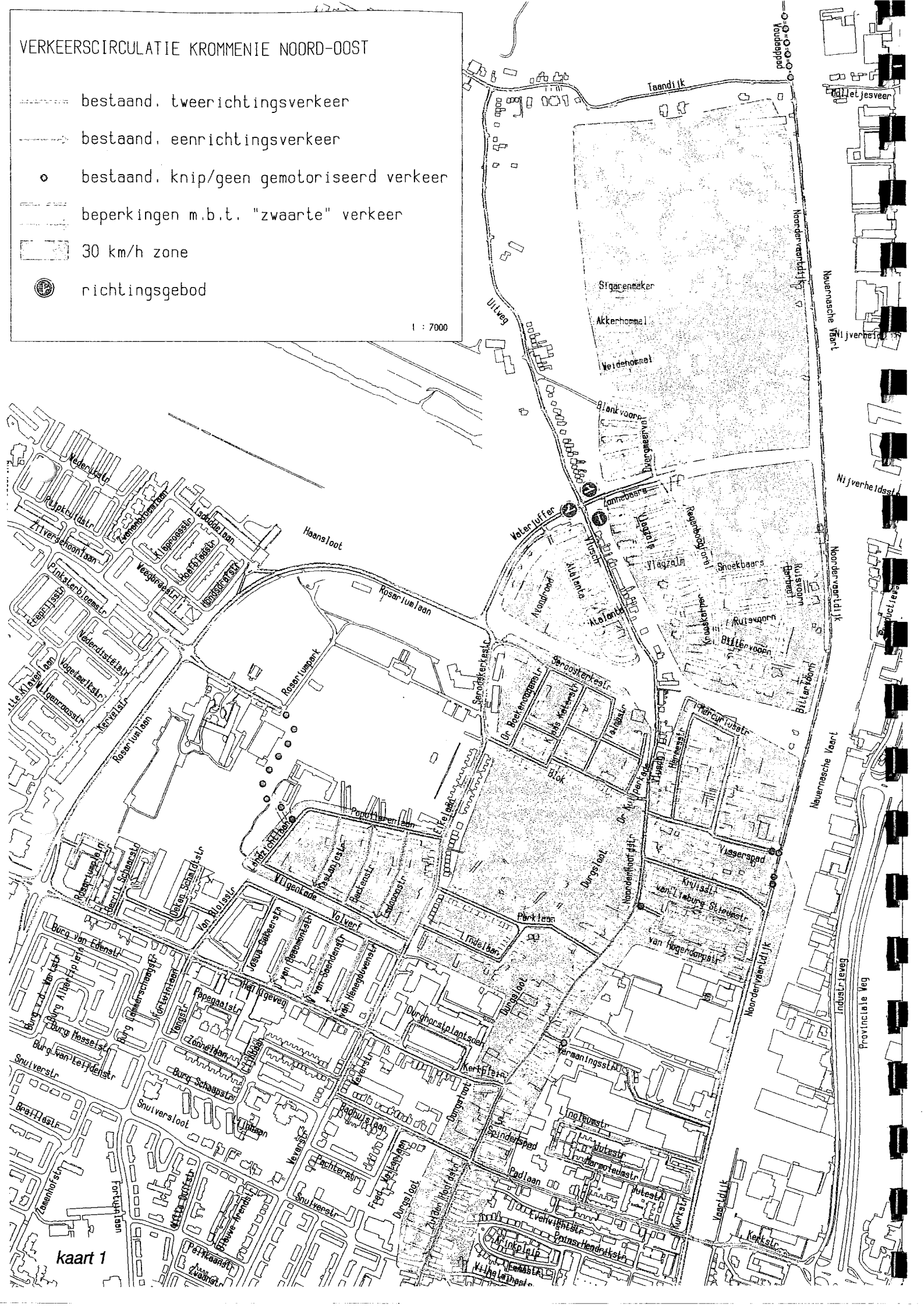
Circulatievarianten

De circulatievarianten zijn niets meer dan ideeën voor circulatiewijzigingen die op hun netwerkbelasting worden doorgerekend. Vergelijking met het 0-scenario geeft aan waar negatieve of positieve verschillen optreden in termen van netwerkbelasting. Aan de hand van deze vergelijking wordt dan duidelijk in welke mate de betreffende variant een bijdrage levert aan de geformuleerde taakstelling, omdat de kwantitatieve verschillen nader gekwalificeerd worden.

VERKEERSCIRCULATIE KROMMENIE NOORD-OOST

- bestaand, tweerichtingsverkeer
- bestaand, eenrichtingsverkeer
- bestaand, knip/geen gemotoriseerd verkeer
- beperkingen m.b.t. "zwaarte" verkeer
- 30 km/h zone
- Ⓢ richtingsgebod

1 : 7000



kaart 1

Huidige wegvakbelastingen naar modaliteit



etmaalintensiteiten gemiddelde werkdag (2001)

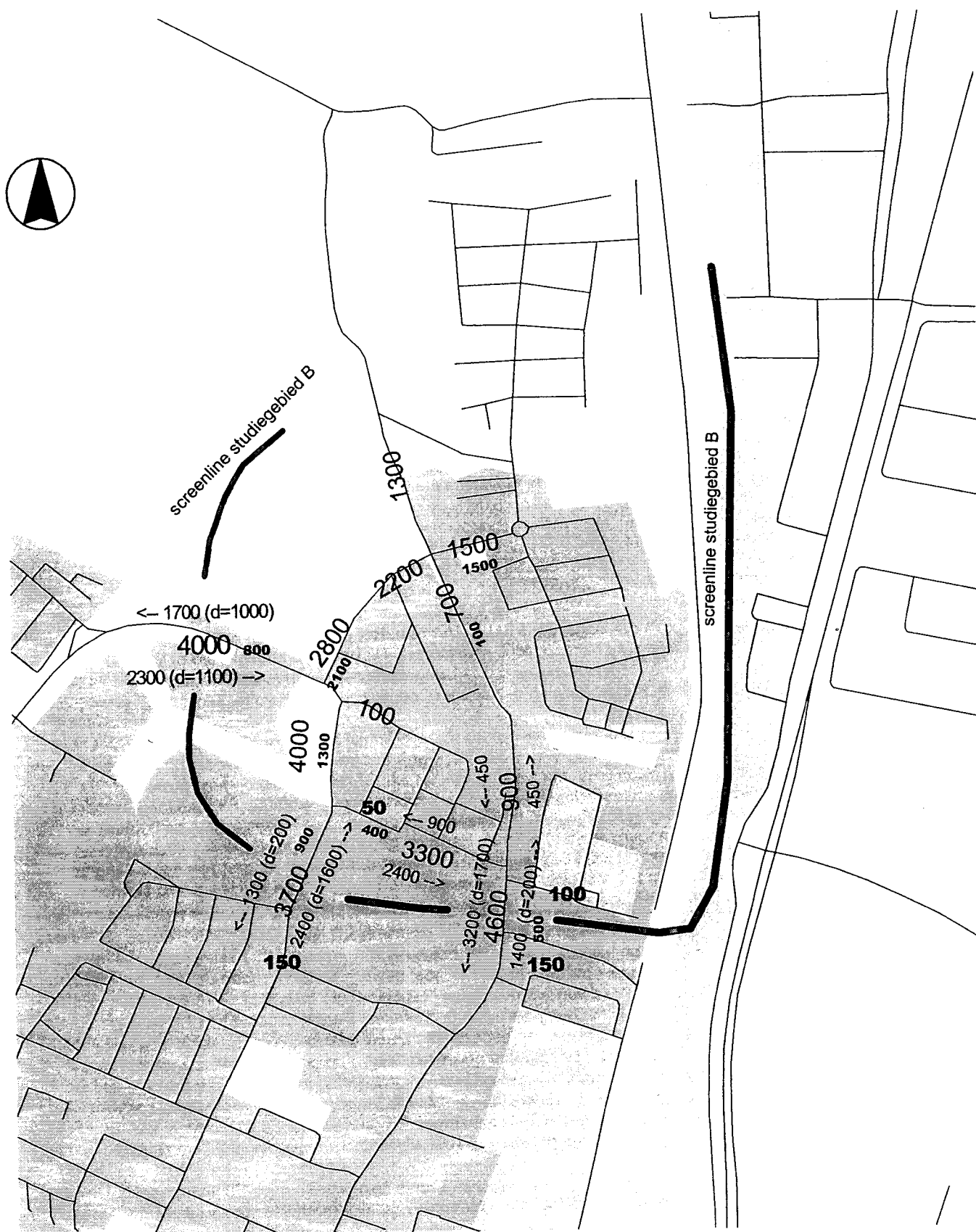
zwart = motorvoertuigen rood = vrachtverkeer groen = langzaam verkeer

Huidige intensiteiten gemotoriseerd verkeer



etmaalintensiteiten gemiddelde werkdag (2001)

Analyse verkeersstromen studiegebied B



etmaalintensiteiten gemiddelde werkdag (2001)

zwart = motorvoertuigen (d= doorgaand) rood = vracht+busverkeer blauw = autoverkeer Willis

2 NETWERKANALYSE HUIDIGE SITUATIE

2.1 Circulatie auto

Globaal

Krommie telde in het voorjaar van 2001 bijna 7000 woningen, waarvan ongeveer 350 reeds opgeleverd en bewoond in Willis. Het aantal inwoners overschrijdt 16500 en het aantal arbeidsplaatsen bedraagt ongeveer 2500. Deze "vulling" is dagelijks goed voor zo'n 49000 motorvoertuigbewegingen per etmaal (heen en terug samen). Een niet onbelangrijk deel van deze 49000 bewegingen zijn "intern" en blijven dus binnen Krommenie. De bekende hoeveelheid passages over de buitenste screenline geven aan hoe die verhouding is: het aantal passages daar is ca. 29000 mvt/etmaal zodat nog 20000 mvt/etmaal overblijven aan interne autoverplaatsingen (verhouding 59:41).

Krommenie wordt omsloten door een provinciale wegenstructuur bestaande uit de N203 aan de zuidrand en de N246 aan de oostkant. Vanwege de functie van de N203 voor doorgaand verkeer vanuit de regio Alkmaar richting A8 is de verkeersbelasting hoog: 38400 mvt/etmaal over de Nauernasche Vaart. In de spitsuren staat de verkeersafwikkeling in de hoofdrichtingen onder druk. Op de N246 is de verkeersintensiteit ten noorden van de Kerkstraat (Wormerveer) ca. 26200 mvt/etmaal en ten zuiden van de N203 zit het niet ver van de 40.000 mvt/etmaal. De druk op het traject N203-N246 zal pas significant kunnen afnemen als er elders op het hoofdwegenet essentiële schakels worden toegevoegd. Voor Krommenie zou zo'n afname realiteit kunnen worden als de A8 bij de Nauernasche Vaart wordt doorgetrokken richting de A9.

Als de externe verkeersproductie (en attractie) van Krommenie wordt bekeken dan valt op dat de verdeling er van over de verschillende ontsluitingswegen niet direct logisch of harmonieus is. De Rosariumlaan wikkelt maar 7400 mvt/etmaal af terwijl een grotere hoeveelheid in eerste instantie logisch zou zijn omdat bijvoorbeeld Noorder- en Zuiderham samen al ca. 42% van de woningen in Krommenie vormen. De Vaartbrug is met bijna meer dan 10.000 mvt/etmaal de drukste passage op de buitenste screenline. De reden voor dit effect is tweeledig:

- de externe oriëntatie van Krommenie is sterker op het zuiden en zuidoosten gericht dan bijvoorbeeld richting Uitgeest (hooguit zo'n 28% van al het externe verkeer benut de N203 ten westen van Busch en Dam) waardoor een lichte voorkeur voor de meer oostelijke ontsluitingen van Krommenie ontstaat;
- specifiek voor de hoge belasting van de Vaartbrug geldt het gegeven dat dit de enige aantakking op de N246 is en zowel gevoelsmatig als objectief een veel aantrekkelijkere route is voor het vele verkeer (ongeveer een kwart van het externe verkeer) dat van en naar de A8 wil rijden, niet eens zozeer een gevolg van het afwikkelingsniveau op de N203 in de spits als wel van de directheid van deze route ten opzichte van het autosnelwegennet.

Naar rijrichting bekeken is het opvallend dat op alle passagepunten van de buitenste screenline duidelijke intensiteitsverschillen naar rijrichting bestaan, van 3100 op de Vaartbrug tot 2100 op de Iepenstraat. Dit wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het eenrichtingsverkeer op de Padlaan, waardoor de Vaartbrug in de uitgaande richting minder gebruikt wordt dan ingaand, ondanks de mogelijkheden om de brug via Noorder- of Zuidervaartdijk te bereiken. De richtingsverschillen werken door tot diverse wegvakken in Krommenie zelf en daar zijn richtingsverschillen van 1000 tot bijna 2000 mvt/etmaal vrij gewoon. Met name rond het centrum is er nog een tweede effect dat het gevolg van een kleine rondom-circulatie die het eenrichtingsverkeer op Vlietsend en Zuiderhoofdstraat teweegbrengt. Het uitgaande verkeer op het Vlietsend mag alleen vanaf de parallelweg of Henri Dunantstraat komen zodat veel ingaand verkeer van deze route uiteindelijk Krommenie verlaat via de Iepenstraat alwaar beduidend meer uitgaand verkeer is.

Kaart 2 toont de belangrijkste intensiteiten gemotoriseerd verkeer binnen en buiten het studiegebied, samen met de intensiteiten van het (brom-)fietsverkeer. Het vracht- en busverkeer is als verbijzondering ook opgenomen. Kaart 3 geeft aanvullende informatie over de intensiteiten gemotoriseerd verkeer, waaruit de bedoelde 'intensiteitsscheefheid' naar rijrichting goed blijkt.

Situatie in studiegebied B

In het gebied binnen de 'binnenste screenline' ontstaat in de huidige situatie een 'eigen' verkeersproductie van zo'n 6500 mvt/etmaal. Deze verkeersbewegingen zijn het gevolg van de aanwezigheid van:

650 bestaande woningen (hoofdzakelijk in Blok buurt, Krommeniedijk en Vlusch)	->	3200 mvt/etm
358 reeds opgeleverde woningen in Willis	->	2100 mvt/etm*
ruim 30 woningen en diverse bedrijven op Mercurius terrein (ca. 200 arbeidsplaatsen)	->	1200 mvt/etm
		----- +
totaal in binnenste screenline:		6500 mvt/etm

* de verkeersproductie van Willis is op basis van het veldonderzoek hoger gebleken dan in het verkeersmodel werd aangenomen. Op basis van extrapolaties van de avondspitstellingen blijken de 358 reeds opgeleverde woningen van Willis goed te zijn voor in totaal zo'n 2100 mvt/etmaal (1500 vanwege Willis-oost, 600 vanwege Willis-west). Vanwege deze empirische resultaten wordt voor heel Willis uitgegaan van 5,8 mvt/etmaal per woning, ca. 0,7 tot 0,8 hoger dan het gemiddelde in Krommenie.

Op de binnenste screenline zijn 12300 motorvoertuig verplaatsingen per etmaal gemeten, op een gemiddelde werkdag: de optelsom van 4000 op de Rosariumlaan, 3700 op de Eikelaan en 4600 op de brug Noorderhoofdstraat/Vlusch. Het overschot ten opzichte van de 'eigen' 6500 is niets anders dan doorgaand verkeer door het studiegebied. Doorgaand verkeer passeert in tegenstelling tot herkomst- en bestemmingsverkeer een screenline steeds 2x per verplaatsing, op twee verschillende punten. De hoeveelheid doorgaand verkeer door het studiegebied bedraagt aldus dagelijks ca. 2900 mvt/etmaal. De aanwezigheid van doorgaand verkeer is niet een nieuw fenomeen daar ook uit het verkeersmodel 1994 voor het studiegebied een hoeveelheid van 2300 mvt/etmaal kan worden afgeleid. Een al langer bestaand verschijnsel dus, dat mogelijk door bijvoorbeeld toegenomen doorstromingsproblematiek op de N203 iets in hevigheid is toegenomen.

Het doorgaande verkeer kent haar oorsprong uit andere buurten in Krommenie: doorgaand verkeer van buiten Krommenie is nihil of bijna nihil. Uit zowel model- als telgegevens is een indicatief beeld te construeren van de herkomst of bestemming van de 2900 mvt/etmaal aan doorgaand verkeer:

- ongeveer 38 % (1100 per dag) is doorgaand verkeer tussen Krommenie-West en Noorderhoofdstraat, via de Rosariumlaan en het Blok, in meerderheid verkeer richting Noordervaartdijk (ongeveer 900 per dag)
- ongeveer 28 % (800 per dag) is doorgaand verkeer tussen centraal Krommenie en de Noorderhoofdstraat, via de Eikelaan en het Blok, hoofdzakelijk richting Noordervaartdijk
- ongeveer 34 % (bijna 1000 per dag) is doorgaand verkeer tussen Krommenie-West en centraal Krommenie, via de Eikelaan, vooral in noordelijke richting (ongeveer 800 per dag)

Uit de verschillende metingen valt af te leiden dat het doorgaande verkeer in de ochtendspits sterker aanwezig is dan in de avondspits. Dit zal in hoofdzaak het gevolg zijn van het eenrichtingsverkeer op de Padlaan. Daarom zijn routes als de Badhuislaan-Heiligeweg ook in de avondspits het drukst, en zijn er grote richtingsverschillen zichtbaar (dominantie van de richting west). Simpel gesteld: in de avonden wordt de naar huis terugkerende Krommeniër in staat gesteld via de Vaartbrug bijna rechtstandig zijn woonplaats in te rijden, in de ochtend zal hij zich gedwongen voelen om een lus te rijden via de Noordervaartdijk om alsnog bij de gewenste Vaartbrug uit te komen. Dit geldt zowel voor het eigen verkeer uit het gebied binnen de binnenste screenline als voor het verkeer uit de gebieden daarbuiten.

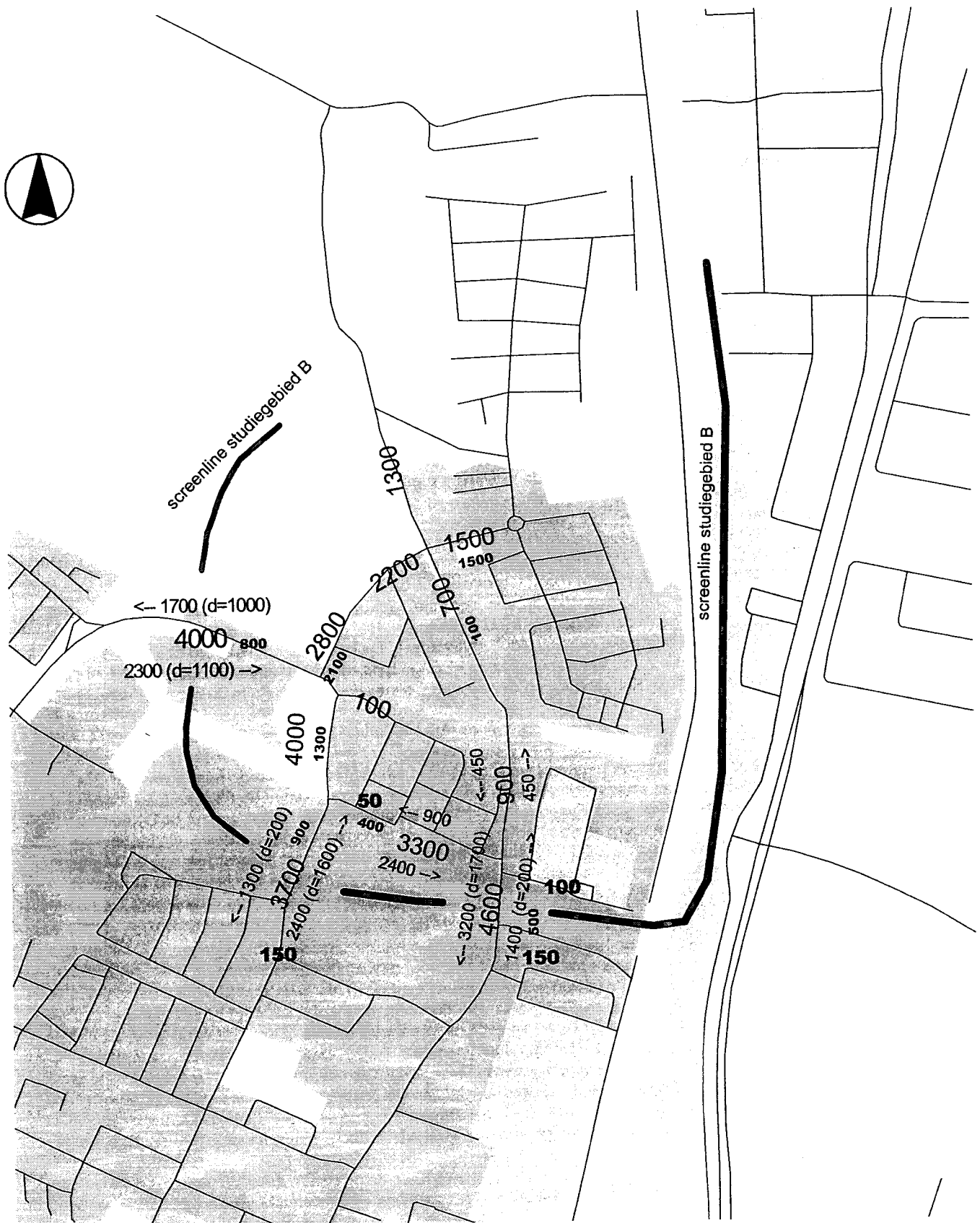
De belangrijkste constatering is dus dat Krommenie-West (vooral Noorderham) en centraal Krommenie, een niet onbelangrijke extra verkeersdruk veroorzaakt in het gebied van de binnenste screenline. Het gebruik van de route Rosariumlaan-Noordervaartdijk is verkeerskundig een wat ongelukkige situatie omdat dit resulteert in gebruik van wegen die voor omwonenden overlast veroorzaken en gevoelsmatig eigenlijk woonstraten behoren te zijn. Beleidsmatig zijn onderdelen van deze doorgaande route ook in het Verkeersplan Zaanstad (1999) niet voor niets met het wensbeeld van erftoegangsweg (30 km/h) aangegeven. Ook al heeft het Blok wel het betreffende snelheidsregime, net als de Kruisstraat en de Serooskerkestraat gaat de verkeerskundige functie van deze straten veel verder dan in het gedachtegoed van het Verkeersplan bij erftoegangswegen hoort. Anders gezegd: functioneel vormt Rosariumlaan samen met de Noordervaartdijk een soort ring voor meerdere wijken in Krommenie terwijl diverse woonstraten ongewild onderdeel van die ring vormen.

Onder andere ten behoeve van de latere prognose van het 0-scenario is voor alle drie passagepunten van studiegebied B plus een aantal punten binnen dit gebied een raming gemaakt van de herkomst/bestemmingsverdeling van de diverse etmaalintensiteiten gemotoriseerd verkeer:

	1 etmaal	Willis	Blok/Eikenl	Mercurius	Vlusch	Krommeniedijk	doorgaand
Rosariumlaan	4000	800	200	200	nihil	700	2100
Eikelaan	3700	900	750	150	nihil	50	1800
Noorderhoofdstr.	4600	500	600	800	150	500	1900
Vlusch t.h.v. Blok	900	100	nihil	100	200	500	nihil
Blok t.h.v. Vlusch	3300	400	600	350	50	50	1900
Serooskerkestraat	4000	1300	250	250	50	50	2100
Waterjuffer bij Vlusch	2200	1400	nihil	nihil	50	750	nihil

Kaart 4 presenteert de resultaten van de nadere analyse van studiegebied B.

Analyse verkeersstromen studiegebied B



etmaalintensiteiten gemiddelde werkdag (2001)

zwart = motorvoertuigen (d= doorgaand) rood = vracht+busverkeer blauw = autoverkeer Willis

Verkeersmaatregelen en bijzondere aspecten in de autocirculatie

De drie eenrichtingsroutes in het centrum: Padlaan, Vlietsend/Zuiderhoofdstraat en Noorderhoofdstraat

Op de route Vlietsend-Zuiderhoofdstraat en Noorderhoofdstraat is eenrichtingsverkeer vooral uit oogpunt van het beperkte dwarsprofiel in het verleden ingevoerd. Voor de Padlaan, eenrichtingsverkeer in oostelijke richting met uitzondering van een kort gedeelte ten westen van perceel 10, is de reden vooral gelegen in de circulatie van Krommenie in hoofdlijnen. Dankzij dit eenrichtingsverkeer wordt de hoeveelheid verkeer in de Padlaan wat in toom gehouden. Bij het opstellen van het Verkeerscirculatieplan Zaanstad in de jaren '70 werd dit als essentieel gezien gelet op de ook toen aanwezige fietsroute over met name die Padlaan. De richting van het eenrichtingsverkeer in de genoemde straten vormen samen een logisch geheel gezien als men tenminste het zo verkeersluw mogelijk houden van het oude lint Vlietsend-Noorderhoofdstraat als doel voor ogen heeft. Sinds 1985/1986 gelden de huidige richtingen, daarvoor was het eenrichtingsverkeer op Zuider- en Noorderhoofdstraat anders in richting (en ook van kracht tussen Heiligeweg en Padlaan) en was de Padlaan nog tweerichtingsverkeer. De Padlaan heeft ongeveer een jaar eenrichtingsverkeer in de oostelijke richting gehad.

De "blokkade" die de Padlaan en Zuiderhoofdstraat vormen, zorgt voor een weinig aantrekkelijke zuidgaande route op de Noorderhoofdstraat (men moet immers weer 'de verkeerde kant' op. Iets soortgelijks geldt ook wel voor het Vlietsend. Als ontsluitingsroute voor Krommenie is die niet heel erg aantrekkelijk omdat men niet noordwaarts kan aanhouden vanwege het zuidwaartse eenrichtingsverkeer op de Noorderhoofdstraat. Dit haalt veel verkeer al bij voorbaat naar andere ingaande routes voor Krommenie (Padlaan, Iepenstraat of Rosariumlaan). Deze routes zijn voor de gemiddelde automobilist logischer dan het rijden van routes zoals Vlietsend-Badhuislaan of Vlietsend-Zuiderhoofdstraat-Heiligeweg.

Problematiek van de markt

Op dinsdag is er markt op de Heiligeweg tussen de Weverstraat en de oostelijke aansluiting van het Durghorstplantsoen. Vanuit de Zuider- en Noorderhoofdstraat is tijdens de markt feitelijk alleen het Durghorstplantsoen als een soort doodlopende weg bereikbaar. Op het Durghorstplantsoen bestaat dan een beperkte mogelijkheid tot keren, een die voor vrachtwagens eigenlijk niet geschikt is. Een deel van de ruim 3000 mvt/etmaal op de Heiligeweg op niet-marktdagen verplaatst zich op een marktdag naar de Badhuislaan. Het gaat hier vermoedelijk vooral om het gedeelte aan doorgaand verkeer. Op dinsdag is de etmaalintensiteit van de Badhuislaan ca. 6000 motorvoertuigen, ongeveer 1200 meer dan op een 'normale' werkdag (4800 mvt/etmaal). De gemiddelde werkdag **inclusief** de marktdag geeft dan ongeveer 5100 mvt/etmaal. Het gaat hier voor de overgrote meerderheid om autoverkeer in westelijke richting (4800 mvt/etmaal). De beperkte hoeveelheid oostgaand verkeer (ruwe schatting: 300 mvt/etmaal) bestaat hoofdzakelijk uit wat bestemmingsverkeer richting het parkeerterrein bij de Badhuislaan, Knijnenberg en de taxi's en Connexxion-bussen (ruim 30 per dag) richting Vaartbrug.

De locatie van de weekmarkt op de Heiligeweg brengt een belangrijk nadeel van de bestaande verkeerscirculatie aan het licht. De gecombineerde werking van het eenrichtingsverkeer op het Vlietsend, Padlaan en Noorderhoofdstraat laat op marktdagen een 'fuik' ontstaan. Verkeer vanuit de Padlaan loopt dood als het rechtsaf wil slaan (bij het Durghorstplantsoen) en hetzelfde geldt voor verkeer komend uit de Badhuislaan (bij Durghorstplantsoen of bij Knijnenberg aan de Padlaan). Naast de geconstateerde voordelen van het diverse eenrichtingsverkeer voor bijvoorbeeld de rust in de Noorderhoofdstraat is dit aspect zondermeer een belangrijk nadeel. Buiten marktdagen is er geen fuik maar wel een gedwongen routevorming via de Heiligeweg als men in de noordrichting over de Zuiderhoofdstraat wil rijden. Deze route concurreert enigszins met de route via de Badhuislaan voor doorgaand verkeer. Veel dominanter is hier echter de functie voor bestemmingsverkeer (winkels Heiligeweg bij de Durghorst).

Richtingsgeboden kruising Zonnebaars-Vlusch

De ontsluiting van Willis vindt plaats via de nieuw aangelegde Zonnebaars. Deze ontsluiting had en heeft als gunstig bijeffect dat het Vlusch een behoorlijk deel van het Krommeniedijk verkeer (zo'n 45%) is kwijtgeraakt omdat dit verkeer nu directer naar bijvoorbeeld de Rosariumlaan kan. Hiervan heeft ook het Blok geprofiteerd, hoewel dit effect door andere ontwikkelingen weer teniet zal worden gedaan. Op de hier ontstane 4-takskruising met het Vlusch en Uitweg is voorrang ingesteld voor bestuurders op de Zonnebaars. Om circulatie van Willis verkeer over het Vlusch tegen te gaan, in het verlengde van vroegere uitgangspunten, zijn in 1999 richtingsgeboden zodanig geplaatst dat daarmee feitelijk vier afslagverboden resulteren vanaf Zonnebaars naar het Vlusch en andersom.

Om de werking van de richtingsgeboden naast politiehandhaving ook fysiek te ondersteunen is een zgn. "harde" kruising gemaakt wat inhoudt dat de verboden afslagbewegingen door een krappe dimensionering van (onderdelen van) het kruispunt voor een grote categorie automobilisten een extra weerstand oproepen. Het verkeersonderzoek ten behoeve van de circulatiestudie heeft slechts een beperkt overtredingsgedrag van de

richtingsgeboden aangetoond, dit in tegenspraak met de diverse geluiden die voortvloeiend uit de studie de ronde deden. Deze geluiden suggereerden een tamelijk grootschalig gebruik van het Vlusch door automobilisten van en naar Willis, iets wat dus geenszins uit het onderzoek is gebleken. Met een overtredingspercentage van ca. 7% van Zonnebaars verkeer lijkt de kruising goed aan het beoogde doel te voldoen, althans in de huidige situatie. Van een circulatiesturende werking op het verkeer van en naar Willis mag in de huidige situatie zeker gesproken worden. In hoofdstuk 3 en 4 wordt nagegaan of dit ook voor de toekomst verwacht mag worden.

Eenzijdig inrijverbod Serooskerkestraat

Voor het west-oost gelegen deel van de Serooskerkestraat (in de woonbuurt) geldt van de kant van de Eikelaan een geslotenverklaring voor gemotoriseerd verkeer. Dit enkele bord houdt een inrijverbod in.

Eenrichtingssysteem Oranjebuurt met afsluiting Oranjeplein

Sinds de herinrichting van 1985 heeft de Oranjebuurt (uitgezonderd Kruisstraat) heeft een eigen circulatiesysteem waarbij door een fysieke afsluiting op het Oranjeplein een doorsteek tussen Noordervaartdijk en Noorderhoofdstraat via deze buurt onmogelijk is gemaakt. De smalle Van Limburg Stirumstraat en Van Hogendorpstraat vormen samen een lus met eenrichtingsverkeer tegen de wijzers van de klok in. Door deze combinatie van maatregelen hangt de Oranjebuurt zelf ook volledig aan de Noordervaartdijk voor haar auto-ontsluiting.

Eenrichtingsverkeer Kastanjestraat, Berkenstraat en Esdoornstraat

Om redenen van het beperkte dwarsprofiel (beperkte rijbaanbreedte met parkeren) geldt er voor deze drie parallel aan elkaar lopende straten in de Bomenbuurt eenrichtingsverkeer. De richting is om-en-om, van de Populierenlaan naar de Wilgenkade of juist andersom. Van kracht sinds 1978.

Eenrichtingsverkeer Van Beaumontstraat, Van Saendenstraat en Van Henegouwenstraat

Ook in de zgn. Volwerfbuurt zijn drie woonstraten van eenrichtingsverkeer voorzien, in alle gevallen van noord naar zuid. Dit is opvallend, omdat meestal gekozen wordt voor om-en-om systemen. Hierdoor rijdt naar verhouding meer verkeer de buurt in via de Volwerf en wordt de buurt vooral via de Heiligeweg weer uitgereden. Sinds 1978 is dit systeem van kracht.

Eenrichtingsverkeer Gerrit Schaarstraat

Rondom een pleintje van de Gerrit Schaarstraat geldt eenrichtingsverkeer.

30 km/h zones

In het plangebied zijn reeds een groot aantal 30 km/h zones vigerend (zie kaart 1):

- route Vlusch (nabij Blok)-Noorderhoofdstraat-Zuiderhoofdstraat plus Kruisstraat en Mercuriusterrein;
- Blok en omgeving (sinds 1994)
- Oranjebuurt;
- Willis (met uitzondering van Zonnebaars ten westen van de rotonde);
- Bomenbuurt;
- Parklaan & Lindelaan.

De beleidsmatige aanzet voor de instelling van 30 km/h zones is gegeven in het "Verkeersplan Zaanstad" (1999). Vanuit de daarin geformuleerde wensbeelden kan 30 km/h voor nog meer straten in het plangebied overwogen worden. De Rosariumlaan, Zonnebaars, Noordervaartdijk en een deel van de Heiligeweg zou, gedacht vanuit de principes uit 1999, als gebiedsontsluitingsweg moeten blijven functioneren met 50 km/h snelheidsregime. Voor de Eikelaan en een belangrijk deel van het traject Heiligeweg-Badhuislaan geldt gezien het "Plan van aanpak Verblijfsgebieden" een schemergebied van 30 en 50, of erftoegangsfunctie danwel gebiedsontsluiting. Concreet stelt het Uitvoeringsplan dat een evt. keuze voor 30 km/h hier niet zondermeer op een standaard manier kan gebeuren, onder andere gezien de belangen die voortkomen uit het openbaar vervoer (Badhuislaan, Eikelaan) maar ook bijvoorbeeld ten aanzien van hulpdiensten. Dit alles heeft dan in elk geval consequenties voor de wijze van inrichting, maar mogelijk ook wel meer dan dat. Verder noemt het Verkeersplan deels wettelijk gebaseerde principes voor instelling van 30 km/h, zoals een niet te hoge verkeersfunctie, met name niet als doorgaand verkeer domineert ("Uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens").

Hoewel de bestaande 30 km/h maatregelen geen circulatiemaatregelen als zodanig zijn, worden ze hier om twee redenen toch genoemd. Enerzijds omdat van 30 km/h zones, afhankelijk van het type maatregelen en de daarbuiten bestaande alternatieve routes, toch een zeker circulatie-effect kan uitgaan. 30 km/h zones kunnen voor verkeersreducties zorgen, maar de mate waarin is van diverse factoren afhankelijk. In de tweede plaats is het onderscheid tussen verblijven en ontsluiten essentieel in het Duurzaam Veilig, het onderliggende principe van het Verkeersplan Zaanstad. Uit het 0-scenario zouden dus conclusies kunnen worden getrokken met

gevolgtrekkingen voor de toekomstige uitvoering van 30 km/h zones, 50 km/h wegen etc. Ook de circulatievarianten uit hoofdstuk 4 kunnen zodanig verschuivingen teweeg brengen in het gebruik van het wegennet, dat het wenselijk kan worden geacht dit door te vertalen in de aanwijzing van 30 km/h gebieden of 50 km/h wegen. In bepaalde situaties kan dit ook afwijken met de richtingen die in het Verkeersplan indicatief zijn geschetst, omdat hierin eenvoudigweg ook nog niet geanticipeerd kon worden op drastische wijzigingen in de verkeersstructuur.

2.2 Circulatie vrachtauto

Het aantal externe vrachtwagenverplaatsingen van en naar Krommenie bedraagt dagelijks zo'n 1400. Met bijna 800 per dag is ook voor vrachtverkeer de Vaartbrug de intensiefst gebruikte verbinding. De Iepenstraat, Rosariumlaan en Vlietsend scoren met resp. 400, 200 en ca. 100 per dag aanzienlijk minder. In deze aantallen bevinden zich ook eventuele touringcars of lijnbussen. Voor de Vaartbrug en Rosariumlaan betekent dit dat het werkelijke aantal vrachtwagens daar nog zo'n 65 lager mag worden ingeschat (zie circulatie openbaar vervoer).

De vrachtverkeersbewegingen worden met name opgewekt door de bedrijventerreinen langs de Noordervaartdijk, het bedrijventerrein Mercurius en het kernwinkelgebied van Krommenie rondom de Zuiderhoofdstraat. Uiteraard is er ook nog een volume aan vrachtverkeersbewegingen dat samenhangt met zelfstandige supermarkten in de verschillende wijken, individuele bedrijfslocaties en huisgebonden vrachtverkeer (bezorging aan huis).

In studiegebied B komt de hoeveelheid vrachtverkeer inclusief bussen alleen op de Eikelaan en Vlusch ten zuiden van het Visserspad boven de 100 per dag uit. Op de Eikelaan passeren dagelijks naar schatting zo'n 80 vrachtwagens met daarboven op nog alle buspassages van Connexxion lijn 89. Ten zuiden van het Visserspad gaat het om ca. 100 bewegingen, hoofdzakelijk vrachtwagens, voor zeker meer dan de helft afkomstig van het Mercuriusterrein. De verkeersfunctie van het Blok komt ook tot uiting in het aantal vrachtverkeersbewegingen in die straat. Het aantal vrachtwagens per dag door het Blok wordt geraamd op circa 50. Uit het visueel verkeersonderzoek blijkt dat dit voornamelijk vrachtverkeer is richting de Noorderhoofdstraat en/of Kruisstraat. Het vrachtwagen bestemmingsverkeer voor het Mercuriusterrein rijdt veel meer aan en af via de Kruisstraat dan via het Blok. Het gebruik van het Blok voor verkeer van en naar het Mercuriusterrein betreft hoofdzakelijk personen- of bestelauto's, in omvang overigens geen onbelangrijke verkeersstroom.

In studiegebied B zijn er alleen circulatiebeperkingen voor het vrachtverkeer van kracht op het Vlusch (ten noorden van het Blok) en de routes in het buitengebied: Uitweg, Krommeniedijk, Taandijk en Noordervaartdijk. In het algemeen is hier sinds 2000 gereguleerd middels aslast (4,8 ton)- en breedtebeperking (2,3 m). Tussen 1976 en 2000 gold het hier het tegenwoordig niet langer toegepaste regime van een B-weg. Op de voor autoverkeer fysiek afgesloten brug "de Zwerver" in de Noordervaartdijk ter hoogte van het Mercuriusterrein geldt bovendien een aanvullende gewichtsbeperking van 0,4 ton. Dit sluit al het normale autoverkeer, inclusief vrachtverkeer, uit.

Vanwege de bereikbaarheid van diverse (agrarische) bedrijven in en rond Krommeniedijk is er in de praktijk wel sprake van enige hoeveelheid vrachtverkeer op deze routes. Het aantal vrachtverkeersbewegingen (inclusief bussen) in het buitengebied over het noordelijk deel van het Vlusch en andere restrictieve wegen bedraagt naar schatting zo'n 25 per dag, of minder.

In de rest van het grotere studiegebied A is alleen het vrachtwagenverbod op de Van Hogendorpstraat nog het vermelden waard. Dit verbod impliceert daarmee voor de gehele Oranjebuurt (een afzonderlijke circulatie) een vrachtwagenverbod.

2.3 Circulatie openbaar vervoer

Intern wordt Krommenie hoofdzakelijk bediend door lijn 89 van busmaatschappij Connexxion. Lijn 89 is een interlokale lijn die van Amsterdam (Marnixstraat) via Zaandam, Koog a/d Zaan, Zaandijk, Wormerveer, Krommenie en Assendelft naar Beverwijk (NS station) rijdt. Op werk- en zaterdagen voert deze lijn een halfuursfrequentie uit, op zondag een uursfrequentie. In Krommenie loopt de route van lijn 89 via de Vaartbrug-Padlaan-Badhuislaan-Weverstraat-Eikelaan-Rosariumlaan met bediening van Noorder- en Zuiderham via de Zilverschoonlaan-Ruimtevaartlaan-Neptunuslaan en Jupiterstraat. Op het traject tussen Assendelft en Beverwijk is het aantal busritten overigens aanzienlijk minder dan in de rest van Zaanstad. Op de Vaartbrug worden op werkdagen door lijn 89 tussen de 500 en 600 passagiers vervoerd, beide richtingen opgeteld (bron: Basisgegevens Verkeer & Vervoer Zaanstad 1999).

Voor de studiegebieden A en B betekent lijn 89 voor de genoemde wegen op werkdagen een busintensiteit van ca. 63 per dag (heen en terug samen) op werkdagen. Op zaterdagen en zondagen is dit gereduceerd tot zo'n 57 resp. 32 (bron: BVVZ 1999). Alle gebruikte wegen in Krommenie hebben een dwarsprofiel dat geschikt is voor de lijnbussen. Van aparte infrastructuur is echter in de huidige situatie geen sprake: het busverkeer mengt zich over de genoemde wegen met het overige verkeer zonder aanwezigheid van aparte busstroken en dergelijke. Het VRI kruispunt Heiligeweg-Eikelaan is ook niet voorzien van OV bevorderende doorstromingsmaatregelen, zoals VECOM/VETAG voorzieningen.

Drastische wijzigingen in de circulatie van het openbaar vervoer worden op korte termijn niet voorzien. De lus Eikelaan-Rosariumlaan zal ook in de toekomst een belangrijk structurelement in de busroute vormen, met een altijd noodzakelijke 'uitbuiging' over enkele wegen in Noorder- en Zuiderham voor een goede bediening van Krommenie-West. Wel is het op termijn mogelijk dat bijvoorbeeld een verplaatsing van het NS station Krommenie-Assendelft enige invloed kan hebben op de gewenste interne lijnvoering. De dwarsverbinding die de Heiligeweg tussen Rosariumlaan en Eikelaan vormt kan in de toekomst alsnog een functie in het OV netwerk krijgen, hoewel dit mede afhankelijk kan worden gesteld van andere ruimtelijke ontwikkelingen in Krommenie.

2.4 Circulatie fiets- en bromfietsverkeer

De grootste stromen aan fiets- en bromfietsverkeer worden traditioneel veroorzaakt door relaties tussen woongebieden en school-, centrum- en werkvoorzieningen (in die volgorde van belangrijkheid). In Krommenie is de Vaartbrug-Padlaan de drukste fietsroute: op de Vaartbrug wordt het aantal dagelijkse (brom-)fietspassages op 4200 geraamd. Op de belangrijkste straten in het centrumhart van Krommenie, op de Zuiderhoofdstraat en Badhuislaan ligt deze etmaalintensiteit in elk geval op ruim 2000. Buiten dit centrumhart lopen de intensiteiten snel terug: ruim boven de 1000 op de wegen die aansluiten op het kruispunt Heiligeweg-Eikelaan. Op de vrijliggende fietspaden langs de Rosariumlaan komt de intensiteit ten zuiden van de Heiligeweg nog maar net op 1000 per dag uit.

In studiegebied B geeft Willis en Krommeniedijk samen nog een etmaalintensiteit van zo'n 1000 (brom-)fietsers op de Waterjuffer waarbij een flinke opsplitsing bij de Serooskerkestraat plaats vindt. Het Vlusch en Noorderhoofdstraat zijn per dag goed voor (ruim) 300 fietsers. Op alle andere straten in studiegebied B is de dagelijkse fietsintensiteit ook steeds hooguit een paar honderd per dag.

Alle genoemde intensiteiten zijn gebaseerd op dagen met gemiddelde, droge maar niet-zomerse weersomstandigheden op werkdagen. Aldus ontstaat een beeld van het zgn. "utilitaire" fietsverkeer. Recreatief fietsverkeer, met name op weekenddagen en bij fraai zomerweer kan op enkele wegen incidenteel voor veel hogere fietsintensiteiten zorgen dan het dagelijks beeld is. Zo zijn de fietsintensiteiten op het Vlusch en de Noordervaartdijk normaalgesproken bescheiden maar zullen deze routes van en naar het buitengebied vooral een recreatieve fietswaarde vertegenwoordigen. Zodoende kan ook het gebruik nogal variëren.

In studiegebied A zijn alle wegen van het autonetwerk ook beschikbaar voor fietsers en bromfietsers. Restricties zijn er in die zin niet, wel wordt het fietsverkeer op de Rosariumlaan en Waterjuffer/Zonnebaars gescheiden gehouden van het autoverkeer middels vrijliggende fietspaden. Ten opzichte van het autoverkeer is het beschikbare netwerk voor fietsers en bromfietsers uitgebreider dankzij de volgende aspecten:

- Noordervaartdijk volledig te gebruiken in noord-zuid (v.v.) richting via brug "de Zwerver" ter hoogte van het Mercuriusterrein;
- er is een mogelijkheid om van het Visserspad op de Noordervaartdijk te komen;
- directe fietsverbinding tussen Rosariumpark (bij het zwembad) en Landzichtstraat;
- Vermaningstraat beschikbaar van en naar Noordervaartdijk via bedrijfsontsluiting 'Jan Kriekweg' ;
- (voorzien) verbinding tussen Bittervoorn en Noordervaartdijk (Willis);
- alle richtingsgeboden rond de Vlusch-Zonnebaars zijn niet van toepassing;
- het eenrichtingsverkeer op de Noorderhoofdstraat is niet van toepassing;
- het eenrichtingsverkeer op de Padlaan is niet van toepassing;
- eenrichtingsverkeer in de Oranjebuurt is niet van toepassing;
- rechtstreekse verbinding mogelijk tussen Oranjeplein en Noorderhoofdstraat;
- geslotenverklaring in één richting op Serooskerkestraat is niet van toepassing (alleen voor motorvoertuigen).

2.5 Verkeersveiligheid

De ongevallenregistraties van de politie geven geen compleet beeld van alle verkeersongevallen die zich jaarlijks voordoen, maar afhankelijk van de ongevals ernst zijn locatiespecifieke vergelijkingen met betrekking tot het aantal ongevallen wel mogelijk. Zodoende geven deze ongevalsregistraties een beeld van de objectieve (aantoonbare) verkeersonveiligheid. De objectieve verkeersonveiligheid hoeft niet noodzakelijkerwijs parallel te lopen aan de subjectieve (gevoelsmatige) verkeersonveiligheid zoals deze door omwonenden of weggebruikers gemeld wordt. Tussen aantoonbare en ervaren verkeersonveiligheid kan soms een grote discrepantie bestaan. Tenslotte dient men bedacht te zijn op het simpele gegeven dat het aantal verkeersongevallen normaalgesproken een min of meer recht evenredig verband met de verkeersintensiteit vertoont. Zodoende hebben de drukste wegen en kruispunten ook meestal het hoogste aantal ongevallen, wat dus nog niet automatisch betekent dat dit voor iedere individuele weggebruiker ook de meest riskante locaties zijn. Andersom kunnen rustige punten met een beperkt aantal ongevallen dus toch relatief riskant zijn, alhoewel dit statistisch op een gegeven moment niet meer valt aan te tonen. Bij een bepaald aantal ongevallen gaat het toeval overheersen en hoeven locatiegebonden factoren geen serieuze rol van betekenis te spelen. Rekenschap geven van de verkeersintensiteit bij de analyse van ongevallenregistraties maakt een beter oordeel mogelijk.

Voor deze circulatiestudie is een nadere analyse gemaakt naar ongevalstypologie voor locaties in studiegebied A waar in 10 jaar tijd (periode 1991 t/m 2000) minimaal 10 ongevallen zijn geregistreerd of minimaal 2 verkeersongevallen met persoonlijk letsel. Locaties die dit criterium niet halen zijn buiten beschouwing gelaten omdat een betrouwbare analyse op typologie hier niet zinvol wordt geacht door het beperkte aantal registraties. Kaarten 5 en 6 tonen alle geregistreerde verkeersongevallen resp. alle verkeersongevallen met letsel in en rond het studiegebied A. Hieronder volgt een nadere (globale) analyse van de op die twee kaarten zichtbare ongevalslocaties.

kruispunt Vlusch-Visserspad (15 ongevallen, waarvan 1 met letsel)

Op dit kruispunt ontstaan hoofdzakelijk voorrangsongevallen tussen autoverkeer onderling. Wat relatief vaak voorkomt is het niet geven voorrang aan autoverkeer van rechts dat uit het Visserspad komt. De kruising is niet geregeld met borden.

Noorderhoofdstraat, tussen Parklaan en Vermaningsstraat (11 ongevallen zonder letsel)

Op dit deel van de Noorderhoofdstraat heeft de overgrote meerderheid van de ongevallen direct of indirect te maken het parkeren of met schade vanwege passages van bredere voertuigen (bijv. schampschade aan parkerend verkeer).

Noorderhoofdstraat, tussen Vermaningstraat en Heiligeweg (26 ongevallen, waarvan 1 met letsel)

18 van de 26 ongevalsregistraties zijn gerelateerd aan het parkeren (bijvoorbeeld rond het postkantoor) en/of hebben iets te maken met de consequenties van een krap dwarsprofiel. Een voorbeeld van zo'n ongeval is de openslaande deur bij een parkerend voertuig waarmee een fietser op de smalle straat tegen aan botst.

kruispunt Padlaan-Zuiderhoofdstraat (23 ongevallen, waarvan 5 met letsel)

Een nadere analyse leek hierbij niet zinvol vanwege de reconstructie in dit kruispunt juist in de analyseperiode.

Padlaan tussen Zuiderhoofdstraat en Evenwichtstraat (23 ongevallen, waarvan 1 met letsel)

Ongeveer de helft van de geregistreerde ongevallen zijn gerelateerd aan het parkeren. De andere helft zijn voornamelijk flankaanrijdingen die ondermeer voortkomen door conflicten tussen Padlaan verkeer en het verkeer dat uitritten verlaat (zoals bij Knijnenberg)

kruispunt Padlaan-Noordvaardijk (40 ongevallen, waarvan 11 met letsel)

Op dit kruispunt zijn 29 van de 40 ongevalsregistraties flankaanrijdingen die hoofdzakelijk voortkomen aan het niet verlenen van voorrang. Het gaat hier om een stopkruising waarbij al het verkeer vanuit Noorder- en Zuidvaardijk voorrang moet geven aan bestuurders op de Padlaan. Dit van de dijk afkomstige verkeer verzuimt nogal eens voorrang te verlenen. Er ontstaan hier zowel conflicten tussen auto's als tussen auto's en fietsers.

Kruisstraat (16 ongevallen zonder letsel)

Op de Kruisstraat doen zich niet veel ongevallen voor tussen rijdend verkeer onderling. De registraties worden gedomineerd door parkeerongevallen waarbij de schadeveroorzaker vaak is doorgereden.

Badhuislaan tussen Fr. Waltonlaan en Zuiderhoofdstraat (12 ongevallen, waarvan 1 met letsel)

Het betreft hier in hoofdzaak ongevallen gerelateerd aan het parkeren.

kruispunt Badhuislaan-Weverstraat (12 ongevallen, waarvan 1 met letsel)
De oorzaak of typologie van de verkeersongevallen is tamelijk divers.

Heiligeweg ter hoogte van Durghorstplantsoen (34 ongevallen zonder letsel)
Op deze redelijk druk bezochte winkellocatie doen bijna alle ongevallen zich voor ten gevolge van het parkeren.

kruispunt Heiligeweg-Eikelaan (18 ongevallen, waarvan 5 met letsel)
Dit kruispunt is uitgerust met verkeerslichten zonder een nadere verdeling in opstelvakken. Een niet onbelangrijk deel van de ongevallen lijkt samen te hangen met één van de volgende twee oorzaken:

- het niet verlenen van doorgang aan rechtdoorgaand verkeer bij groen licht (vooral door linksafslaand verkeer naar de Heiligeweg westwaarts), of
- het niet verlenen van voorrang als de verkeerslichten buiten werking zijn (late en vroege uren)

De eerste oorzaak valt te begrijpen vanuit de intensiteit van de verkeersstroom richting Heiligeweg in combinatie met de krappe dimensionering van het kruispunt en groenlicht combinaties (zgn. volle lenzen problematiek)

Heiligeweg tussen Van Beaumontstraat en Van Saendenstraat (22 ongevallen, waarvan 1 met letsel)
14 van de 22 ongevallen zijn vrij direct gerelateerd aan het parkeren op dit wegvak.

Rosariumplein (47 ongevallen waarvan 1 met letsel)
Op dit wat perifeer van het centrum gelegen winkelcentrum resulteren de vele dagelijkse bewegingen op het parkeerterrein in schadegevallen.

kruispunt Rosariumlaan-Heiligeweg (51 ongevallen, waarvan 16 met letsel)
Het huidige kruispunt Rosariumlaan-Heiligeweg is te typeren als een ruim gedimensioneerd voorrangskruispunt (voorrang voor verkeer op Rosariumlaan) met gescheiden rijbanen. De ruime opzet is mogelijk mede de achterliggende oorzaak van diverse voorrangsongevallen (41 van de 51), die vooral ontstaan met de 'verste' rijbaan (gezien vanuit het voorrangplichtige verkeer). Het hoogst scoort het conflict tussen westwaarts verkeer op de Heiligeweg (naar Militaireweg) en zuidwaarts verkeer op de Rosariumlaan (op de westelijke rijbaan, richting Jupiterstraat en N203).

Rosariumlaan tussen Zilverschoonlaan en Heiligeweg (6 ongevallen, waarvan 3 met letsel)
Diverse oorzaken.

Rosariumlaan tussen Waterjuffer en Zilverschoonlaan (9 ongevallen, waarvan 4 met letsel)
Het beperkte aantal ongevallen op dit wegvak kenmerkt zich door het relatief vaak bijkomstige persoonlijk letsel. De rode draad lijkt te vinden in zaken als de positie op de weg, het foutief de bocht doorrijden, verlies van de macht over het stuur etc. Ruim de helft van de ongevallen is 'eenzijdig', hierbij komt de auto terecht tegen een lantaarnpaal.

Prioriteitstelling en conclusie

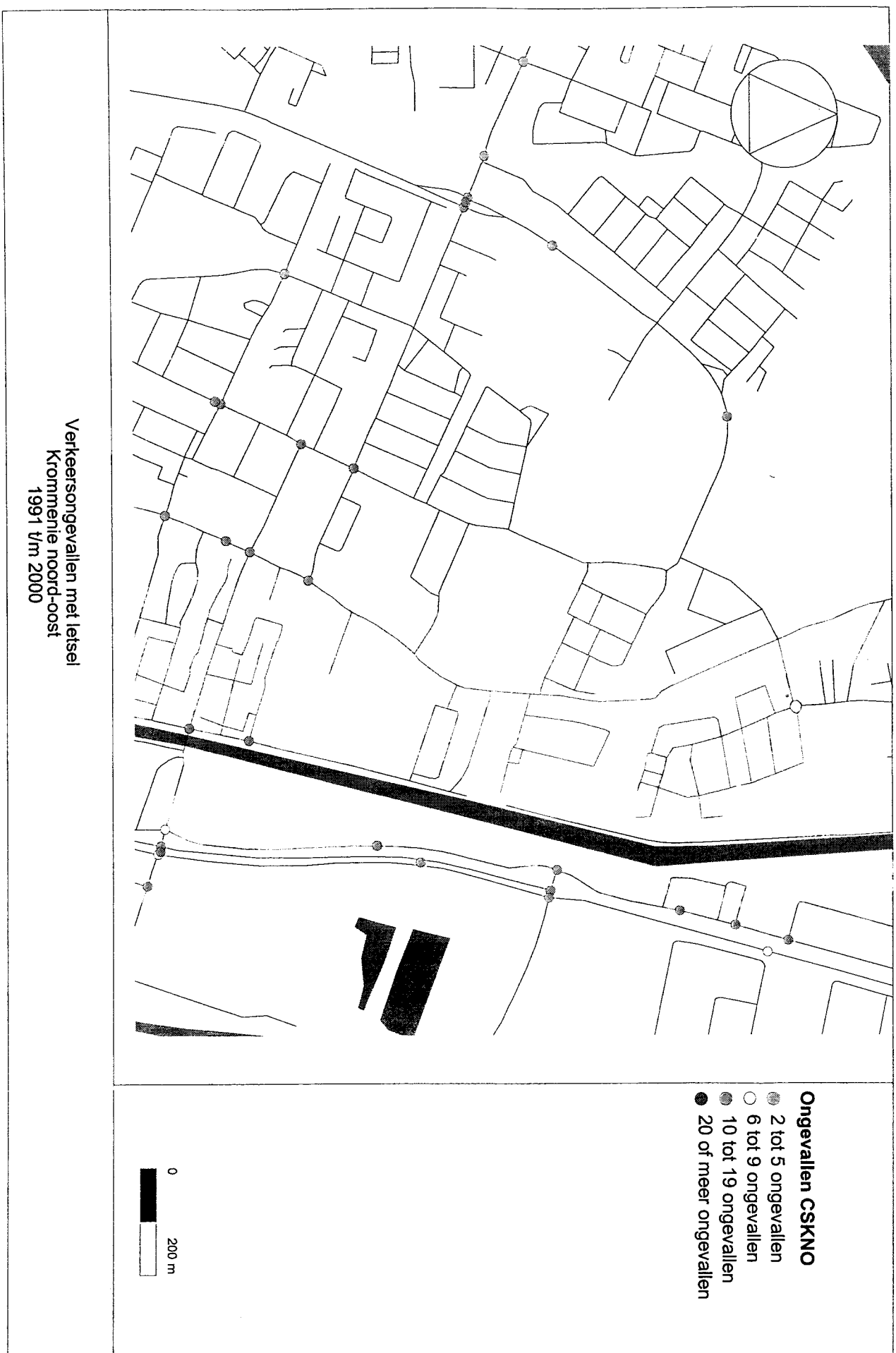
Ondanks diverse locaties met een behoorlijk aantal ongevalsregistraties is het in termen van prioriteitstelling gebruikelijk te concentreren op locaties met een behoorlijk aantal letselongevallen. Bijna alle ongevalsconcentraties in studiegebied zijn gelukkig vrij van letselongevallen of scoren in de 10 jaar tijd meestal als gevolg van het toeval hooguit een paar letselsituaties. Volgens de AVOC (Aanpak Verkeersongevallen-concentraties) normering zou alleen het kruispunt Rosariumlaan-Heiligeweg voor prioriteit in aanmerking komen. Voor dit kruispunt wordt in de toekomst dan ook een reconstructie voorzien, in de vorm van een rotonde.

Het beperkte aantal letselongevallen op de meeste punten betekent nog niet dat ze als aandachtspunten in een ontwerpproces voor een verkeerscirculatie helemaal vervallen. De letselvrije ongevallen laten evengoed zien waar de verkeersstromen minder optimaal worden afgewikkeld in termen van verkeersveiligheid. Bij het bedenken van circulatievarianten kan dit een aanvullende reden zijn om bepaalde circulatiestromen te beperken. Hiermee wordt de fundamentele oorzaak van de ongevallen weliswaar niet weggenomen (infrastructurele aanpak heeft de voorkeur) maar wordt de kwantitatieve gevolgtrekking in aantal (letsel-)ongevallen wel aangepakt. Merk op dat slechts in bijzondere situaties circulatiemaatregelen denkbaar zijn (anders dan sterk reduceren van verkeer) die een specifiek verkeersveiligheidsprobleem indirect tackelen. Hiervoor dient dan bijvoorbeeld één specifieke kruispuntbeweging als significant probleem naar voren te komen. Meestal (na intensiteitscorrectie) is de oorzaak te divers voor zo'n "circulatietruc".

Voor de taakstelling van een nieuwe circulatie zijn in dit stadium geen bijzondere locatiespecifieke randvoorwaarden te formuleren.



Verkeersongevallen op wegvakken en kruispunten
Krommenie noord-oost
1991 t/m 2000



Autonome groei

Op gebiedsontsluitingswegen is meestal een verkeersgroei van ca. 1,5 % per jaar waarneembaar, op sommige stroomwegen is dat vaak nog wat hoger. Afhankelijk van de te stellen prognosetermijn dient boven op de toevoeging van Willis en Saendelft nog iets van die autonome groei te worden opgeteld. In de uiteindelijke prognose van het 0-scenario voor 2011 is hierin nog rekening mee gehouden, binnen Krommenie is de maximaal veronderstelde autonome groei 1,5 %. Op het hoofdwegennet rondom Krommenie is, ook vanwege Saendelft, een grotere groei doorgerekend.

3.2 Kwantitatieve effecten op het netwerk

Kaart 7 geeft een beeld van de etmaalintensiteiten gemotoriseerd verkeer op diverse wegvakken in en rond Krommenie, zoals deze in het 0-scenario verwacht mogen worden. In het 0-scenario is Willis en Saendelft volgens de huidige inzichten volledig opgeleverd en bewoond en heeft zich op de doorgaande wegen rondom Krommenie (N203, N246) bovendien een autonome groei van gemiddeld 1 tot 1,5% per jaar voorgedaan. Er is gerekend naar de situatie over ongeveer 10 jaar, zodat men het 0-scenario ook mag zien als een verkeersprognose voor het jaar 2011.

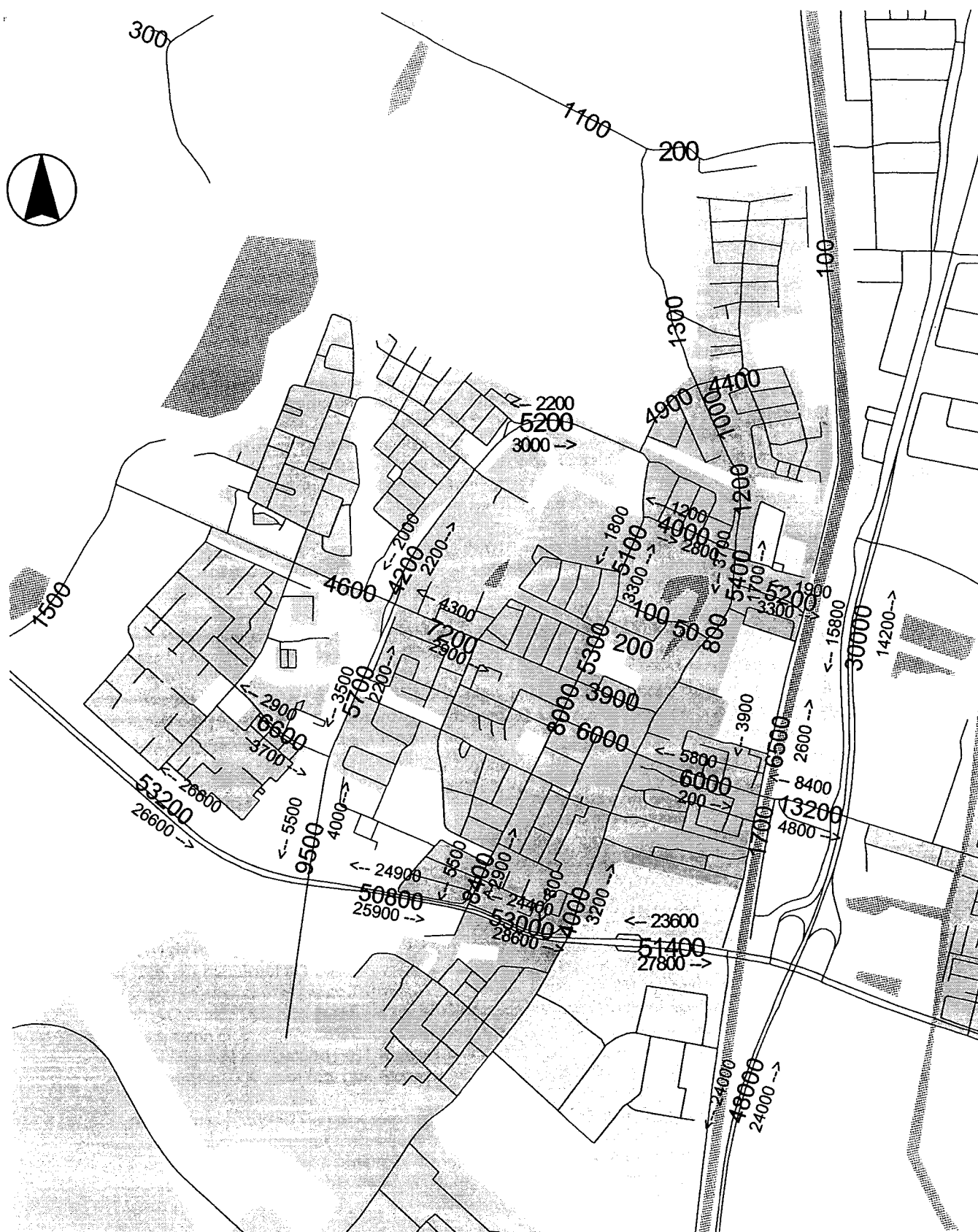
Op de N203 zorgt vooral Saendelft voor een forse toename van de verkeersintensiteit. Langs Krommenie, waar nu de intensiteiten nog tussen de 37000 en 41000 mvt/etmaal variëren mag een eindsituatie worden verwacht waarbij de intensiteiten de 50.000 mvt/etmaal (ruim) overschrijden. Een merkbare verslechtering van de doorstroming in en rond de spitsuren zal hierbij het onvermijdelijke gevolg zijn als er geen aanvullende maatregelen worden genomen. Deze aanvullende maatregelen zouden gericht kunnen zijn op de diverse kruispunten (vergroting capaciteit, evt. zelfs door [gedeeltelijke] ongelijkvloerse structuren). De meest effectieve maatregel, met name op de lange termijn (na 2011) zal er echter een zijn waarbij de doorgaande functie van de N203 grotendeels wordt overgenomen door een doorgetrokken A8 van en naar de A9. In het 0-scenario is hier nog niet van uitgegaan omdat nog onvoldoende zekerheid bestaat over de aanleg van deze verbinding rond het prognosejaar. Voor de interne verkeerscirculatie van Krommenie betekent de geprognosticeerde situatie op de N203 in elk geval een handhaving van de huidige omvang aan doorgaand verkeer van bijvoorbeeld Krommenie-West via de route Blok-Noordervaartdijk. Het is niet uitgesloten dat de omvang van dit doorgaande verkeer nog wat aantrekt, in welke mate is moeilijk te voorspellen. Een toename met een paar honderd auto's per dag is niet geheel ondenkbeeldig. Een veel groter effect ligt niet voor de hand omdat het gebruik van de bedoelde doorgaande route al goed vanuit de "kortste route"-voorkeur verklaard kan worden. Bovendien doen zich in de huidige situatie ook al doorstromingsproblemen voor, zodat het zoeken naar de "snellere route" eigenlijk al heeft plaatsgevonden onder de automobilisten van Krommenie. In het 0-scenario is om deze reden de hoeveelheid doorgaand verkeer door studiegebied B gelijk gesteld aan de uitgangssituatie in 2001.

Willis en Saendelft samen zorgen op bijna alle gebiedsontsluitingswegen van Krommenie voor een verdere toename van de verkeersintensiteiten ten opzichte van de situatie in 2001. De invloed van Saendelft is vooral significant in het zuidelijke deel van Krommenie en rond het centrum, in studiegebied B is de verkeersgroei vooral het gevolg van Willis. Een en ander resulteert tot merkbare verkeerstoenames op praktisch alle aansluitingen van Krommenie op de N203 en N246, mogelijk blijft alleen Busch vrijwel buiten schot. Op de Rosariumlaan zal ter hoogte van de N203 de intensiteit van ca. 7000 nu naar zo'n 9500 mvt/etmaal toenemen in 2011. De Iepenstraat wikkelt uiteindelijk 8400 mvt/etmaal af (nu 7100) en het Vlietsend zal uiteindelijk 4000 mvt/etmaal afwikkelen, uiteraard voornamelijk ingaand verkeer. Op de Vaartbrug neemt het autoverkeer met bijna 2000 per dag toe tot een waarde van ruim 13000 mvt/etmaal. Zowel de Padlaan als de Noordervaartdijk nemen deze toename deels voor hun rekening en dat betekent een eindbeeld van ca. 6000 resp. 6500 mvt/etmaal aldaar.

In studiegebied B is op een groot aantal wegen een verkeersgroei te verwachten. In de eindsituatie is het verschil in intensiteit tussen de Rosariumlaan (noord), Eikelaan en Noorderhoofdstraat (brug nabij Kruisstraat) kleiner geworden dan in 2001. Alle drie wegen zullen in het 0-scenario (ruim) 5000 auto's per werkdag afwikkelen. In het Blok wordt de uiteindelijke verkeersintensiteit op zeker 4000 mvt/etmaal geschat, de Kruisstraat wordt geprognosticeerd op zo'n 5200 mvt/etmaal.

De geprognosticeerde situatie op het Vlusch is het resultaat van een doortrekking van de op tellingen gebaseerde onderzoeksresultaten uit 2001. Uit deze resultaten bleek voor met name Willis-west een beperkt overtredingsgedrag van de richtingsgeboden op de kruising Zonnebaars-Vlusch. Dit resulteerde in 2001 tot maximaal zo'n 100 auto's aan dagelijks Willis-verkeer op het Vlusch. Rechtstreekse extrapolatie van de uitgangssituatie geeft dan nog een maximale toename tussen 2001 en 2011 met zo'n 200 auto's. Overige beperkte groei vanuit Saendelft of anderszins zit in dit getal overigens ook verdisconteerd. In het 0-scenario is aldus een verkeersintensiteit op het Vlusch van 1000 (bij Zonnebaars) tot 1200 mvt/etmaal (nabij Blok) het meest waarschijnlijk. In de uitgangssituatie van 2001 bedroegen deze waarden nog 700 resp. 900 mvt/etmaal.

De intensiteiten fietsverkeer en vrachtverkeer zijn voor het 0-scenario niet specifiek doorgerekend. In het algemeen zullen de intensiteiten fietsverkeer op de Willis- en Krommenie-centrum gerichte relaties licht kunnen toenemen. De veranderingen in hoeveelheden vrachtverkeer in het 0-scenario is voor de interne wegen in Krommenie als marginaal te veronderstellen, zeker in studiegebied B. Uiteraard geldt dit niet voor de doorgaande wegen rondom Krommenie.



prognose van de toekomstige situatie inclusief Willis, Saendelft en Noorderveld

Circulatiestudie Krommenie noord-oost

3.3 Kwalitatieve beoordeling

In hoofdstuk 2 heeft al een eerste beoordeling van de huidige circulatie plaatsgevonden. Veel van de daar geschetste problematiek blijft bij een 0-scenario logischerwijze gewoon in stand. Het 0-scenario zal hierbij een aantal problemen mogelijk versterken omdat er in veel gevallen sprake is van een verkeersgroei. Er wordt hier getracht vanuit een verkeerskundig blik zo objectief mogelijk het eindbeeld te beoordelen.

Een positief aspect van het 0-scenario is dat de verkeersstromen Krommenie-breed gezien redelijk evenwichtig worden verdeeld. Afgezien van de geschetste problematiek bij de aansluitingen met de N203 en N246 zal dit 0-scenario naar verwachting nergens tot bijvoorbeeld grote problemen in de doorstroming leiden. Daarvoor is de verkeersgroei te goed verdeeld en geven de eindwaarden geen reden om hier problemen te verwachten. Kleine aanpassingen op het kruispunt Eikelaan-Heiligeweg zijn mogelijk nog wel gewenst, om de daar geplaatste verkeersregelininstallatie beter te kunnen laten inspelen op de hier te verwachten verkeersgroei. Hierbij kan dan nog van belang zijn dat de noord-zuid as Eikelaan-Weverstraat relatief wat harder in intensiteit groeit dan de aansluitingen van de Heiligeweg.

Op het Vlusch is weliswaar nog enige verkeersgroei te verwachten door nieuw Willis-verkeer dat de richtingsgeboden negeert, maar al met al zal een situatie ontstaan met een maximale intensiteit van zo'n 1200 mvt/etmaal. Dit is nog altijd lager dan vroeger toen de ontsluiting Waterjuffer nog niet bestond (1500 mvt/etmaal). Voor het Vlusch kan gezegd worden dat een zo'n laag mogelijke verkeersintensiteit gezien de aard van de weg het streven moet zijn. Met 1200 mvt/etmaal is er verkeerskundig gezien nog een redelijk acceptabele situatie. Met een strikte inrichting tot 30 km/h zone kan de vin het 0-scenario verwachte groei van nog 200 auto's per dag wellicht behoorlijk geremd worden zodat de uiteindelijke intensiteit misschien toch nauwelijks de 1000 per dag zal overstijgen.

De situatie voor het langzaam verkeer zal niet noemenswaardig veranderen. Juist op de belangrijkste fietsroutes (Zuiderhoofdstraat, Padlaan) is de verkeerstoename van het gemotoriseerde verkeer meestal nog beperkt in omvang. Het autoluwe deel van de Noorderhoofdstraat (ten zuiden van de Kruisstraat) blijft met 800 mvt/etmaal ook in 2011 nog een prettige route voor fietsverkeer van en naar het hart van Krommenie centrum. Op de Eikelaan-Weverstraat-Iepenstraat krijgt het fietsverkeer wel met duidelijk wat meer autoverkeer te maken, maar zeer spectaculair zijn deze toenames wel beschouwd ook weer niet. Op de Rosariumlaan is de verkeerstoename op een aantal plekken behoorlijk, en wordt bijvoorbeeld nabij de N203 de waarde van 10.000 auto's per dag genaderd. Dankzij de volledig gescheiden fietsinfrastructuur op de Rosariumlaan (vrijliggende fietspaden) en de voorziene kruispuntaanpassing van de locatie Heiligeweg-Rosariumlaan (rotonde) hoeven ook hier geen grote verkeersproblemen verwacht te worden.

Negatief aan het 0-scenario is de handhaving van de problematiek van doorgaand verkeer op de route Blok-Kruisstraat. De toevoeging van nog meer Willis verkeer zal leiden tot verkeershoeveelheden in straten als Blok en Kruisstraat die ruim boven de ideale intensiteit van 3000 mvt/etmaal (of minder) uitstijgen. De strijdigheid met de geldende 30 km/h regimes hebben overigens niet alleen te maken met de verkeersintensiteit (in Zaanstad bestaan wel meer 30 km/h zones met wat hogere verkeersintensiteiten) maar met name de functie die deze straten hebben voor meer dan alleen de omliggende straten en de "buurt". Ze functioneren als gebiedsontsluitingswegen en dat is ongewenst en strijdig met de bedoelingen zoals neergelegd in het Verkeersplan Zaanstad (1999). Het is met name de vormgeving en aard van de weg (profiel, verharding, beperkte rechtstanden etc.) die de geprognosticeerde verkeersintensiteiten in de situatie van Blok en Kruisstraat hinderlijk kunnen worden voor omwonenden. Ze komen veel sterker over als woonstraten dan een straat als bijv. Eikelaan, hoewel het niet eens zo is dat deze straten echt op alle punten heel erg verschillen. Voor het Blok en de Kruisstraat blijft in het 0-scenario ook de belasting met vrachtverkeer ongewijzigd. Voor de Kruisstraat is een deel van het vrachtverkeer vanwege het Mercuriusterrein wellicht onvermijdelijk. Echter, zowel in het Blok als in de Kruisstraat doen zich ook enkele tientallen vrachtwagenbewegingen per dag voor die geheel los staan van het Mercuriusterrein. Er kan dus ook over doorgaand vrachtverkeer worden gesproken in de twee straten.

Opnieuw kijkend naar het Verkeersplan Zaanstad kan van het 0-scenario ook gezegd worden dat beleidsmatig niet bedoelde oost->west route (vooral in die richting) via Padlaan-Badhuislaan-Heiligeweg veel sterker gebruikt wordt dan ideaal zou zijn. Bovendien doorsnijdt deze route het centrum ter hoogte van de Zuiderhoofdstraat. De intensiteiten van 6000 mvt/etmaal op de Badhuislaan tot ruim 7000 op de Heiligeweg horen niet bij het wensbeeld van een erftoegangsweg. In het 0-scenario zullen deze straten simpelweg niet volgens dat wensbeeld functioneren. De mogelijkheid om met 30 km/h inrichting de intensiteit te drukken is wel enigszins toepasbaar maar zonder ondersteuning in andere maatregelen (circulatie) is het niet waarschijnlijk dat echt een goede 30 km/h situatie met luwheid in autoverkeer tot stand komt. In het 0-scenario moet daarom ernstig overwogen worden de route Badhuislaan-Heiligeweg (uitgezonderd het deel oostelijk van de Weverstraat) als gebiedsontsluitingsweg te gaan kenmerken, met handhaving van het 50 km/h snelheidsregime. Het sterke gebruik van deze oost-west route leidt tot een beduidend lagere benutting van de Rosariumlaan, die juist wel

volledig als gebiedsontsluitingsweg is aangegeven in het Verkeersplan. Zonder harde ingrepen in de verkeerscirculatie zal het een moeilijk opgave worden om hier veel intern verkeer naar toe te leiden. Dit ondanks het gegeven dat de Rosariumlaan zelf op het meest zuidelijke deel nog prima extra verkeer kan opvangen.

3.4 Doelstellingen

De kwalitatieve beoordeling van het 0-scenario leidt tot een serie doelstellingen waaraan een herziening in de verkeerscirculatie logischerwijs zou moeten voldoen. Een aantal doelstellingen zijn algemener van aard en komen voort uit meer gemeentebrede doelstellingen of zijn feitelijk al het gevolg van de netwerkanalyse van de huidige situatie (zie hoofdstuk 2).

1. het verminderen van de verkeersfunctie in intensiteit en soort gebruik voor de straten Blok en Kruisstraat;
2. het zo mogelijk beter benutten van de Rosariumlaan door autoverkeer*;
3. het zoveel mogelijk faciliteren van de belangrijkste stromen aan fietsverkeer op aparte infrastructuur danwel op wegen waarbij vormgeving (dwarsprofiel, fietsstroken) en/of beperkt autogebruik (intensiteit gemotoriseerd verkeer) een bijdrage leveren aan comfort en verkeersveiligheid;
4. het zo beperkt mogelijk houden van met name doorgaande autostromen door het centrum van Krommenie en het geven van prioriteit aan langzaam verkeer en openbaar vervoer,
5. het oplossen van enkele specifieke bereikbaarheidsproblemen in Krommenie-centrum (zie hoofdstuk 2), zonder doelstelling 4 uit het oog te verliezen.

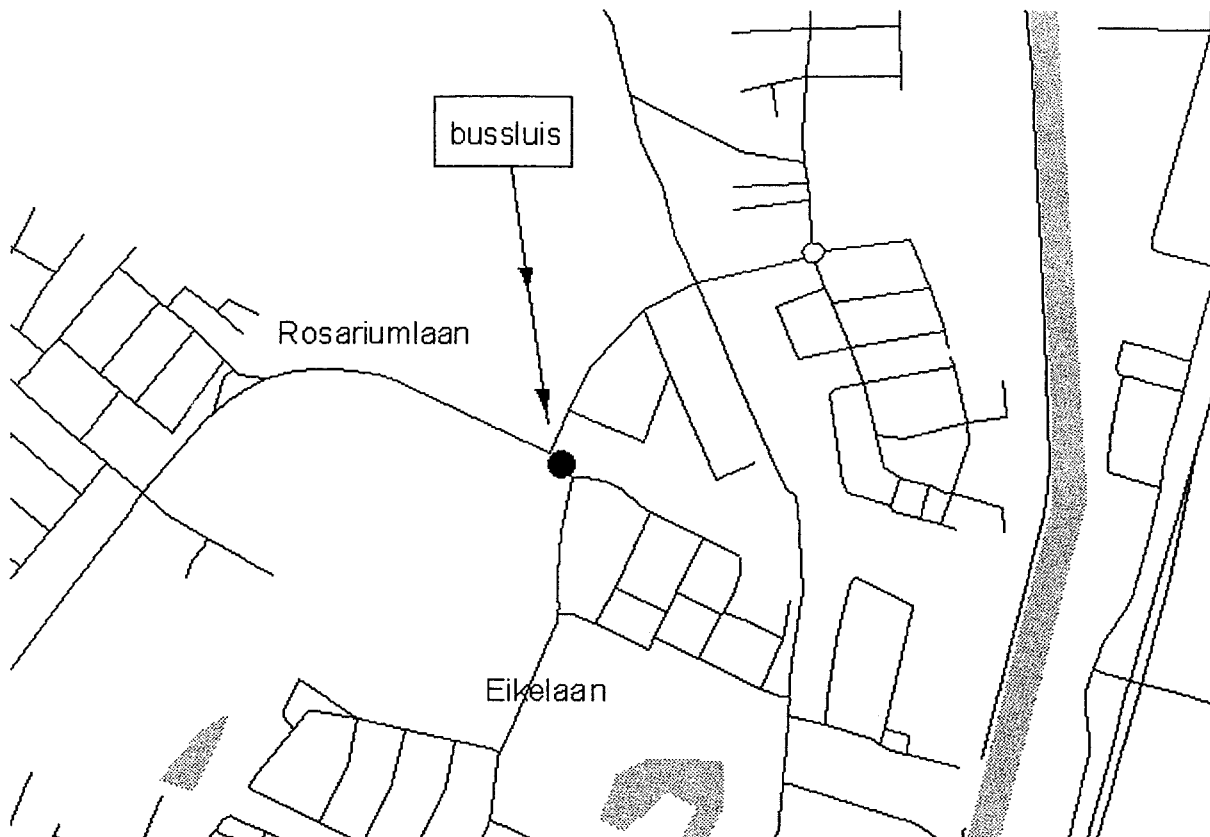
* voor Krommenie worden in de volgende volgorde wegen bestempeld als wegen met een bovengemiddelde ontsluitende functie (al dan niet ook verwoord in het Verkeersplan).

- Rosariumlaan (eerste prioriteit);
- pas in tweede prioriteit de Padlaan, Badhuislaan, Heiligeweg, Iepenstraat, Weverstraat, Eikelaan en Noordervaartdijk/Vaartbrug.

Het zal van de betreffende variant afhangen welke prioriteit aan welke weg wordt gegeven. Aan extra benutting van een van deze wegen kunnen specifieke nadelen kleven die weer moeten worden afgewogen tegen voordelen die op andere punten worden behaald. Zo is het met name de vraag of de oost-west route via de Padlaan-Heiligeweg vooral verder gereduceerd moet worden of dat een verdere benutting ook nog acceptabel is. Een eensluidend antwoord zonder inzicht vooraf in de effecten van diverse herzieningsvarianten lijkt vooral voor deze route moeilijk te geven. In het volgende hoofdstuk zal een en ander verder beschreven worden, per variant. De eerste variant zal hierin de reeds in de jaren '90 geformuleerde optie van een bussluis in de Serooskerkestraat zijn.

4 CIRCULATIEVARIANTEN

4.1 Bussluis Serooskerkestraat



Omschrijving ingreep

Op het korte wegvak van de Serooskerkestraat tussen Waterjuffer/Zonnebaars en het in de 'Blok-buurt' gelegen deel van de Serooskerkestraat wordt een fysieke afsluiting voor gemotoriseerd verkeer gerealiseerd. Om het openbaar vervoer (thans Connexxion buslijn 89) op het huidige routenetwerk via Eikelaan en Rosariumlaan te kunnen handhaven, moet deze afsluiting in de vorm van een bussluis gerealiseerd worden. Langzaam verkeer zal geen hinder ondervinden van de bussluis. Motoren zullen waarschijnlijk fysiek in staat blijven de afsluiting op de een of andere manier te passeren, los van de te plaatsen verkeerstekens (geslotenverklaring alleen autoverkeer of juist al het gemotoriseerde verkeer).

Basisgedachte

De basisgedachte van een bussluis komt niet voort uit de onderhavige studie maar is reeds enkele jaren geleden gevormd bij de planvorming rondom Willis. De bussluis is een maatregel die past in het uitgangspunt om het autoverkeer van en naar Willis geheel (of in elk geval zoveel mogelijk) via de Rosariumlaan af te wikkelen en niet via het Vlusch of andere wegen in Krommenie noord-oost. In deze planvorming werd als eerste uitgegaan van een afsluiting van het Vlusch. Aangenomen werd dat vervolgens de routes verlegd zouden worden naar de Serooskerkestraat en nog niet automatisch naar de Rosariumlaan. Met name het gegeven dat hierdoor de druk op bijvoorbeeld het Blok weer aanzienlijk kon toenemen was reden om in deze filosofie ook uit te gaan van een vorm van afsluiting in de Serooskerkestraat.

De uitgangssituatie anno 2001 is enigszins anders dan oorspronkelijk bedacht. Weliswaar zijn verkeerstekens geplaatst rondom de kruising Vlusch-Zonnebaars om het Willis verkeer te verbieden van het Vlusch gebruiken te maken. Van een werkelijk volledige fysieke afsluiting is echter nog geen sprake, onder andere het gevolg van een voorlopige handreiking richting Krommeniedijk om het Vlusch voor dit verkeer nog wel open te houden. In de beschrijving van deze hoofdvariant is daarom als eerste gekeken naar de mogelijkheid om deze situatie op het Vlusch te kunnen handhaven maar wel een bussluis in de Serooskerkestraat aan te leggen. Alleen op deze wijze kan immers Krommeniedijk een aparte status houden in de verkeerscirculatie.

Effecten op de verkeersstromen (ten opzichte van het 0-scenario)

Kaart 8 geeft een prognose van de toekomstige verkeersintensiteiten gemotoriseerd verkeer die met deze variant bereikt kunnen worden. Het noordelijke deel van de Rosariumlaan ondervindt een daling met ca. 1000 mvt/etmaal. Dit komt omdat Willis maar marginaal (ca. 100 mvt/etmaal meer) van de Rosariumlaan gebruik zal maken. De afname wordt grotendeels veroorzaakt doordat het grootste deel van het vroegere doorgaande verkeer uit Krommenie-west in deze variant weg blijft, althans van de Rosariumlaan-Blok route. Dit is een belangrijk positief effect. De geringe toevlucht van Willis verkeer richting de Rosariumlaan kan in deze variant dan alleen maar betekenen dat het Vlusch onder grote druk komt te staan. De intensiteitenkaart schetst een 'worst-case' scenario waarin een grote toestroom van Willis verkeer op het Vlusch ontstaat en de intensiteiten daar de 4000 mvt/etmaal zouden kunnen halen. Het is modelmatig moeilijk te voorspellen in hoeverre de fysiek ontmoedigende lay-out van het kruispunt met de richtingsgeboden als weerstand werken op het kunnen bereiken van die 4000 mvt/etmaal. Het is goed mogelijk dat de situatie minder somber zal zijn doordat dan ook meer aanleiding zal ontstaan voor een intensieve politiehandhaving en een intensiteit van 4000 mvt/etmaal voor het Vlusch al een verzadigingswaarde kan blijken te zijn. Een ander aspect is de extra weerstand die kan worden opgeroepen door aanvullende maatregelen in de weginrichting (invoering 30 km/h zone). Met andere woorden: meer automobilisten kunnen in deze situatie misschien toch naar de Rosariumlaan gaan omdat men de Vlusch als een hinderlijke route gaat zien in termen van doorstroming. Op de Rosariumlaan kan de toename van Willisverkeer dan uiteindelijk toch wel meer zijn dan het genoemde aantal van 100 mvt/etmaal. Dat de verkeersgroei op het Vlusch echter aanzienlijk zal zijn, met veel hogere overtredingspercentages dan in het 0-scenario aannemelijk zijn, staat wel buiten kijf.

De situatie op de Eikenlaan verandert in de bussluis-variant nauwelijks ten opzichte van het 0-scenario. Dit komt door een scala aan zowel ophogende als afnemende verkeersstromen die elkaar uiteindelijk vrijwel opheffen. Vanuit het centrale deel van Krommenie (uit het zuiden) neemt de toevoer van verkeer toe, maar daar staat dankzij de bussluis weer een afname uit de noordelijke richting tegenover. Verkeer van de oude route Serooskerkestraat-Eikelaan verplaatst zich deels naar de route Vlusch-Blok-Eikelaan om zo toch Krommenie-centrum zo rechtstreeks mogelijk te kunnen bereiken. Het doorgaande verkeer op de route Eikelaan-Blok-Kruisstraat neemt door eliminatie van de route via de Serooskerkestraat enigszins toe. Het aanbod aan noordgaand verkeer vanaf Badhuislaan-Weverstraat neemt bijvoorbeeld juist weer af omdat de bereikbaarheid rondom Vlusch en Willis toch behoorlijk ingeperkt is.

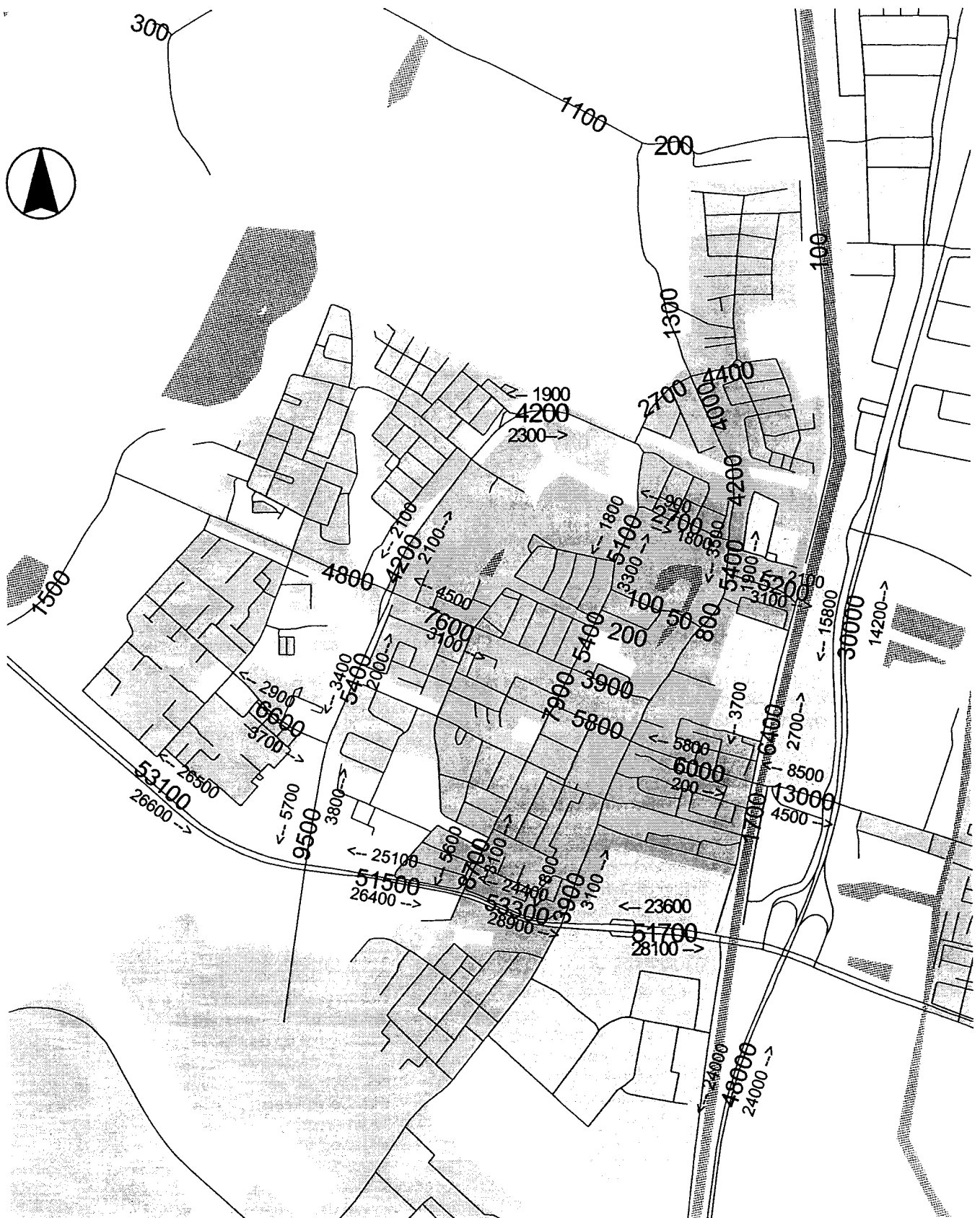
Het Blok kan in deze variant een afname met meer dan 1000 mvt/etmaal tegemoet zien en zal dan op ca. 2700 mvt/etmaal uitkomen, een waarde die het vermoedelijk ook kort voor de eerste oplevering van de woningen in Willis tijdelijk heeft gehad. Door de routeverplaatsingen naar het Vlusch zullen de Noorderhoofdstraat en Kruisstraat mogelijk gelijkwaardige verkeershoeveelheden verwerken als in een situatie zonder bussluis. Op de Heiligeweg is nabij de Rosariumlaan een zeer beperkte verkeersgroei het gevolg van de bussluis. Op de N203 en N246 en de aansluitingen op de wegen van en naar Krommenie zijn verschuivingen niet of nauwelijks te verwachten.

Kwalitatieve beoordeling basisvariant

Deze basisvariant slaagt er onvoldoende in om het gebruik van de Rosariumlaan significant te stimuleren. Op de Noorderhoofdstraat en Kruisstraat is het niet uitgesloten dat de verkeersdruk ongewijzigd blijft ten opzichte van het 0-scenario. Het grootste probleem van de basisvariant is de mogelijk onhoudbare situatie die op het Vlusch kan gaan ontstaan door een tamelijk massale routeverplaatsing vanuit Willis door het fysiek onmogelijk maken van de route via de Serooskerkestraat. De precieze toename kan in een worst-case scenario tot een extreme 4000 mvt/etmaal leiden, maar ook het uitkomen van maar de helft van die groei zal tot een verkeerskundig slechte situatie leiden. Een intensiteit op het Vlusch van maximaal zo'n 1000 tot 1500 mvt/etmaal is gezien de aard van de weg geen overdreven streven en een overschrijding van die waarde is in deze basisvariant zeer aannemelijk.

Positief in deze basisvariant is dat veel andere wegen in Krommenie, ook in het centrum, niet of nauwelijks drukker worden vanwege deze ingreep. Positieve elementen in de huidige circulatie worden aldus ook behouden. Ook al zou men in eerste instantie anders kunnen veronderstellen zal de Eikelaan zal geen substantiële toe- of afname van verkeer krijgen, ook al ligt de bussluis in het verlengde van deze straat. De aansluitingen op andere delen van het netwerk houden een aantal routes via de Eikelaan gewoon in stand.

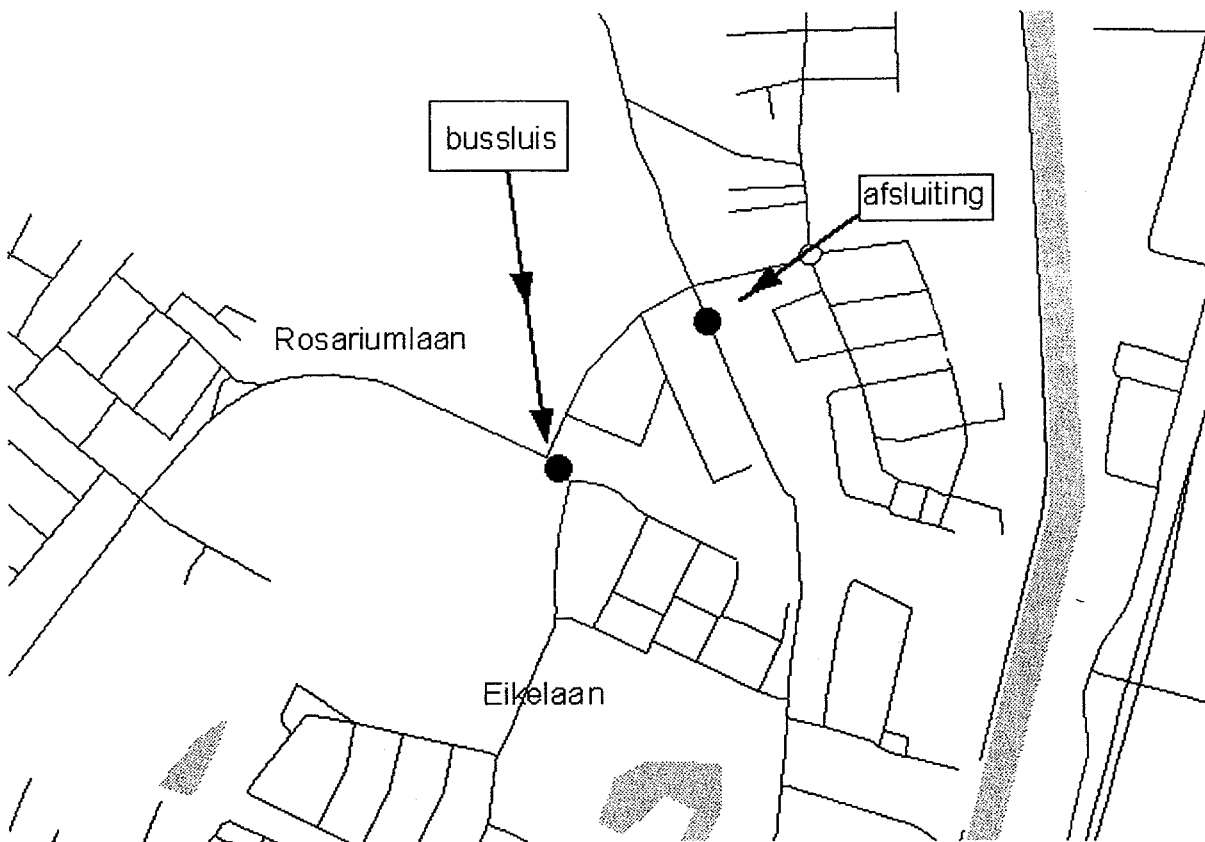
Verkeersintensiteiten bussluis variant



etmaalintensiteiten gemiddelde werkdag (omstreeks 2011)

prognose van de toekomstige situatie inclusief Willis, Saendelft en Noorderveld

Subvariant A: toevoeging van een volledige afsluiting op het Vlusch



De te verwachten onacceptabele verkeerssituatie op het Vlusch maakt de basisvariant onaantrekkelijk, ook nog gezien de doorwerking die het op de Noorderhoofdstraat en Kruisstraat heeft (geen verkeersafname). In een subvariant A wordt feitelijk het oude principe ten volle doorgevoerd:

- een bussluis op de Serooskerkestraat;
- een volledige fysieke afsluiting van het Vlusch, direct ten zuiden van de Zonnebaars (toegankelijk voor langzaam verkeer).

Ten opzichte van de hoofdvariant zal deze subvariant het Vlusch sterk verkeersluw maken, al is dat tegen een niet onbelangrijk bereikbaarheidsoffer. Krommeniedijk kan niet langer haar oude route via het Vlusch gebruiken voor het autoverkeer en moet net al Willis 'om' via de Rosariumlaan. Het Vlusch zal voor de 'dunne' relatie met Krommeniedijk met een behoorlijke omrijbeweging worden geconfronteerd. Voor de overige verkeersrelaties zullen de routes via Blok-Eikelaan en Noorderhoofdstraat-Kruisstraat voor Vlusch ruim voldoende blijven. Al met al zal het Vlusch alleen nog haar eigen bestemmingsverkeer afwikkelen zodat nog ca. 100 tot 200 mvt/etmaal per dag over deze weg zullen rijden. Dit is ook ten opzichte van de huidige situatie en het 0-scenario een forse en zeer merkbare afname.

Het is niet verwonderlijk dat subvariant A er wél in slaagt om verkeer van de Rosariumlaan gebruik te laten maken. Op het noordelijke deel zal de intensiteit toenemen met ca. 1700 mvt/etmaal zodat hier bijna 7000 mvt/etmaal zullen resulteren. Het is echter niet zo dat deze afgedwongen gebruikstoename van de Rosariumlaan ook over het hele traject (tot de N203) even sterk blijft: een deel komt vervolgens op de Heiligeweg terecht. Op het westelijke deel van de Heiligeweg kan subvariant A leiden tot bijna 10.000 mvt/etmaal wat een merkbare verhoging is ten opzichte van het 0-scenario. Dit is een belangrijk nadeel, zeker als een functieverlaging van de Heiligeweg in het verkeer het doel zou moeten worden voor de toekomst. De verkeerstoename op de Heiligeweg is deels het gevolg van interne ritverplaatsingen vanuit Willis en Krommeniedijk van en naar het centrum van Krommenie. Daarnaast nemen de externe ritten op de Heiligeweg toe zodat de route Padlaan-Heiligeweg ook voor Willis verkeer een groot belang gaat krijgen, zoals dat nu voor Krommenie-west al het geval is. Met name van de interne ritten mag verwacht worden dat deze verschuiving naar de Heiligeweg tamelijk hardnekkig is en dat ook eventuele toekomstige herinrichtingen van de Heiligeweg (geheel of gedeeltelijke transformatie naar een soort van erftoegangsweg) hier weinig aan zullen veranderen. Een keuze voor subvariant A zou daarom vanuit deze invalshoek een omzetting naar erftoegangsweg een bedenkelijke zaak maken, als de prognoses tenminste bewaardheid worden in de aangegeven tendens. Onder invloed van het

grotere gebruik van de Heiligeweg zal de Padlaan-Badhuislaan route ook in intensiteit met ca. 700 mvt/etmaal toenemen, waar het in de hoofdvariant nog vrijwel geen gevolgen had.

In studiegebied B neemt de verkeersintensiteit in het Blok nog wat verder af dan in de hoofdvariant mogelijk is, een eindwaarde van 2300 mvt/etmaal zou tot de mogelijkheden gaan behoren. Wellicht nog relevanter is het gegeven dat subvariant A wél tot een verbetering in de Noorderhoofdstraat en Kruisstraat leidt. Hier kunnen zo'n 2000 ritten per dag verdwijnen zodat in beide straten intensiteiten van (ruim) 3000 mvt/etmaal het gevolg zullen zijn. Op de Eikelaan zal ook subvariant A weinig verandering in de verkeersdruk veroorzaken ten opzichte van de basisvariant. Een paar honderd autobewegingen gaan mogelijk verdwijnen. Door handhaving van een route Eikelaan-Blok (met enige mate van doorgaand verkeer) blijven een aantal belangrijke autoverbindingen in stand en worden buurten ten zuiden van de afsluitingen (Blok, Vlusch) juist gedwongen nog meer van de Eikelaan gebruik te maken dan in de huidige situatie. De afname die vanuit het noordelijk gebied ontstaat wordt door deze processen voor een belangrijk deel weer tenietgedaan. Pas bij toevoeging van nog verdere ingrepen (afsluiting Blok en/of Parklaan, of eenrichtingsverkeer) kan dit significant veranderen.

Een fundamentele vraag is of de positieve effecten van deze subvariant voldoende opwegen tegen enkele duidelijke nadelen. Deze nadelen zijn deels vertaalbaar in verkeersdruk op wegen waar dit wellicht ook niet zo gewenst is. Deels gaat het ook om de vraag of een dubbele afsluiting in Krommenie-noordoost misschien een te harde ingreep is in de bereikbaarheid van dit gebied. Hierbij moet ook gedacht worden aan de bereikbaarheid voor bedrijfsmatig verkeer of het verkeer van de hulpdiensten (politie, brandweer, ambulance) die in de een scenario van harde afsluitingen eveneens met behoorlijke omrijbewegingen geconfronteerd kunnen worden. Verder is in dit scenario mogelijk sprake van een duidelijke toename van het totale autokilometrage wat Krommenie- of gemeentebreed vertaald zou kunnen worden in een negatieve milieubalans, los van de te bereiken lokale effecten in enkele woonstraten.

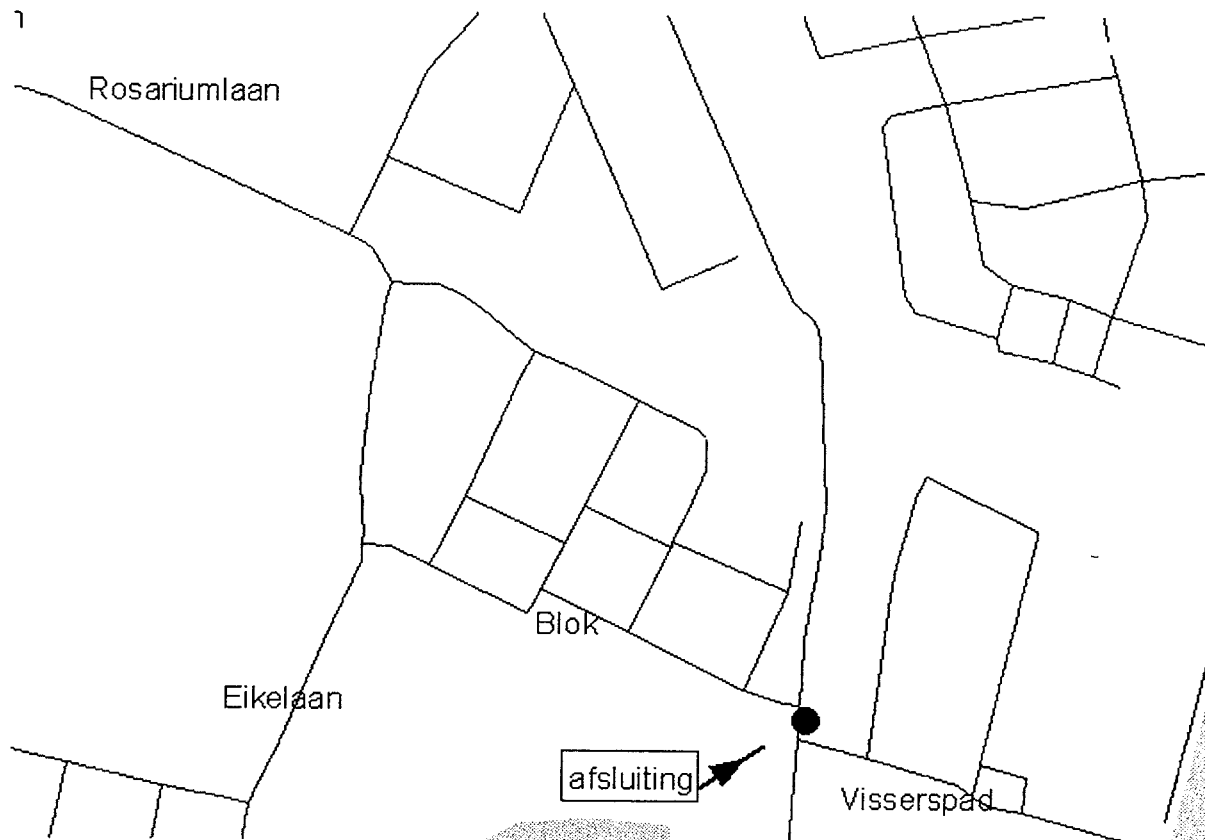
Aanvullende aspecten hoofd- en subvarianten

Behalve de noodzakelijke verkeersbesluiten zal vertaling van basisvariant of subvariant A ook resulteren in:

- kosten aanbrengen bussluis en aanvullende kruispuntreconstructie Serooskerkestraat-Rosariumlaan;
- kosten maken van fysieke afsluiting Vlusch (subvariant A);
- mogelijke kosten i.v.m. akoestische gevolgen Heiligeweg (subvariant A);
- mogelijke kosten i.v.m. hieruit volgende herinrichtingswensen Heiligeweg (basisvariant en met name subvariant A).

4.2 Mercuriusvariant

1



Omschrijving ingreep

Op het Vlusch wordt tussen het Blok en het Visserspad (toegangsweg naar het bedrijventerrein Mercurius) een fysieke afsluiting voor gemotoriseerd verkeer gerealiseerd. Omdat de route geen deel uitmaakt van een openbaar vervoerverbinding kan overwogen worden hier een normale fysieke afsluiting van te maken, zonder het principe van een bussluis. Langzaam verkeer kan de afsluiting normaal passeren. Het gedogen of formeel toestaan van motoren is een optie.

Basisgedachte

De basisgedachte van een afsluiting juist op deze plek is gevormd tijdens een poging om een alternatief voor de bussluis A-subvariant te bedenken waarmee de verschillende doelstellingen ook effectief gehaald kunnen worden; zonder de noodzaak die in de betreffende subvariant bestaat voor een dubbele afsluiting. Of anders gezegd: is er een goed alternatief voor de bussluis Serooskerkestraat als zodanig, zonder dat ook het Vlusch ter hoogte van de Zonnebaars moet worden afgesloten?

Feitelijk gaat het om een locatiealternatief voor één effectieve afsluiting voor gemotoriseerd verkeer. Hierbij spelen de volgende overwegingen en uitgangspunten:

- de druk op de Blok en Kruisstraat ontstaat als gevolg van de wens vanuit diverse buurten in Krommenie (van Willis tot Krommenie-west) om via de Noordervaartdijk van en naar de Vaartbrug te rijden, de afsluiting moet dus uitvoering van die wens voor een groot deel van het verkeer onmogelijk maken;
- het is gewenst dat het aan het Mercuriusterrein gerelateerde verkeer ontsloten blijft op de Noordervaartdijk, vanwege aard en omvang van het verkeer en in aansluiting op de wijze van ontsluiting van de overige bedrijfsterreinen van Krommenie langs de Noordervaartdijk.

Uit bovenstaande volgt dat een afsluiting direct ten noorden van het Visserspad er in zou moeten slagen praktisch al het Kruisstraat-Noordervaartdijk georiënteerde verkeer weg te houden maar wel met behoud van de deze route voor het Mercuriusterrein, alsmede de Oranjebuurt/Kruisstraat zelf.

Effecten op de verkeersstromen (ten opzichte van het 0-scenario)

Kaart 9 geeft een prognose van de toekomstige verkeersintensiteiten gemotoriseerd verkeer die met deze variant bereikt kunnen worden. Het noordelijke deel van de Rosariumlaan ondervindt een daling met ca. 700 mvt/etmaal. Net als in de basisvariant bussluis wordt er vrijwel geen extra Willis verkeer richting Rosariumlaan gehaald maar heeft de afname vanuit een andere invalshoek wel een positieve achtergrond. Door het afkappen van de doorgaande route via de Kruisstraat verdwijnt het doorgaande verkeer vanuit Krommenie-west.

De effecten op het Blok, Vlusch en Kruisstraat zijn zeer sterk en kunnen worden omschreven als een transformatie naar een verkeersluwe of zeer verkeersluwe eindsituatie, zeer goed passend bij de 30 km/h status. Op de brug van het Blok nabij het Vlusch resteert mogelijk nog zo'n 100 mvt/etmaal omdat de route nauwelijks nog interessant is voor ander verkeer dan het eigen (buurtgebonden) bestemmingsverkeer vanuit Krommeniedijk of Willis. Dit grote effect neemt ook de noodzaak voor handhaving van de huidige 'harde' kruising Vlusch-Zonnebaars weg. Het is voor de bereikbaarheid van Vlusch zelfs gewenst om in alle varianten met een Mercuriusafsluiting (zie ook paragraaf 4.4) de kruising te 'normaliseren' en dus alle kruispuntbewegingen toe te staan (qua bebording én fysiek).

Omdat in deze variant een bussluis in de Serooskerkestraat niet aanwezig is, zullen de belangrijkste stromen zich verdelen over enerzijds de Rosariumlaan en anderzijds de Serooskerkestraat/Eikelaan. Ook op het Vlusch zullen ten noorden van de afsluiting intensiteiten van 100 tot 200 mvt/etmaal resteren (alleen eigen verkeer). Direct ten zuiden van de afsluiting zal logischerwijze het Mercuriusterrein al haar verkeer moeten afwikkelen zodat hier ca. 1200 mvt/etmaal te verwachten zijn. Desondanks is dit een zeer forse verbetering van het 0-scenario, waar anders 5400 mvt/etmaal te verwachten zouden zijn. Met de toevoeging van bewonersverkeer Kruisstraat en wat verkeer naar de Noorderhoofdstraat/Parklaan vanaf de Noordervaartdijk zijn in de Kruisstraat ca. 1500 mvt/etmaal te verwachten. De afsluiting zal ook zorgen voor een verder autoluw raken van de Noorderhoofdstraat met mogelijk een paar honderd mvt/etmaal (0-scenario gaat uit van 800 mvt/etmaal) tot wellicht ook een 100 of 200 mvt/etmaal. Het vrachtverkeer verdwijnt vrijwel volledig uit het Blok en in de Kruisstraat zal het aantal vrachtwagenbewegingen in elk geval kleiner worden omdat alleen het verkeer van het Mercuriusterrein resteert, terwijl in het 0-scenario ook nog andere doorgaande vrachtwagenbewegingen over de route Blok-Kruisstraat gaan.

Op de Eikelaan zal de afsluiting leiden tot een hogere verkeersintensiteit (6000 mvt/etmaal in plaats van 5100 mvt/etmaal in het 0-scenario), maar dit effect is veel beperkter dan op grond van de gerealiseerde afname rondom Blok aanvankelijk gedacht zou kunnen worden. Dit komt onder andere omdat de Mercuriusvariant in tegenstelling tot bijvoorbeeld de bussluisvarianten ook het doorgaande verkeer op de route Eikelaan-Blok volledig elimineert (zo'n 800 per dag in de huidige situatie, zie hoofdstuk 2). Hierdoor wordt het eindsaldo ondanks de komst van extra Willis verkeer weer getemperd. De scheefheid in de intensiteiten naar richting gaat door dit alles kleiner worden: in de zuidelijke richting gaat een deel van het verkeer rijden dat voorheen nog oostelijk door het Blok ging. Ook het Blok zelf zal logischerwijs sterker op de Eikelaan georiënteerd raken omdat het aan direct aan de noordzijde van de afsluiting zit. Nabij de Heiligeweg is de intensiteit op de Eikelaan sterker toegenomen dan in het 0-scenario te zien is. Dat komt omdat ook bijvoorbeeld de Bomenbuurt e.d. sterker op het kruispunt met de Heiligeweg georiënteerd raken. De vroegere meer gelijkmatige verdeling in noordgaande- en zuidgaande ritten gaat meer richting een algehele focus op het kruispunt Heiligeweg-Weverstraat.

Op de route Padlaan-Badhuislaan zal het verkeer met 1200 tot 1600 mvt/etmaal toenemen. Ook in de noordrichting vervult de Noordervaartdijk een gebiedsontsluitende functie zodat de afsluiting niet zonder gevolgen op de Padlaan kan blijven. Op de Weverstraat ontstaat dan ter hoogte van het kruispunt met de Heiligeweg een intensiteit die de 10.000 mvt/etmaal overschrijdt. Een belangrijk deel van deze toename gaat door op de Eikelaan (vooral het zuidelijke deel) zodanig dat op het uiterst westelijke deel van de Heiligeweg geen grote intensiteitsveranderingen worden verwacht ten opzichte van het 0-scenario.

De toename op de Weverstraat wordt niet alleen vanuit de Padlaan 'gevoed'. Ook op Iepenstraat zal merkbaar zijn dat de gebiedsontsluitende functie van de Noordervaartdijk grotendeels is verdwenen. Hier is een intensiteit van ook ruim 10.000 mvt/etmaal (toename met ca. 2000 ten opzichte van 0-scenario). Een en ander zorgt er dan ook voor dat op de N203 tussen de Iepenstraat en de N246 de etmaalintensiteiten naar rato toenemen. Voor de spitssituaties is dit een nadelig effect (verkeersafwikkeling).

Kwalitatieve beoordeling basisvariant

Ook deze basisvariant slaagt er niet in om het gebruik van de Rosariumlaan significant te stimuleren voor bijvoorbeeld het verkeer van Willis. De grote kracht van deze afsluiting is dat de diverse andere doelen voor Krommenie-noordoost hiermee wél gehaald kunnen worden. Problemen met te grote verkeershoeveelheden of doorgaand vrachtverkeer in de diverse besproken straten worden zeer significant teruggebracht, waarbij in sommige gevallen een zeer verkeersluwe situatie ontstaat. Positief is verder ook dat de negatieve bijwerkingen in verkeerstromen in studiegebied B meevallen. Zo leidt de te verwachten toename van enkele verkeerstromen door de Eikelaan dankzij de sterk werkende (reducerende) impact van de afsluiting op weer andere stromen tot niet een echt sterke toename van de verkeersintensiteit zoals die in het 0-scenario toch al te verwachten was.

De te verwachten verkeerstoename in de Padlaan en Badhuislaan is niet enorm, maar significant genoeg om als nadeel te markeren. Nog sterker is de verkeerstoename als gevolg van deze afsluiting in de Weverstraat en Iepenstraat. Hoewel deze straten als zodanig het verkeer nog wel zouden kunnen verwerken zal in spitssituaties de afwikkeling op het kruispunt met de N203 hierdoor nog verder onder druk komen te staan. Weer positief is dat de Heiligeweg ter hoogte van de Rosariumlaan naar verwachting niet drukker wordt dan in het 0-scenario.

Net als bij de bussluisvariant geldt naast een afweging van de toevoegde waarde van de intensiteitsveranderingen ook het afzetten van dit alles tegen de bereikbaarheidsnadelen. Ook de Mercuriusvariant is immers een afsluitingsvariant waarmee voor een aantal autorelaties de bereikbaarheid in Krommenie (verder) wordt ingeperkt. De effecten zijn het grootst aan weerszijden van de afsluiting en werken het sterkst op interne verplaatsingen. Dit kunnen verplaatsingen zijn waarop ook de fiets e.d. een rol kan spelen zodat dit ook kan meespelen in de weging van dit belang. Concreet moet voor de Mercuriusvariant genoemd worden dat vooral voor het Mercuriusterrein en de Oranjebuurt het bereikbaarheidseffect tamelijk significant is. Voor de overige bestemmingen langs de Noordervaartdijk geldt welbeschouwd feitelijk hetzelfde. Zij kunnen nog door het autoverkeer nog slechts 'buitenom', via de Noordervaartdijk, bereikt worden. De interne bereikbaarheid vanuit Krommenie zelf is zondermeer slechter hierdoor, omdat er altijd forse omrijbewegingen ontstaan. Het verlaten van deze bestemmingen kan nog wel op twee manieren, omdat dan de Noorderhoofdstraat nog een aanvullende rol kan vervullen (richting zuid en dan verder via Parklaan, Heiligeweg danwel Badhuislaan).

Net als bij de bussluisvariant geldt ook voor de Mercuriusvariant dat het geen oplossing biedt voor de specifieke bereikbaarheidsvraagstukken van het centrum van Krommenie. Tevens zou er de behoefte kunnen zijn om voor iedere variant geen verslechtering te veroorzaken in de Eikelaan, wat de Mercuriusvariant toch in beperkte mate nog wel doet. Aldus zijn twee subvarianten ontwikkeld.

Verkeersintensiteiten Mercurius variant



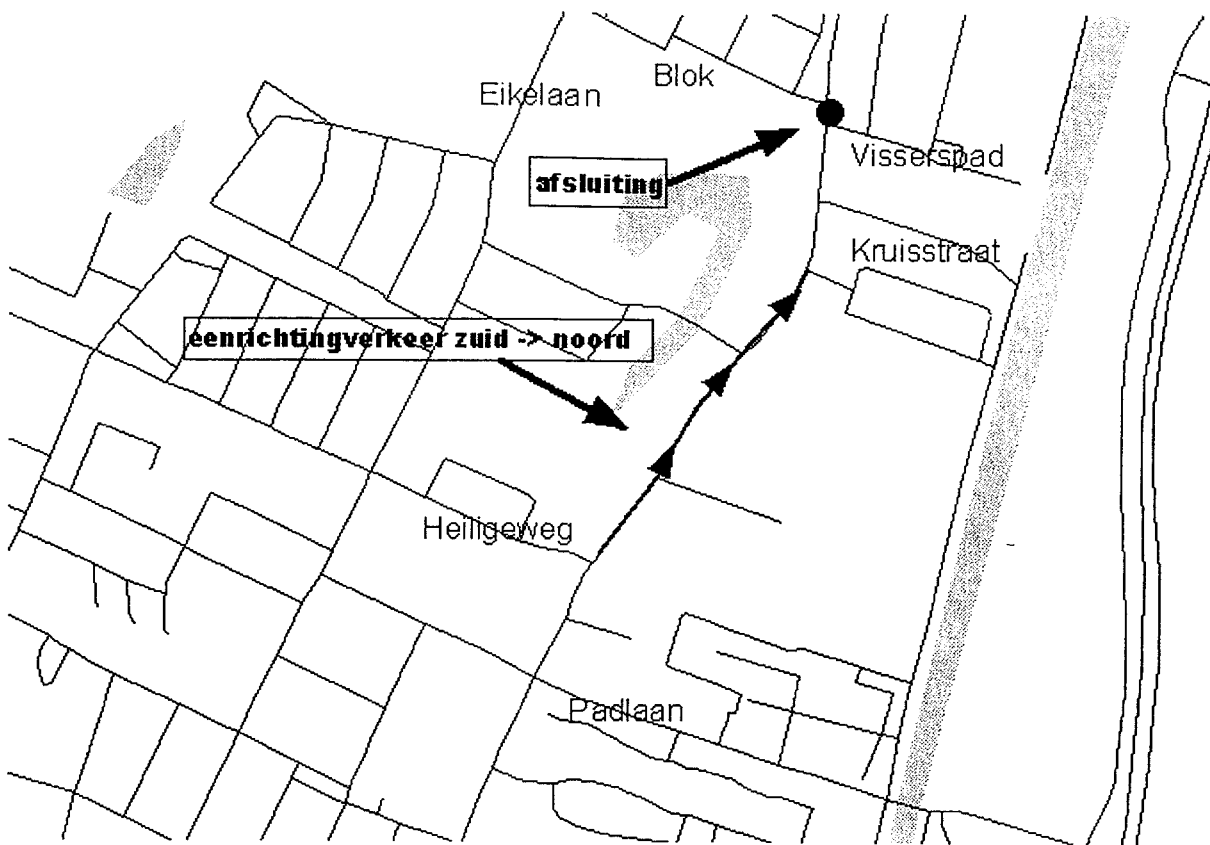
etmaalintensiteiten gemiddelde werkdag (omstreeks 2011)

prognose van de toekomstige situatie inclusief Willis, Saendelft en Noorderveld

kaart 9

Circulatiestudie Krommenie noord-oost

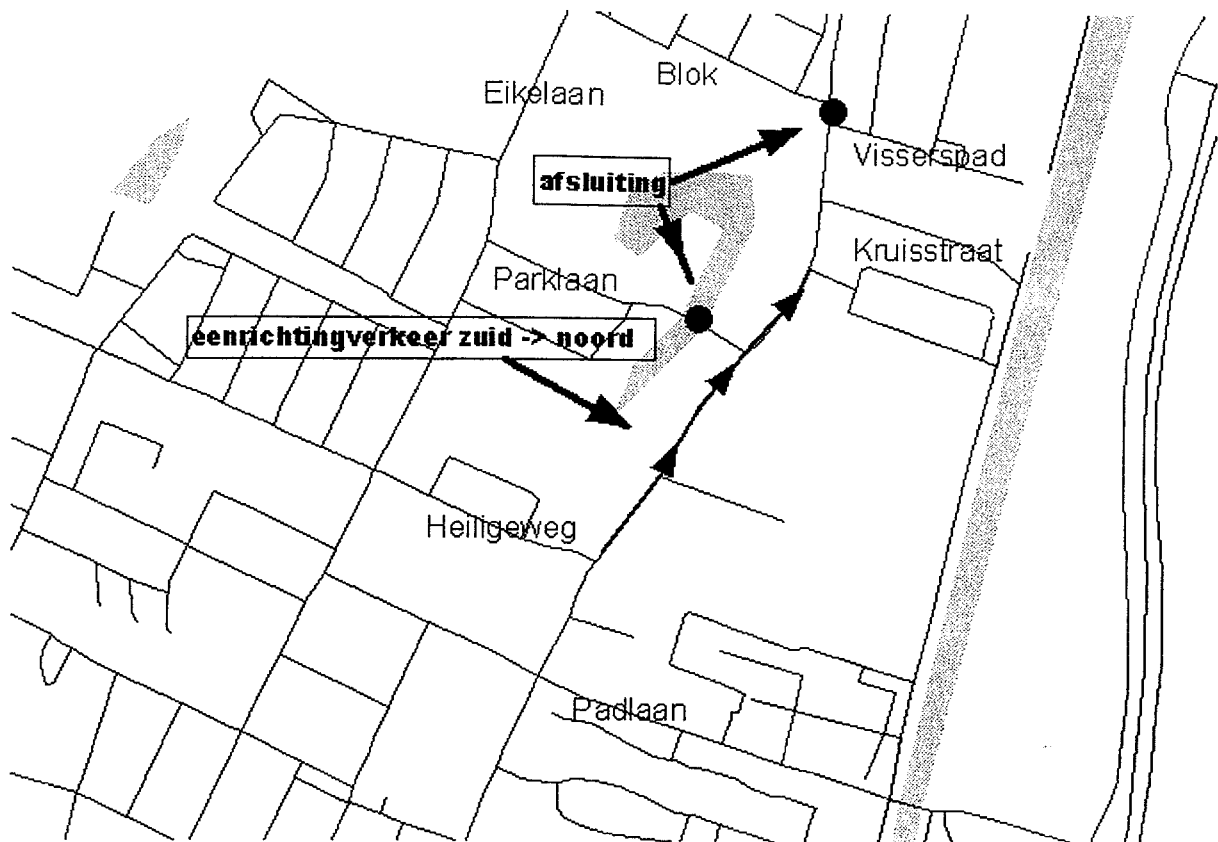
Subvariant A: basisvariant + het omdraaien van het eenrichtingsverkeer Noorderhoofdstraat zuid->noord



In deze subvariant wordt een mogelijke oplossing geboden om het verkeer altijd de mogelijkheid te bieden om, ook op marktdagen, een rondje te kunnen rijden rond het centrum, zonder de noodzaak tot allerlei keerbewegingen e.d. Met name op marktdagen kunnen er diverse 'fuik'situaties ontstaan waar de huidige circulatie geen oplossing voor biedt. Als eerste is naar een mogelijkheid gekeken om het gehele eenrichtingsverkeer om te draaien op de Noorderhoofdstraat (van zuid naar noord) zodat men altijd het centrum uit kan komen via een als voorkeursroute aan te geven Kruisstraat-Noordervaartdijk. Een alternatieve route ontstaat echter ook via de Parklaan. Belangrijkste nadeel wat in deze subvariant ontstaat is dat de routes deels de functie van route via het Blok overnemen. Voor de Parklaan en de Noorderhoofdstraat ten noorden daarvan is een eerste raming zo'n 2500 mvt/etmaal wat relatief gezien een redelijk forse toename is. 3/4 van dit verkeer kan vanaf de Parklaan komen, de rest rijdt vanaf Heiligeweg (oost van Weverstraat) of Zuiderhoofdstraat aan. De forse reductie-effecten die de basisvariant op bijvoorbeeld de Kruisstraat heeft, worden door deze subvariant weer voor een belangrijk deel tenietgedaan als de te verwachten verkeersintensiteit het uitgangsniveau van 2001 op zoekt, met bijna 4000 mvt/etmaal, nog wel altijd beter dan het 0-scenario.

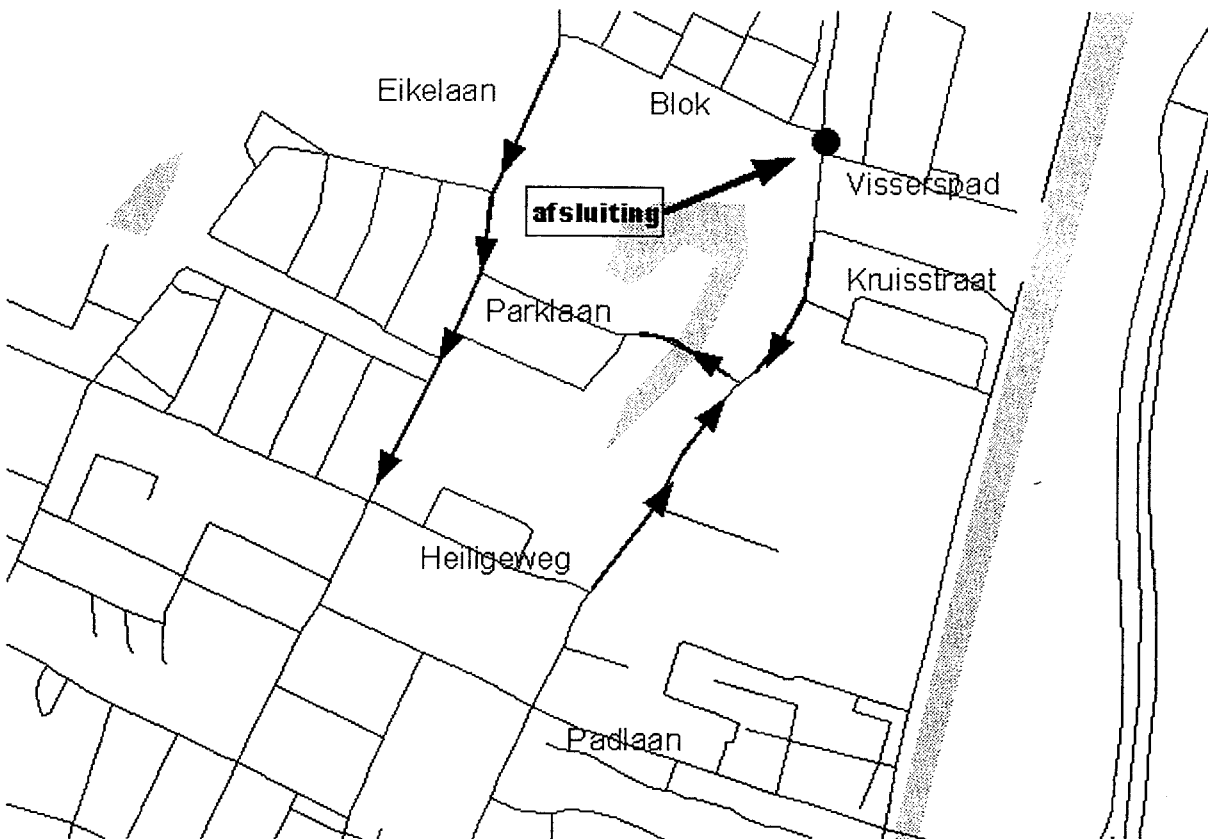
Als deze intensiteit echter toch acceptabel wordt gevonden dan is dit een relatief eenvoudige ingreep die het centrumprobleem bij de Mercuriusvariant goed oplost. Elders op het wegennet is een nuttig bijverschijnsel dat de belangrijke toename van verkeer op de Weverstraat en Iepenstraat uit de basisvariant weggenomen wordt. De intensiteiten komen daar ca. 2000 per dag lager uit dan in de normale variant zodat dit vrijwel weer conformeert aan het 0 scenario (intensiteiten van iets meer dan 8000 mvt/etmaal).

Subvariant B: als subvariant A, maar met knip in de Parklaan



In subvariant B wordt het ongewenste gebruik van de circulatiemogelijkheden van subvariant A via de Parklaan tegengegaan door het aanbrengen van een knip ten oosten van de Lindelaan. Een belangrijk nadeel van deze knip is het lokale verlies aan bereikbaarheid vanaf de Noorderhoofdstraat voor Parklaan en omgeving; hoewel dit wel opgevangen kan worden vanaf de Eikelaan. Het oostelijke deel van de Heiligeweg krijgt in deze subvariant zo'n 1500 mvt/etmaal extra te verwerken ten opzichte van de huidige situatie en het 0-scenario. Door het afkappen van de route via de Parklaan zal de totale hoeveelheid verkeer door de Noorderhoofdstraat en Kruisstraat wel enkele honderden mvt/etmaal lager uitvallen dan subvariant A, tot onder de 2000 mvt/etmaal. Logisch gevolg van dit alles is dat voor de Kruisstraat deze subvariant ook interessanter is dan subvariant A (prognose 3000 mvt/etmaal).

Subvariant C: als subvariant B, zonder een knip Parklaan maar met eenrichtingsverkeer Eikelaan van noord naar zuid en een tegengesteld eenrichtingssysteem in de Noorderhoofdstraat



In deze subvariant wordt een mogelijkheid geschetst van een Mercuriusvariant waarin een centrumontsnappingsroute kan bestaan zonder een knip in de Parklaan maar ook zonder de verdubbeling of verdere uitbreiding van autoverkeer op de Noorderhoofdstraat die in subvarianten A en B kunnen ontstaan. Met nadruk wordt gesteld dat diverse alternatieven hier denkbaar zijn en dat slechts een mogelijkheid wordt geschetst die behoorlijk onderscheidend is ten opzichte van de subvarianten A en B. Het is goed mogelijk dat bij evt. toekomstige uitwerkingen een veel gunstigere subvariant (D, E, etc.) bedacht kan worden binnen het scenario van een Mercurius-afsluiting. Hierbij kan ook nog gedacht worden aan de systematiek die halverwege de jaren '80 korte tijd functioneerde, met eenrichtingsverkeer op de Padlaan in de oostelijke richting. In een dergelijk scenario hoeft er niet gezocht te worden naar een aparte centrumlus, zeker niet als het korte tweerichtingsdeel op de Zuiderhoofdstraat (tussen Heiligeweg en Badhuislaan) ook zuidwaarts gericht eenrichtingsverkeer zou worden.

Uit subvarianten A en B kan, alles overwegende, de conclusie worden getrokken dat een ontsnappingsroute uit het centrum van Krommenie linksom moet, omdat rechtsom (via de Kruisstraat) ongewenste doorgaande bewegingen oproept naar de Noordervaartdijk die niets te maken hebben met een "af en toe te gebruiken interne lus". Vanuit het centrum gezien moet er dan in elk geval noordgaand eenrichtingsverkeer op de Noorderhoofdstraat zijn, om het enige alternatief voor de Heiligeweg, de Parklaan, te kunnen bereiken. Om de doorgaande bewegingen uit subvariant A en B te elimineren zou het noordgaand eenrichtingsverkeer bij de Parklaan moeten stoppen. Anders ontstaat alsnog de route 'rechtsom'. Ten noorden van de Parklaan zou het eenrichtingsverkeer dan haar huidige (zuidelijke) richting moeten behouden. De Parklaan functioneert dan als een gedwongen omleiding richting de Eikelaan. Zowel vanuit het zuiden als uit het noorden moet het gemotoriseerde verkeer de Parklaan in.

Gebruik van de Parklaan voor oostgaand verkeer (zoals in subvariant A) is door dit tegengestelde eenrichtingssysteem niet langer aan de orde omdat er dan feitelijk een doodlopende situatie ontstaat. Bij de kruising Lindelaan-Parklaan moet dit reeds met een geslotenverklaring worden aangegeven.

Het risico van veel verkeer richting Willis e.d. valt in deze subvariant mee. De route concurreert enigszins met routes als Padlaan-Badhuislaan en Padlaan-Zuiderhoofdstraat-Heiligeweg maar dat is vooral een theoretische

benadering. Vanuit de huidige situatie in de Kruisstraat en Blok valt al af te leiden dat de westgaande stromen op de routes ten noorden van de Heiligeweg fors kleiner in omvang zijn dan de oostgaande stromen (Blok 1200 westwaarts tegen 2800 oostwaarts in het 0-scenario). De route via de Parklaan zal voor het Heiligeweg georiënteerde verkeer bijvoorbeeld niet interessant zijn. Dit alles laat onverlet dat er wel wat verkeer in de Parklaan bij komt. Om dit bij voorbaat zo minimaal mogelijk te houden is in deze subvariant nog de suggestie gedaan om op de Eikelaan eenrichtingsverkeer te introduceren tussen Blok en Heiligeweg, in zuidelijke richting, met uitzondering van het openbaar vervoer. Hiermee verliest de Parklaan route voor al het noordgaande verkeer (bijvoorbeeld naar Willis) per definitie een mogelijke meerwaarde omdat men weer linksaf moet bij de Eikelaan. Het enige extra gebruik wat dan nog te verwachten is (naast een paar omrijbewegingen per dag, voornamelijk tijdens de markt) komt voort uit bijvoorbeeld wat autoverkeer voor Volwerfbuurt e.o., als het tenminste al niet via Badhuislaan of Heiligeweg rijdt. Een aanvullende meerwaarde van eenrichtingsverkeer Eikelaan zou kunnen zijn dat de hogere intensiteiten die de basisvariant veroorzaakt weer worden weggenomen.

In subvariant C is het mogelijk de verkeersintensiteit op de Eikelaan te laten dalen, ruim onder het niveau van de uitgangssituatie in 2001. Het vervallen van de noordrichting met (zo'n 3000 mvt/etmaal in het 0-scenario) zal dan tot een eindsituatie tot zo'n 3000 mvt/etmaal totaal leiden. In de zuidrichting verandert de verkeershoeveelheid naar verwachting niet of nauwelijks. Ten zuiden van de Parklaan is het iets gecompliceerder: vanwege het eenrichtingsverkeer is een deel van het verkeer uit de omgeving genoodzaakt om via de Parklaan (ca. 300 mvt/etmaal) op de juiste wijze op de Eikelaan te kunnen komen. Op dat deel van de Eikelaan neemt de intensiteit in zuidelijke richting nog wel met ca. 400 mvt/etmaal toe. Door het vrijwel wegvallen van de noordelijke rijrichting zal de uiteindelijke verkeersintensiteit hier dan tussen de 4000 en 5000 mvt/etmaal gaan bedragen.

Positief bijeffect van het eenrichtingsverkeer op de Eikelaan dat deze Mercurius subvariant wel meer gebruik van de Rosariumlaan kan afdwingen, hoofdzakelijk in de noordelijke richting. Analooog aan de afname op de Eikelaan gaat het hier om een toename van minimaal 2000 mvt/etmaal. Zoals in eerdere varianten al gesignaleerd betekent een toename op de Rosariumlaan ook hier dat dit voor een belangrijk doorwerkt op de Heiligeweg (tussen 2000 en 3000 mvt/etmaal extra ten opzichte van de basisvariant, afhankelijk van de exacte locatie). Voor de Padlaan en Badhuislaan geldt dat overigens niet, hier kan het verkeer juist weer met enkele honderden mvt/etmaal afnemen ten opzichte van de basisvariant Mercurius zodat de al eerder genoemde negatieve effecten voor die straten wat wordt gereduceerd.

Negatief aan deze subvariant is dat met name het aanvullend toepassen van het eenrichtingsinstrument voor enkele relaties nadelig uitpakt in termen van bereikbaarheid. De al ingeperkte interne bereikbaarheid van het Mercuriusterrein wordt door het eenrichtingsverkeer verder beperkt. Via de Parklaan kan het terrein immers niet langer bereikt worden (wel in subvariant A), en vanuit het terrein naar bijvoorbeeld Noorderham of Willis moet een omrijbeweging via de Heiligeweg plaatsvinden.

Een ander belangrijk nadeel is het gegeven dat een gesplitst systeem van eenrichtingsverkeer in dezelfde straat (Noorderhoofdstraat) voor problemen zal zorgen voor incidenteel bezoek dat met de auto een specifiek perceel wil bereiken. Men dient eigenlijk vooraf te weten of men ten noorden of ten zuiden van de Parklaan moet zijn. Vergist men zich, dan zal de Mercuriusafsluiting als consequentie hebben dat een zeer grote omrijbeweging ontstaat.

Aanvullende aspecten hoofd- en subvarianten

Behalve de noodzakelijke verkeersbesluiten zal vertaling van basisvariant of subvariant A, B of C ook resulteren in:

- kosten maken van fysieke afsluiting Mercurius (alle varianten)
- kosten 'normaliseren' kruispunt Vlusck-Zonnebaars (alle varianten)
- mogelijke kosten i.v.m. akoestische gevolgen Heiligeweg (subvariant C)
- mogelijke kosten i.v.m. hieruit volgende herinrichtingswensen Heiligeweg (met name subvariant C)



Omschrijving ingreep

Op de Padlaan worden alle verkeerstekens i.v.m. het eenrichtingsverkeer verwijderd zodat over het gehele wegvak, van Zuiderhoofdstraat tot Noordervaartdijk, tweerichtingsverkeer gaat gelden voor alle verkeer.

Basisgedachte

De basisgedachte van tweerichtingsverkeer Padlaan is dat het tevens openstellen van de weg in oostelijke richting de druk van ondermeer doorgaand verkeer door Krommenie noord-oost zou kunnen wegnemen. Tevens biedt tweerichtingsverkeer een uitgang voor het centrum voor Krommenie zodat het 'fuik'probleem in de autocirculatie op deze wijze simpel kan worden opgelost. Het eenrichtingsverkeer op de Padlaan heeft een historie van nog geen 20 jaar en werd in de jaren '80 uitgevoerd als uitvloeisel van het Verkeerscirculatieplan Zaanstad uit 1979. Het dwarsprofiel van de straat laat in beginsel verkeer in twee richtingen gewoon toe. Tweerichtingsverkeer op de Padlaan als oplossing voor de diverse verkeersproblemen in Krommenie is vooral vanuit de verschillende maatschappelijke geledingen veelvuldig genoemd in het proces rondom de circulatiestudie. Veel bewoners uit verschillende buurten, ondernemers en politie zien veel in een dergelijke verandering.

Effecten op de verkeersstromen (ten opzichte van het 0-scenario)

Kaart 10 geeft een prognose van de toekomstige verkeersintensiteiten gemotoriseerd verkeer die met deze variant bereikt kunnen worden. Het noordelijke deel van de Rosariumlaan ondervindt een daling met ca. 700 mvt/etmaal. Net als in de Mercuriusvariant wordt er geen extra Willis verkeer richting Rosariumlaan gehaald. De afname is het gevolg van het grotendeels verdwijnen van het doorgaande verkeer uit Krommenie-west via de Blok-Kruisstraat route. Door het tweerichtingsverkeer op de Padlaan gaat dit verkeer haar routes vooral verleggen naar de Heiligeweg-Padlaan. Het patroon wat nu vooral in de avondspits goed merkbaar is gaat zich in de ochtendspits op soortgelijke wijze voordoen. Het is opvallend maar verklaarbaar dat op veel wegen in studiegebied de aanvankelijke 'asymmetrie' in verkeersintensiteit naar rijrichting door het tweerichtingsverkeer op de Padlaan verdwijnt. Zo gaat de oostelijke rijrichting op de Heiligeweg fors in intensiteit omhoog terwijl er in de westelijke rijrichting niets opvallends verandert. Het gevolg is dat de Heiligeweg in deze variant de 9000 mvt/etmaal kan overschrijden ter hoogte van de Rosariumlaan. Gezien de dominante routevorming oost-west (en vice versa) is de toename ook goed merkbaar op de Weverstraat (11.000 mvt/etmaal bij de kruising Heiligeweg), Badhuislaan (bijna 10.000 mvt/etmaal) en Padlaan (10.600 mvt/etmaal). Ten opzichte van het 0-

scenario verdubbelt de verkeersintensiteit op de Padlaan net niet, maar wel als wordt vergeleken met de uitgangssituatie van 2001.

In Krommenie noord-oost is het aannemelijk te veronderstellen dat de verkeersintensiteiten in veel gevallen zullen afnemen, zoals al gesuggereerd werd. Het effect is echter niet in alle gevallen even spectaculair dan bij enkele andere basisvarianten. Zo resteert in het Blok nog altijd iets meer dan de helft (2200 mvt/etmaal) van het verkeer dat anders in het 0-scenario te verwachten is. In de omgeving van de Kruisstraat zijn verkeersintensiteiten van ongeveer 3500 mvt/etmaal aannemelijk, redelijk vergelijkbaar met het gevolg van bussluit subvariant A (zie paragraaf 4.1). Op het Vlusch kan de intensiteit redelijk conform het 0-scenario blijven (1200 mvt/etmaal op het drukste punt).

Op de Eikelaan is het effect afhankelijk van de precieze locatie. Nabij het Blok ligt een verkeersafname met bijna 1000 mvt/etmaal voor de hand, met 4200 mvt/etmaal als eindwaarde (ca. 500 meer dan in de uitgangssituatie van 2001). Ten zuiden van de Parklaan gaat de invloed van de Padlaan echter zodanig werken op de interne en externe routepatronen dat hier de intensiteit hoger kan uitkomen dan in het 0-scenario, vermoedelijk zo'n 7000 mvt/etmaal.

Aan de rand van Krommenie is het effect van het tweerichtingsverkeer Padlaan even goed herkenbaar als nu het eenrichtingsverkeer is. Ten oosten van de Rosariumlaan nemen de wegvakbelastingen merkbaar af door afname in de intensiteiten van het oostgaande verkeer. Over de Nauernasche Vaart rijden 3000 mvt per dag minder dan in het 0-scenario, alleen vanwege het instellen van tweerichtingsverkeer op de Padlaan.

Kwalitatieve beoordeling basisvariant

Deze variant wellicht als de slechtste kan worden beschouwd voor het uitgangspunt om de Rosariumlaan zo goed mogelijk te benutten. In deze variant daalt de verkeersintensiteit op de Rosariumlaan ten zuiden van de Jupiterstraat zelfs met meer dan 1000 mvt/etmaal ten opzichte van het 0-scenario. De varianten van paragraaf 4.1 en 4.2 laten in het ongunstigste geval daar geen verandering zien of een zeer marginale afname. Met deze variant wordt de automobilist bediend in de sterke wens om te allen tijde de route Heiligeweg-Padlaan in beide richtingen te gebruiken, zowel om Krommenie in of uit gaan of voor verschillende interne ritten. De vraag is echter of dat ook vanuit andere invalshoeken een goede zaak is.

In alle voorzichtigheid moet toch gesteld worden dat een Padlaanvariant zeker geen bijdrage levert aan twee andere doelstellingen uit hoofdstuk 3. Met de te verwachten verkeersstromen over de Padlaan-Badhuislaan kan niet gesproken worden over het 'zo beperkt mogelijk houden van met name doorgaande autostromen door het centrum van Krommenie...'. Het gaat hierbij dus niet alleen om de verkeersintensiteit maar ook over het doorgaande karakter er van (geen bestemming in het centrum).

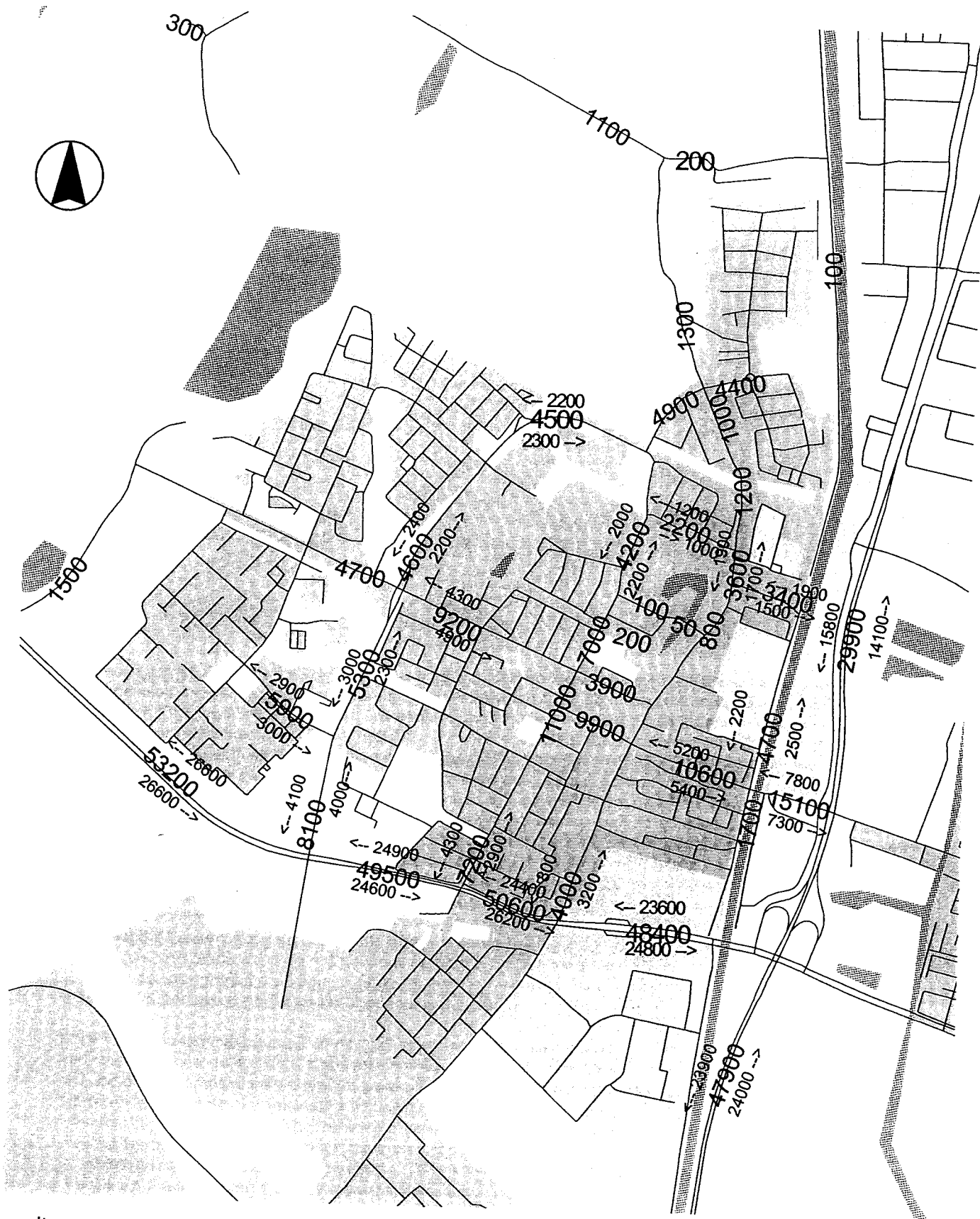
Over het fietsverkeer is in hoofdstuk 3 gesteld dat comfort en verkeersveiligheid voor de belangrijkste stromen aan fietsverkeer een rol moet spelen in de (auto-)circulatie. Hierbij kan het drukken van de intensiteit aan gemotoriseerd verkeer van belang zijn om hier handen en voeten aan te geven. Voor de Padlaan kan in deze variant geconcludeerd worden dat zich een situatie zal gaan voordoen met forse intensiteiten aan autoverkeer in combinatie met hoge intensiteiten aan fietsverkeer (de hoogste van heel Krommenie, zie hoofdstuk 2). Dit levert een verslechtering op ten opzichte van de huidige situatie. Behalve de hoge auto-intensiteit als zodanig gaat het hierbij even zeer om de nadelen van autostromen in twee richtingen m.b.t. het beschikbare dwarsprofiel: ook ruimtelijk nemen de conflictmogelijkheden fors toe. Een verzachtend effect van de huidige circulatietechniek is met tweerichtingsverkeer ook van de baan. Waar nu de avondspits domineert op de Padlaan zal straks de ochtendspits in intensiteit vergelijkbaar verschijnen. In de ochtendspits speelt het conflict tussen auto- en fietsverkeer nog sterker dan in de avondspits omdat deze modaliteiten in piekmoment vooral 's-ochtends synchroon lopen. Een en ander hangt bijvoorbeeld samen met het aandeel scholieren in deze fietsroute.

In het Verkeerscirculatieplan Zaanstad (1979) werd al bij de toen heersende verkeersintensiteit van 5000 mvt/etmaal (in twee richtingen samen!) gesteld dat het aanwezige fietsverkeer in de Padlaan de introductie van eenrichtingsverkeer wenselijk maakte. Sinds dat moment is de (gevoelsmatige) betekenis van "hoge" verkeersintensiteiten ongetwijfeld wat naar boven bijgesteld. Echter, met ruim 10.000 mvt/etmaal is er verkeerskundig toch zeker aanleiding de Padlaanvariant vanuit het oogpunt van veiligheid en comfort voor de fietsers als negatief te bestempelen. Zou er toch worden ingezet op tweerichtingsverkeer dan is lijkt een (kleine) profielaanpassing wenselijk waarbij markeringen zoals fietsstroken geen overbodige luxe worden. Een en ander past ook zeker in het wensbeeld van een zgn. gebiedsontsluitingsweg C, waarin de Padlaan ook in haar huidige functie al indicatief is ingedeeld (Verkeersplan Zaanstad, 1999).

De belangrijke negatieve kanttekeningen laten onverlet dat vanuit deze variant een duidelijke positieve invloed uit gaat in het gebied van Krommenie noord-oost. Ook het specifieke probleem met de interne circulatie van het centrum van Krommenie wordt in deze variant vrijwel geheel opgelost. Eventueel kan nog overwogen worden tussen de Heiligeweg en Badhuislaan eenrichtingsverkeer in zuidelijke richting door te voeren zodat mogelijke

vergissingen vanaf Badhuislaan of Padlaan op marktdagen uitgesloten kunnen worden. Op de kruising Padlaan-Zuiderhoofdstraat is de Zuiderhoofdstraat dan aan beide kanten van de kruising richting de Badhuislaan en Padlaan gericht. Het nadeel hiervan is wel dat het oostelijk deel van de Heiligeweg, voor verkeer komend vanaf de Padlaan of Vlietsend) dan alleen via de Weverstraat bereikt kan worden wat enige verkeerstoename op de Badhuislaan veroorzaakt. Op marktdagen heeft dit kleine deel van de Zuiderhoofdstraat dan een beperkte bereikbaarheid, alleen via de Noorderhoofdstraat (via Kruisstraat, Blok of Parklaan). Is dit alles onacceptabel, dan resteren alleen verwijzingsborden, waarvan een beperktere sturingskracht uit gaat dan geslotenverklaringen.

Verkeersintensiteiten Padlaan variant



etmaalintensiteiten gemiddelde werkdag (omstreeks 2011)

prognose van de toekomstige situatie inclusief Willis, Saendelft en Noorderveld

Subvariant A: basisvariant + eenrichtingsverkeer Heiligeweg tussen Rosariumlaan en Weverstraat in westelijke richting



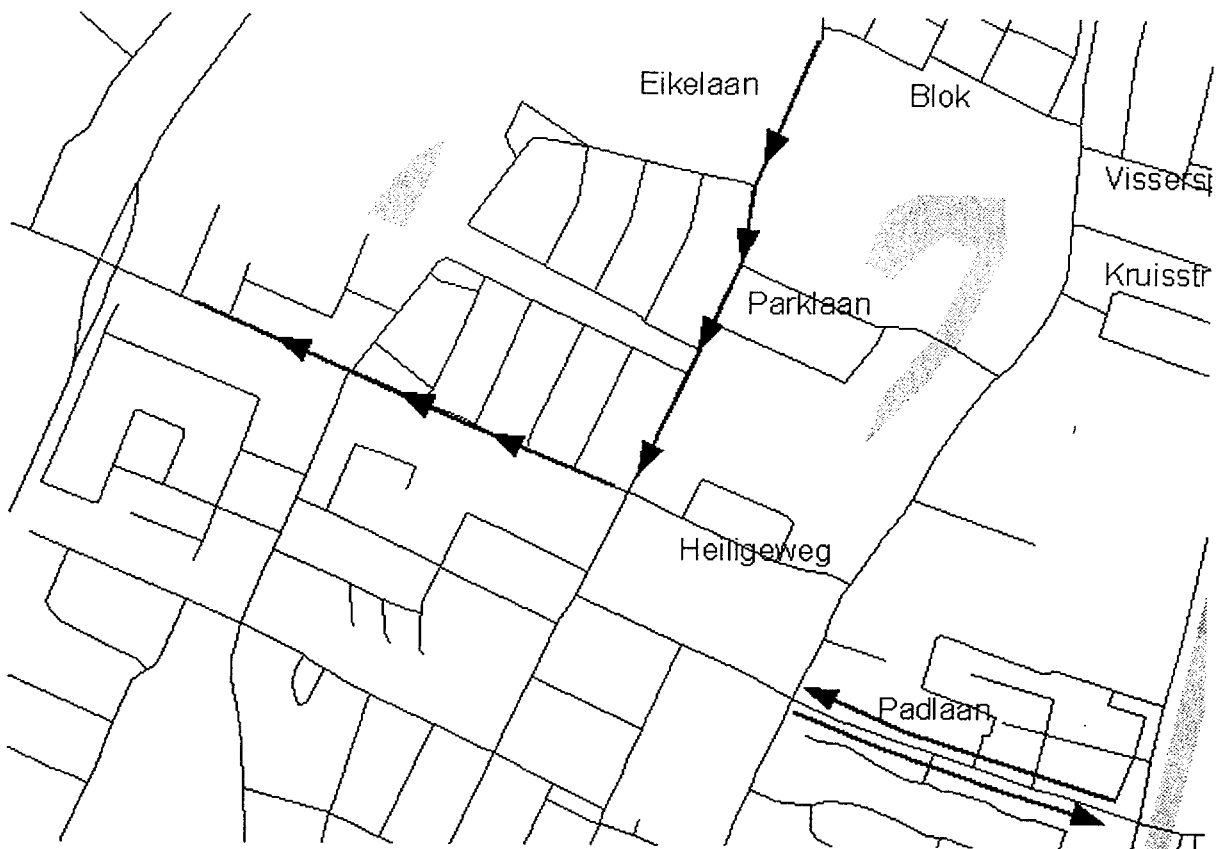
De verkeerstoename in de basisvariant op zowel de Heiligeweg, maar vooral op de Padlaan, is aangegeven als een belangrijk probleem. Met name de toestroom van verkeer van en naar Krommenie-west is een aspect waarvoor de Padlaan niet in de eerste plaats in twee richtingen open zou moeten. De Padlaan wordt met name gezien als een route die het centrum zo effectief mogelijk moet ontsluiten terwijl Krommenie-west toch vooral via Rosariumlaan en N203 naar 'buiten' moet, hoe zeer de wens om door Krommenie te rijden ook te verklaren en begrijpen valt. Als de intensiteit op de Padlaan met tweerichtingsverkeer toch gedrukt moet worden, met het behoud van de functie voor het centrum van Krommenie dan is nieuw eenrichtingsverkeer te overwegen. Het nu bestaande eenrichtingsverkeer op de Padlaan zou dan elders in Krommenie gesitueerd kunnen worden op een plek die als aanvoerroute dient voor het te weren verkeer op de Padlaan. Logischerwijze zou dat dan de Heiligeweg moeten zijn ten westen van de Weverstraat. Voor het deel net bij de Rosariumlaan kan dan nog een uitzondering worden voorgesteld om het daar gelegen wijkwinkelcentrum tweezijdig bereikbaar te houden vanaf de Rosariumlaan. Voor het overige is er dan eenrichtingsverkeer in westelijke richting voor het autoverkeer. Westelijk omdat daarmee de historisch bestaande route (vanuit de Padlaan) in tact blijft en alleen de toevoeging in oostelijke richting van de Padlaan vanuit dit gebied geremd wordt. Ook vanuit de gedachte aan mogelijke conflicten met langzaam verkeer verdient de westelijke richting de voorkeur (zie de basisvariant voor een nadere uiteenzetting). In enkele woonbuurten langs Eikelaan en/of Heiligeweg kan enige herschikking van het interne eenrichtingsverkeer noodzakelijk blijken om op een logische manier aangetakt te blijven op de hoofdstructuur.

Met deze subvariant is het waarschijnlijk de verkeerintensiteit op de Padlaan en Badhuislaan met ca. 1800 mvt te reduceren zodat de intensiteit onder de 9000 mvt/etmaal kan blijven. Het effect is dus zeker aanwezig, maar het is de vraag of het als voldoende mag worden gezien. Op de Heiligeweg zelf is het effect aanmerkelijk forser. De intensiteit in westelijke richting blijft vrijwel onveranderd zodat een verkeersintensiteit van ruim 4000 mvt/etmaal in de lijn der verwachtingen ligt, flink onder de huidige en 0-scenario getallen (resp. 6900 en 7200 mvt/etmaal). Een nadelig effect is het feit dat het weggedrukte verkeer deels terugkomt op de lepen- en Weverstraat zodat de reducties die vanuit de basisvariant daar worden gehaald weer verdwijnen. Op de Rosariumlaan ten zuiden van de Heiligeweg neemt het noordgaande verkeer sterker af dan het zuidgaande verkeer toeneemt zodat de Rosariumlaan ter hoogte van de N203 nog minder benut wordt dan in de basisvariant. Alleen in het uiterste noorden van Krommenie neemt het verkeer op de Rosariumlaan wel toe. Deels omdat diverse interne ritten van de Heiligeweg nu gedwongen worden een circuit via de noordelijke Rosariumlaan en Eikelaan te rijden, deels

omdat er weer wat oud doorgaand verkeer via het Blok terugkeert. Het Blok kan hierdoor 500 mvt minder in intensiteit dalen en komt de 3000 mvt/etmaal grens weer in beeld. Ook voor de Kruisstraat geldt dan een ca. 500 mvt hogere waarde dan in de basisvariant Padlaan. De Eikelaan haalt in deze subvariant niet de verbetering die wel in de basisvariant wordt gehaald. Zo'n 1600 auto's keren weer terug door de aanvullende maatregel op de Heiligeweg zodat een eindwaarde van ca. 5800 mvt/etmaal nabij het Blok het resultaat kan zijn, weer meer dan het 0-scenario en ook redelijk vergelijkbaar met de basis Mercuriusvariant (6000 mvt).

Het effect van subvariant A is met name op de Heiligeweg zeer interessant maar het gaat in de eerste plaats om de effecten die elders worden gehaald. Deze zijn bescheiden (Padlaan) of juist negatief van aard. Gezien de flinke impact op de interne bereikbaarheid kunnen aldus twijfels zijn over de toegevoegde waarde van deze subvariant.

Subvariant B: basisvariant + eenrichtingsverkeer Heiligeweg tussen Rosariumlaan en Weverstraat in westelijke richting en eenrichtingsverkeer Eikelaan in zuidelijke richting tussen Blok en Heiligeweg



Als tweede subvariant is subvariant A nog uitgebreid met een maatregel die ook al in de Mercurius variant als optie is genoemd om de terugslageffecten op de Eikelaan tegen te gaan. Door voor de zuidelijke richting eenrichtingsverkeer in te voeren tussen Blok en Heiligeweg kan waarschijnlijk een reductie bereikt worden. Het is van belang dat eventueel eenrichtingsverkeer parallel loopt aan het eenrichtingsverkeer op de Noorderhoofdstraat, omdat anders een ongewenste verkeersdruktoename op de smalle Noorderhoofdstraat (en evt. ook Vlusch) het gevolg kan zijn van de op de Eikelaan verboden rijrichting. Vanuit de huidige situatie geredeneerd ligt eenrichtingsverkeer in zuidelijke richting dan voor de hand. Samen met eenrichtingsverkeer op de Heiligeweg ontstaat dan een circuit met de wijzers van de klok mee. In enkele woonbuurten langs Eikelaan en/of Heiligeweg kan enige herschikking van het interne eenrichtingsverkeer noodzakelijk blijken om op een logische manier aangetakt te blijven op de hoofdstructuur.

Voor het noordelijke deel van de Eikelaan kan subvariant B het terugslageffect van subvariant A weliswaar flink terugbrengen, maar de eindsituatie hoeft nauwelijks te verschillen met de basisvariant, ondanks eenrichtingsverkeer. Ten zuiden van de Lindelaan is het reducerende effect van subvariant B duidelijker merkbaar omdat hier een waarde van 5000 mvt/etmaal mogelijk is (7000 in de basisvariant), terwijl subvariant A nog een toename ten opzichte van de basisvariant mogelijk maakt.

De reductie op het tweerichtingsverkeer Padlaan is in subvariant B het grootst omdat er in de westgaande richting weer ritten verschuiven naar de route langs de Noordervaartdijk, omdat de Eikelaan alleen 'om' via de Heiligeweg-Rosariumlaan bereikt kan worden. De Noordervaartdijk wordt dan voor velen een aanmerkelijk kortere route om bepaalde bestemmingen in studiegebied B te bereiken. Ten opzichte van de basisvariant kan de intensiteit dan tot 2000 mvt/etmaal lager uitvallen.

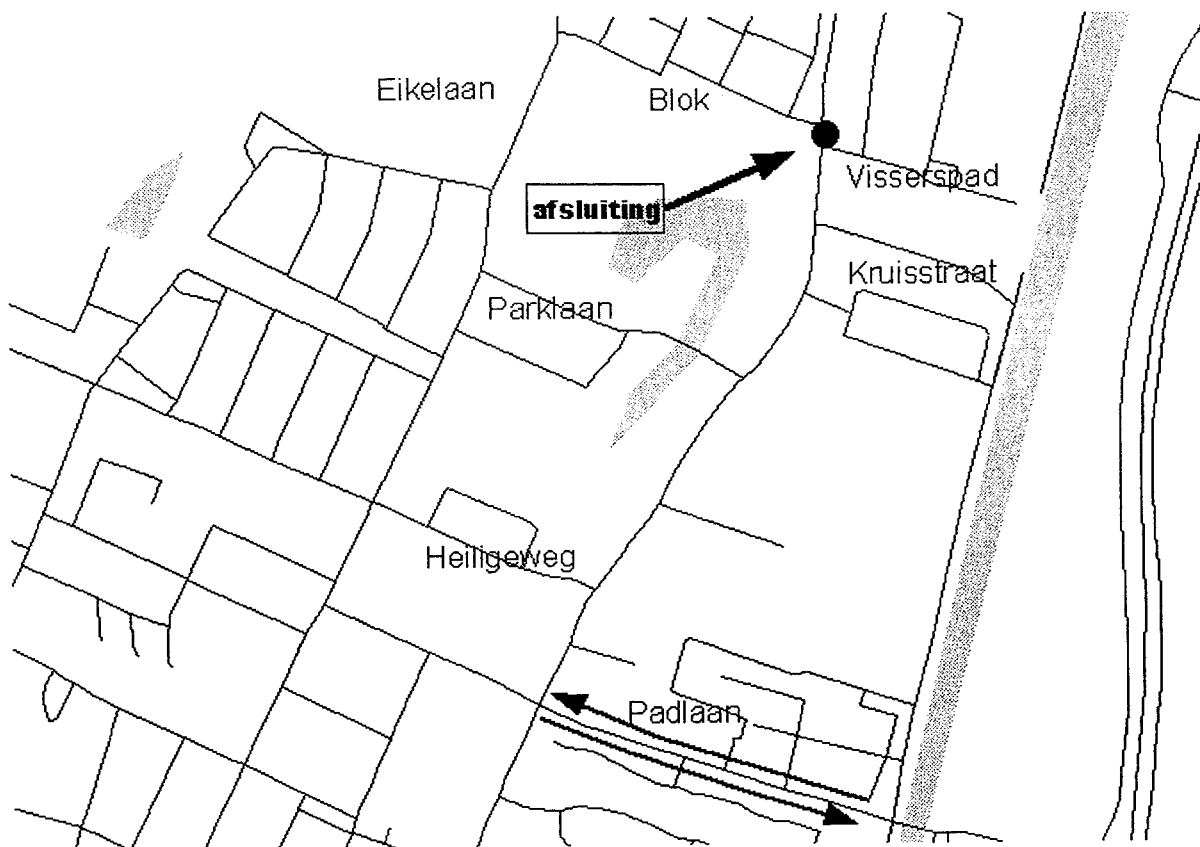
Aanvullende aspecten hoofd- en subvarianten

Behalve de noodzakelijke verkeersbesluiten zal vertaling van basisvariant of subvariant A danwel B ook resulteren in:

- kosten i.v.m. wenselijke herinrichting Padlaan (fietsstroken, evt. kleine verbreding)
- kosten i.v.m. akoestische gevolgen Padlaan (alle varianten)
- evt. kosten i.v.m. akoestische gevolgen Heiligeweg (basisvariant en subvariant A)

Er is ten aanzien van de akoestische gevolgen van de Padlaan geen voorbehoud gemaakt. De te verwachten verkeerstoename vanwege het opheffen van eenrichtingsverkeer zal zodanig zijn dat het aannemelijk is dat de aanpassing gezien zal worden als een zgn. reconstructie in de zin van de Wet GeluidHinder (WGH). De WGH stelt dat een aanpassing van de weg, inclusief het verwijderen of plaatsen van verkeerstekens, als gevolg waarvan het wegverkeerslawaaï met 2 dB(A) toeneemt, een reconstructie is waarvoor een akoestische procedure noodzakelijk is. Dit houdt in dat allereerst onderzocht moet worden op welke wijze de toename van het verkeerslawaaï beperkt kan worden door maatregelen aan de weg. In tweede instantie kan aan maatregelen aan de woningen gedacht worden (isolatie) waarbij voorkeursgrenswaarden ook voor de binnensituatie zijn vastgelegd. De kans is groot dat een isolatieprogramma moet worden opgesteld om aan de te stellen WGH-eisen te kunnen voldoen, ook al worden hogere waarden toegestaan. Hierbij zullen ook geluidsreducties die door de circulatie elders worden bereikt, betrokken worden. Het feit dat meer dan 200 woningen in de jaren '80 zijn gerealiseerd vanuit het toen planmatig (VCP Zaanstad 1979) aangekondigde eenrichtingsverkeer maakt het niet onmogelijk over te gaan tot tweerichtingsverkeer. Dit historische gegeven benadrukt wel dat zonder een zorgvuldige wettelijke WGH procedure tweerichtingsverkeer niet mogelijk is. Het in ogenschouw nemen van resulterende kosten voor wegaanpassing en woningsisolatie is bij de overweging van de Padlaan variant essentieel. Hoewel een en ander nader berekend zal moeten worden, is niet aannemelijk dat de geluidstoename onder de 2 dB(A) blijft (zeker niet in de basisvariant) zodat dit automatisch een akoestische procedure tot gevolg zal hebben. Voor de Heiligeweg kan zo'n procedure ook noodzakelijk blijken te zijn (niet in subvariant B) afhankelijk van de werkelijke geluidseffecten. De relatieve toename van de verkeersintensiteit is hier wel van een lagere orde dan op de Padlaan.

Kosten voor herinrichting zijn aangegeven omdat de te verwachten verkeerssituatie in de Padlaan variant aanleiding geeft de inrichtingsprincipes van een zgn. gebiedsontsluitingsweg type C zoals verwoord in het Verkeersplan Zaanstad (1999) hier onverkort door te voeren. Fietsstroken zijn van daaruit geredeneerd gewenst en enige profielaanpassing is op voorhand ook nog niet uit te sluiten.



Omschrijving ingreep

Op de Padlaan worden alle verkeerstekens i.v.m. het eenrichtingsverkeer verwijderd zodat over het gehele wegvak, van Zuiderhoofdstraat tot Noordervaartdijk, tweerichtingsverkeer gaat gelden voor alle verkeer. Dit is de Padlaan-basisvariant zoals beschreven in paragraaf 4.3. Bovendien wordt de Mercuriusvariant zoals beschreven in paragraaf 4.2 (basisvariant) gelijktijdig doorgevoerd: een fysieke afsluiting voor gemotoriseerd verkeer op het Vlusch tussen het Blok en het Visserspad.

Basisgedachte

De basisgedachte van een gecombineerde Padlaan/Mercuriusvariant is de mogelijkheid die hieruit wellicht kan ontstaan enkele voordelen van beide varianten versterkt te laten samenkomen waarbij de verschillende nadelen door de specifieke eigenschappen van ieder van de twee varianten mogelijk onderling opgevangen worden. Een combinatie van afsluiten daar waar dat dringend gewenst is, maar niet zonder een verruiming van de bereikbaarheid op een andere strategische plek. Een evenwicht?

Effecten op de verkeersstromen (ten opzichte van het 0-scenario)

Kaart 11 geeft een prognose van de toekomstige verkeersintensiteiten gemotoriseerd verkeer die met deze variant bereikt kunnen worden. Zoals in de voorgaande varianten zal ook hier het noordelijke deel van de Rosariumlaan in verkeersintensiteit dalen, met ca. 800 mvt/etmaal. De afname is het gevolg van het verdwijnen van het doorgaande verkeer uit Krommenie-west via de Blok-Kruisstraat route. Door het tweerichtingsverkeer op de Padlaan gaat dit verkeer haar routes verleggen naar de Heiligeweg-Padlaan. Het belangrijkste verschil met de normale Padlaan variant is dat het effect op deze route versterkt wordt door de Mercuriusafsluiting, wat zo vanaf de Weverstraat goed merkbaar wordt. Ten zuiden van de Heiligeweg kan zich op de Weverstraat een verkeersintensiteit van maar liefst 13.000 mvt/etmaal gaan voordoen. Op de Badhuislaan is dit maar iets minder. Op de Padlaan wordt een intensiteit van bijna 13.000 mvt/etmaal verwacht. Zelfs ten opzichte van het 0-scenario is dat meer dan een verdubbeling van de hoeveelheid gemotoriseerd verkeer door de straat. Op de Vaartbrug zullen net als in de gewone Padlaan variant ruim 15.000 mvt/etmaal rijden, het verschil zit hoofdzakelijk in de afname van het aantal afslagbewegingen van en naar de Noordervaartdijk en de toename van het aantal rechtdoorbewegingen.

In en rond studiegebied B zijn de effecten redelijk vergelijkbaar met die van de Mercuriusvariant uit paragraaf 4.2. Het Vlusch en Blok worden onder invloed van de afsluiting zeer verkeersluw. Een niet onbelangrijk deel van het verkeer verschuift naar de Eikelaan. Tegelijkertijd verdwijnen er enkele verkeersstromen uit de straat als

gevolg van de afsluiting bij het Mercuriusterrein. Ten zuiden van het Blok is het eindresultaat vergelijkbaar met de gewone Mercuriusvariant: ook 6000 mvt/etmaal. Nabij de Heiligeweg is de situatie echter slechter dan in een gewone Mercurius- of Padlaanvariant en kan 9000 mvt/etmaal worden verwacht. Wat betreft verkeersdruk is deze variant voor de Eikelaan daarom de slechtste variant.

Op de N203 is er ten oosten van de Rosariumlaan een reductie van de hoeveelheid oostgaand verkeer merkbaar in vergelijking met het 0-scenario. Op de Nauernasche Vaart is deze reductie zo'n 3000 mvt/etmaal, vergelijkbaar met de normale Padlaan variant.

Kwalitatieve beoordeling basisvariant

Ten aanzien van een goede verdeling van de verkeersdruk lijkt de gecombineerde Padlaan/Mercuriusvariant weinig positiefs te kunnen bieden. Hoofdzakelijk worden reeds optredende negatieve effecten van beide varianten verder versterkt. Het meest opvallend is de behoorlijke ophoging die deze combinatie veroorzaakt in de verkeersdruk van vooral Padlaan, Badhuislaan en een deel van de Weverstraat. De verkeerskundige problemen die dit oproept, in relatie tot de in hoofdstuk 3 geformuleerde doestellingen, zijn beschreven in paragraaf 4.3 en ook voor deze combinatievariant van toepassing. Op de Heiligeweg zijn de effecten niet veel anders dan in de normale Padlaan variant. Ook de combinatie van de twee varianten betekent net als bij de Padlaanvariant een belangrijke vermindering van de benutting van de Rosariumlaan in vergelijking met het 0-scenario.

Positief is dat met de combinatie geen omrijstructuren via de Noorderhoofdstraat en evt. Parklaan nodig zijn om het centrumcirculatie probleem op te lossen, hier kan het tweerichtingsverkeer van de Padlaan namelijk in voorzien. In de Mercuriusvariant wordt dit nog wel als belangrijke toevoeging gezien. Ook voor enkele relaties van en naar het gebied rondom het Mercuriusterrein heeft deze combinatievariant voordelen boven de gewone Mercuriusvariant. Door het toestaan van oostgaand verkeer op de Padlaan verbetert de interne autobereikbaarheid (vanuit Krommenie) van dit gebied.

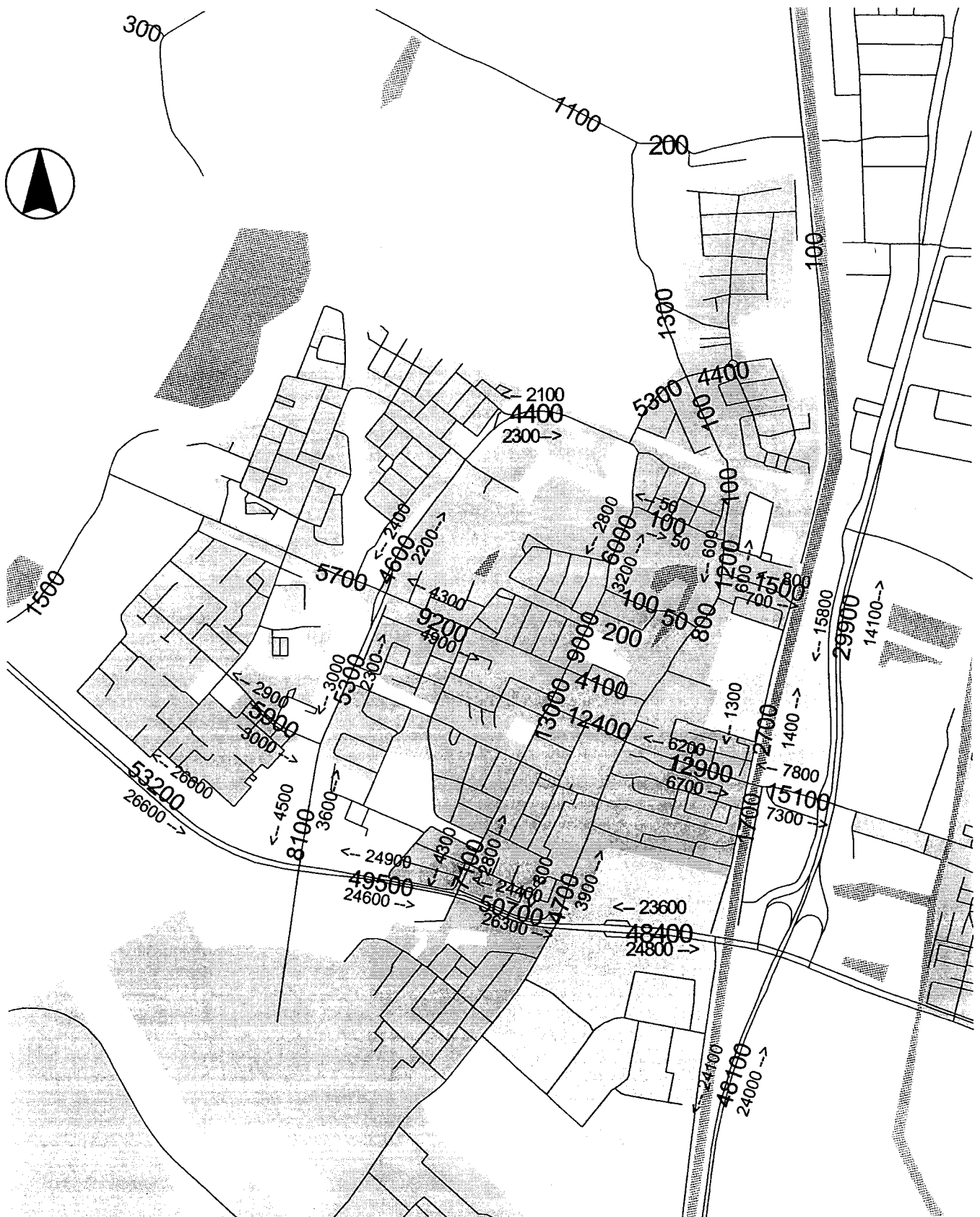
Aanvullende aspecten

Behalve de noodzakelijke verkeersbesluiten zal vertaling van basisvariant ook resulteren in:

- kosten i.v.m. wenselijke herinrichting Padlaan (fietsstroken, evt. kleine verbreding);
- kosten i.v.m. akoestische gevolgen Padlaan;
- kosten maken van fysieke afsluiting Mercurius;
- kosten 'normaliseren' kruispunt Vlusch-Zonnebaars (alle varianten);
- mogelijke kosten i.v.m. akoestische gevolgen Heiligeweg;
- mogelijke kosten i.v.m. hieruit volgende herinrichtingswensen Heiligeweg.

Voor een nadere uiteenzetting met betrekking tot de Padlaan: zie paragraaf 4.3. De daar genoemde motieven gelden vanwege de nog hogere verkeersintensiteiten in deze combinatievariant nog in sterkere mate.

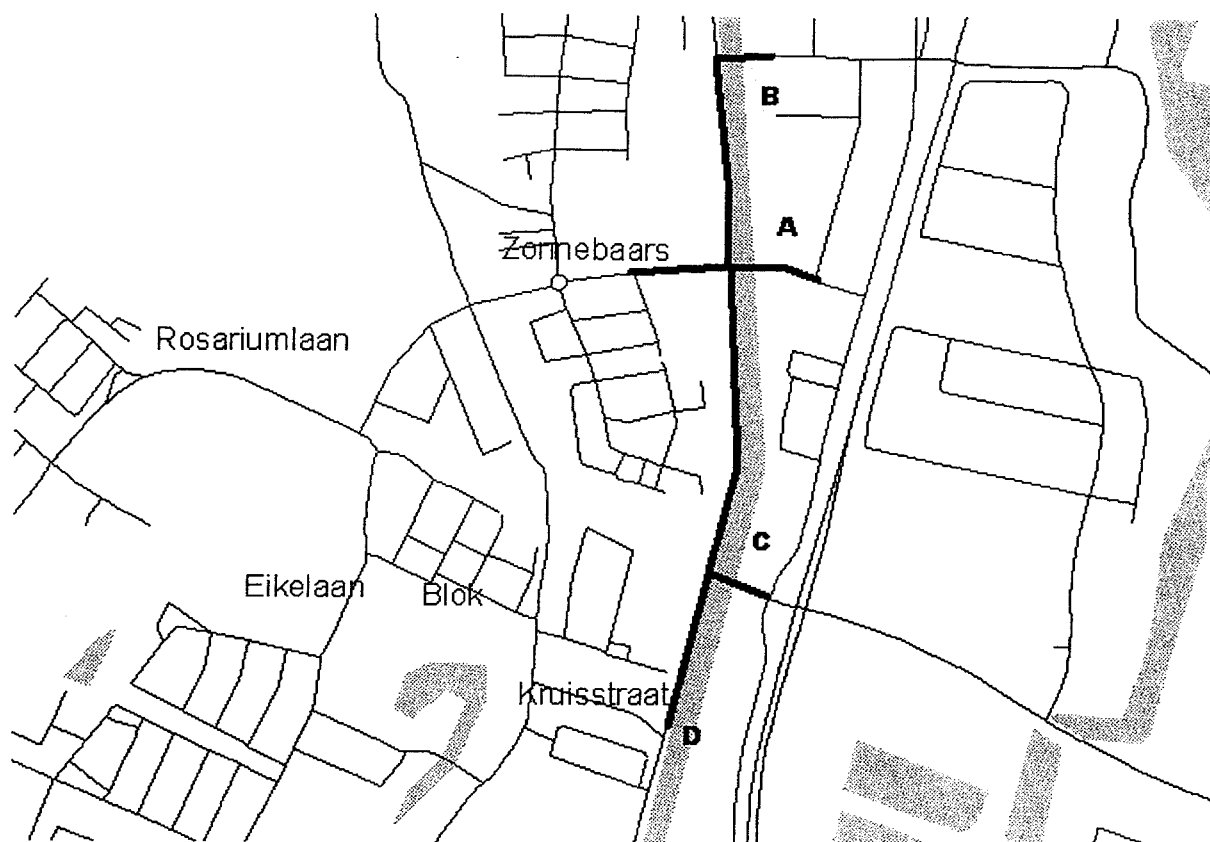
Verkeersintensiteiten Padlaan + Mercurius



etmaalintensiteiten gemiddelde werkdag (omstreeks 2011)

prognose van de toekomstige situatie inclusief Willis, Saendelft en Noorderveld

4.5 Zonnebaars variant



Omschrijving ingreep

De Zonnebaars wordt als weg in oostelijke richting verder doorgetrokken tot aan de Noordervaartdijk. Ter hoogte van de Noordervaartdijk zijn de volgende subvarianten te onderscheiden:

- a.) rechtstreeks met nieuwe brug over de Nauernasche Vaart, aansluitend op de Nijverheidsstraat (Molletjesveer), d.w.z. de zuidelijke aantakking op de Industrieweg;
- b.) noordwaarts vervolg via de Noordervaartdijk (aanpassing dijk) en middels nieuwe brug aansluiten op verlengde Nijverheidsstraat (in verlengde van kruising met N246);
- c.) zuidwaarts vervolg via Noordervaartdijk (aanpassing dijk) en ter hoogte van de Ned Benedictweg met nieuwe brug over Nauernasche Vaart, aansluitend op bestaande kruising N246/Ned Benedictweg;
- d.) zuidwaarts vervolg via Noordervaartdijk (aanpassing dijk) via brug de Zwerver (aanpassing) aansluitend op bestaande tracé Noordervaartdijk ter hoogte van Kruisstraat (geen nieuwe brug over Nauernasche Vaart nodig).

Basisgedachte

Door een nieuwe ontsluiting te maken ten oosten van Willis moet het mogelijk zijn om een aanzienlijk deel van het autoverkeer van en naar Willis buiten het bestaande circulatiesysteem van Krommenie noord-oost af te wikkelen. Ook Krommeniedijk en nabijgelegen buurten zouden van de nieuwe ontsluiting gebruik kunnen maken. Op diverse straten in Krommenie noord-oost zou een reductie van het verkeer het gevolg kunnen zijn.

De locatie waar de nieuwe ontsluiting zou moeten aantakken op het bestaande wegennet aan de westkant kan op diverse plekken gedacht worden. Nadere analyse laat echter nog maar één locatie toe en dat is ter hoogte van de Zonnebaars. Een aantakking bij het Mercuriusterrein kan eigenlijk niet omdat dit als consequentie heeft dat in de aanvoerroutes (opnieuw) straten als het Vlusch, Blok en/of Noorderhoofdstraat een voornamelijk rol moeten spelen. Alleen bij de Zonnebaars is met de logische aantakking verder richting de Rosariumlaan een doortrekking in oostelijke richting nog denkbaar. Een veel noordelijker ligging (Taandijk) is gezien de functie die een nieuwe ontsluiting zou moeten vervullen voor de relaties naar het zuiden niet logisch en kan daardoor resulteren in een grote onderbenutting. Voor de aansluiting aan de westelijke zijde wordt er van uitgegaan dat het niet wenselijk is om nieuwe kruispunten te creëren op de N246. Alle subvarianten maken aldus gebruik van een of meer van de drie kruisingen van de N246 met de wegen door Molletjesveer. Subvariant A komt uit tussen de kruisingen Nijverheidsstraat/N246 en Industrieweg/N246. Subvariant B sluit aan op kruising Nijverheidsstraat/N246, subvariant C op de kruising Industrieweg/N246/Ned Benedictweg. Subvariant D tenslotte gebruikt gewoon de kruisingen in het verlengde van de Vaartbrug.

Effecten op de verkeersstromen (ten opzichte van het 0-scenario)

Kaart 12 geeft een prognose van de toekomstige verkeersintensiteiten gemotoriseerd verkeer die met deze variant bereikt kunnen worden. Gerekend is met een modelmatige situatie die het meest overeenkomt met subvariant C, omdat in deze subvariant met nieuwe brug de hoogste verkeersintensiteit waarschijnlijk is (hoger dan in variant A of B). In deze situatie zal de intensiteit op de Rosariumlaan gelijk blijven aan het 0-scenario. Door het maken van een nieuwe ontsluiting aan de oostzijde wordt uiteraard geen stimulans aan Willis verkeer gegeven om meer van de Rosariumlaan gebruik te maken. Dit principe wordt ook feitelijk losgelaten in de Zonnebaars variant, omdat er tamelijk direct op de N246 wordt aangesloten.

Op de nieuwe brug is een verkeersintensiteit van ca. 3000 mvt/etmaal te verwachten. Ongeveer 60% van het verkeer op die nieuwe brug is verkeer van en naar Willis. Ook verkeer uit Krommenie-west zal voor een deel van de nieuwe ontsluiting gebruik gaan maken, zoals er ook een deel voorheen als doorgaand verkeer door het Blok heen ging. De Zonnebaars route zal door het Krommenie-west verkeer voornamelijk gebruikt worden voor routes naar de Ned Benedictweg (Noorderveld, Wormer) of noordwaarts via de N246. Voor Zaandam en bijvoorbeeld Amsterdam zijn andere routes voor dit verkeer toch nog interessanter. Ook vanuit Krommeniedijk en de verschillende buurten in Krommenie noord-oost (via de Eikelaan) zal zich enig verkeer aanbieden voor de Zonnebaars ontsluiting. Tot een grote toename van verkeer op de Zonnebaars leidt dit echter niet, het gevolg van het 'meerderheidsbelang' van Willis in de nieuwe ontsluiting en de herschikking van Willis verkeer over de diverse straten. De vermelde intensiteit op de Zonnebaars is direct ten oosten van het Vlusch, pas bij het oostelijke uiteinde van de huidige Zonnebaars zullen de intensiteiten hoger uitvallen dan in de huidige situatie of het 0-scenario. Rond de kruising met het Vlusch verdwijnen enkele Willis-stromen en voegen zich nieuwe stromen van buiten Willis.

Door de Zonnebaars variant dalen hoofdzakelijk de verkeersintensiteiten in het Blok (eindsituatie 2400 mvt/etmaal), het Vlusch (afname tot niveau's van situatie 2001) en de Kruisstraat (3300 mvt/etmaal als eindwaarde). Op de Eikelaan is het verschil met het 0-scenario slechts een paar honderd auto's per dag. Op de route Padlaan-Badhuislaan-Heiligeweg is er een marginale afname van het verkeer in vergelijking met het 0-scenario, dit is wel een eigenschap die niet in de andere circulatievarianten te vinden is.

Op het hoofdwegennet is voor de N203 vrijwel geen verschil merkbaar met het 0-scenario. Wel is er iets meer verkeer op de N246 ten noorden van de Kerkstraat, een rechtstreeks gevolg van de doorgetrokken Zonnebaars ontsluiting.

Kwalitatieve beoordeling basisvariant

Een toetsing op het Rosariumlaan aspect is met een Zonnebaars variant zoals gezegd weinig zinvol omdat deze nieuwe infrastructuur dat principe eigenlijk loslaat.

Positief is dat met een Zonnebaars ontsluiting de bereikbaarheid wordt verbeterd; net als bij de Padlaan variant maar dan zonder allerlei negatieve verkeersgevolgen op het bestaande wegennet. De intensiteitsreducties in Krommenie-noord oost zijn een positief kenmerk, hoewel andere basisvarianten gelijkwaardige (of sterkere) effecten kunnen bewerkstelligen.

De belangrijkste afweging bij de Zonnebaars variant zal moeten zijn of de verkeerskundige effecten elders in het gebied als voldoende worden gezien en de toegevoegde bereikbaarheid het prijskaartje waard is. Is op een van deze deelvragen het antwoord negatief dan kan de oplossing waarschijnlijk beter in de bestaande infrastructuur worden gezocht.

Aanvullende aspecten hoofd- en subvarianten

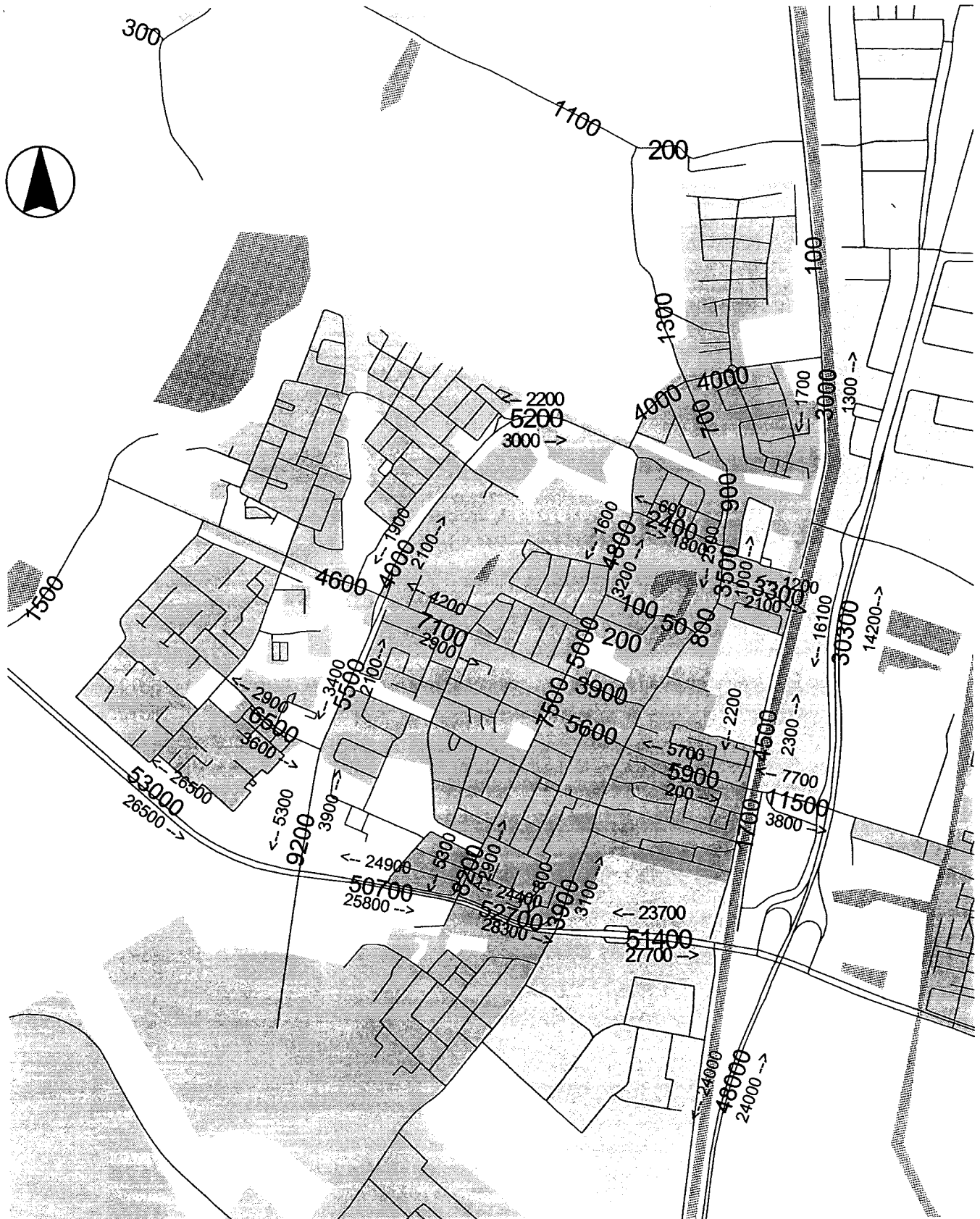
Behalve de noodzakelijke verkeersbesluiten zal vertaling van een van de Zonnebaars subvarianten A t/m D ook resulteren in:

- planologische procedures in bestemmingsplan Willis-Zuidereiland en daarbuiten*
- kosten i.v.m. aanleggen nieuwe infrastructuur **

* Het eerste deel van de bedachte Zonnebaars variant is gelegen in het gebied van het ontwerp-bestemmingsplan Willis-Zuidereiland. Een doorgetrokken Zonnebaars variant is hierin niet opgenomen en bestemmingen zoals "Water" dienen voor deze variant gewijzigd te worden. Als een en ander zich nog voor definitieve vaststelling kan voltrekken zijn uitgebreide procedures voor het bestemmingsplan Willis op voorhand niet te voorzien. Voor het gedeelte buiten Willis zijn planologische consequenties aannemelijk, zeker voor subvarianten A t/m C waarbij nieuwe gronden van een verkeersdoeleinden bestemming voorzien moeten worden in het bestemmingsplan Molletjesveer (vaststelling nabij). Het zal hierbij om art. 19 WRO procedures handelen, of volledige procedures voor bestemmingsplan wijziging.

** De Zonnebaars variant is ten opzichte van alle andere basisvarianten (inclusief de Padlaan varianten) een zeer kostbare variant die in alle gevallen meer dan f 1 miljoen zal kosten. Voor de subvarianten A t/m C is een bedrag boven de 10 miljoen gulden (10-15 miljoen) op voorhand aannemelijk. De kosten van variant D kunnen mogelijk wel tot een paar miljoen beperkt blijven, omdat de aanleg van een nieuwe brug over de Nauernasche Vaart hier geen deel van hoeft uit te maken.

Verkeersintensiteiten Zonnebaars variant



etmaalintensiteiten gemiddelde werkdag (omstreeks 2011)

prognose van de toekomstige situatie inclusief Willis, Saendelft en Noorderveld

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Variantvergelijking (multi-criteria analyse)

Omwille van het overzicht is in deze paragraaf getracht de eigenschappen van de verschillende (sub-)varianten middels een vorm van multi-criteria analyse (MCA) naast elkaar te zetten. Aan de hand van deze analyse zal een eerste aanzet worden gegeven voor een mogelijke selectie van nader uit te werken varianten.

Crit./Var.	Bussluis-variant		Mercurius variant				Padlaan variant			Padl + Merc	Zonnebaars
	basis	sub A	basis	sub A	sub B	sub C	basis	sub A	sub B		
1	-	++	-	-	-	++	--	++	++	--	o
2	o	--	o	-	-	--	--	++	++	--	+
3	---	+++	+++	+++	+++	+++	o	o	o	+++	+
4	++	++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	+++	++
5	o	++	+++	+	++	+++	++	++	++	+++	++
6	o	o	-	+	o	+	o	-	+	--	o
7	+	--	--	--	--	-	---	---	--	---	o
8	-	--	--	-	--	---	+++	o	--	o	o
9	o	o	o	o	o	-	--	--	--	--	---
Totaal	-2	3	3	3	2	5	-2	2	1	-2	3
Totaal ex9	-2	3	3	3	2	6	0	4	3	0	6

Criteria/doelstellingen:

- 1 benutting Rosariumlaan (positief zijn hogere verkeersintensiteiten)
- 2 matiging verkeersdruk Heiligeweg (positief is lagere verkeersintensiteiten)
- 3 matiging verkeersdruk Vlusch
- 4 matiging verkeersdruk Blok
- 5 matiging verkeersdruk Kruisstraat
- 6 matiging verkeersdruk Eikelaan
- 7 matiging verkeersdruk Padlaan/Badhuislaan (autoverkeer door centrum)
- 8 behoud of verbetering autobereikbaarheid / reductie omrijkilometrage
- 9 kosten

Score verklaring*:

- | | | |
|-----|---------------------------------------|------|
| --- | extreem slechter dan 0-scenario | (-3) |
| -- | slechter dan 0-scenario | (-2) |
| - | enigszins slechter dan 0-scenario | (-1) |
| o | gelijk of bijna gelijk aan 0-scenario | (0) |
| + | iets beter dan 0-scenario | (1) |
| ++ | beter dan 0-scenario | (2) |
| +++ | aanzienlijk beter dan 0-scenario | (3) |

* Voor het aspect kosten is een vergelijking met het 0-scenario niet relevant, o- scores zijn voor relatief lage kosten, - scores voor hogere kosten. "Totaal ex9" is het ongewogen totaal zonder verdiscontering van de score op criterium 9 (kosten).

In deze variantvergelijking is ongewogen gesommeerd: alle 9 criteria zijn dus even belangrijk. Het spreekt voor zich dat andere totaalscores mogelijk zijn zodra de verschillende criteria anders ten opzichte van elkaar gewogen worden. Op grond van deze technische studie is dat een haast onmogelijke opgave, omdat er in het proces van de studie vrijwel geen aparte maatschappelijke discussie op het niveau van doelstellingen en criteria heeft plaatsgevonden. Bovendien is het criterium kosten niet eenvoudig vergelijkbaar met de kwalitatieve effectcriteria waartoe de andere 8 aspecten behoren. Zo scoort de Zonnebaars variant (van vele miljoenen gulden) 3 minpunten op het kostenaspect (extreem duur), wat dan dus even zwaar weegt als de 3 pluspunten die de Mercuriusvariant alleen al voor het effect in het Blok krijgt (aanzienlijke verkeersverbetering ten opzichte van 0-scenario). Vanwege dit probleem is ook er een tweede totaalscore berekend zonder het meenemen van het kostenaspect. Indien gewenst kunnen in latere fasen specifiekere evaluatietechnieken worden toegepast bij de beoordeling van de gerapporteerde varianten, zodra ook meer inzicht is in de gewichten die de verschillende criteria dienen te krijgen. Vooralsnog dient men het bovenstaande vooral als een eerste variantensamenvatting te zien, in vergelijkende zin.

5.2 Conclusies

Uit hoofdstuk 4 en het vergelijkende overzicht van paragraaf 5.1 kunnen eerste conclusies worden getrokken m.b.t. de verschillende varianten:

Bussluisvariant:

Een bussluisvariant kan alleen in samenhang worden gezien met een aanvullende maar volledige afsluiting op het Vlusch (subvariant A)

Mercuriusvariant:

De Mercuriusvariant heeft net als de bussluisvariant een nader af te wegen bereikbaarheidsnadeel maar is zeer effectief in het reduceren van verkeersstromen in enkele geformuleerde aandachtsgebieden. Keuze voor een subvariant met een oplossing voor het centrumprobleem is wenselijk. Naast niet verder uitgewerkte opties zijn de subvarianten A t/m C denkrichtingen hiervoor.

Padlaanvariant:

Ten opzichte van de Mercuriusvariant scoort de Padlaanvariant in het algemeen iets matiger omdat een even groot gewicht is toegekend aan het in toom kunnen houden van de hoeveelheid (doorgaand) verkeer in het centrum van Krommenie. De grootste bereikbaarheidswinst wordt in de basisvariant bereikt, maar als andere aspecten zorgvuldig worden gewogen scoort de basisvariant toch nog lager dan twee geformuleerde subvarianten die elders in Krommenie enkele bijverschijnselen van het tweerichtingsverkeer weer proberen te bestrijden.

Variant Padlaan + Mercurius:

De Padlaan + Mercuriusvariant biedt onvoldoende meerwaarde. De wijze waarop de combinatie van de twee maatregelen uitpakt is negatiever dan de eerder besproken Mercurius of Padlaan variant, inclusief de verschillende subvarianten.

Zonnebaars variant:

De Zonnebaars variant is ten opzichte van alle andere circulatievarianten een uiterst dure oplossing waarvan het oplossende vermogen voor een aantal problemen in Krommenie niet zo groot is als aanvankelijk misschien gedacht wordt. De verkeersreducerende werking in de bepaalde aandachtsgebieden is aanwezig maar haalt niet het niveau dat met enkele andere varianten wél bereikt wordt. Aangezien deze variant nieuwe infrastructuur toevoegt is het wel de enige variant waarin reducties kunnen worden bereikt zonder het klassieke circulatie-effect dat elders in het bestaande wegennet de verkeersdruk weer duidelijk toeneemt.

5.3 Resultaten vroegtijdige maatschappelijke consultatie

Gedurende het proces van de circulatiestudie zijn bewoners uit diverse delen van het studiegebied meerdere malen geïnformeerd over de voortgang en inhoud van het onderzoek. De herkomst van de bewoners was in eerste instantie het logische gevolg van die deelgebieden van waaruit reeds voor aanvang van de studie klachten werden gemeld, in veel gevallen in relatie tot Willis. Omdat al in een vroeg stadium duidelijk was dat vele varianten effect zouden hebben op Eikelaan en Padlaan (in het bijzonder bij tweerichtingsverkeer) zijn ook deze bewoners specifiek benaderd om mee te praten over de circulatie.

In de periode mei t/m november 2001 zijn in totaal een viertal gesprekken gevoerd speciaal in het kader van de circulatiestudie. Voor aanvang van deze studie zijn ook al gesprekken gevoerd over de ervaren problematiek rond Willis. In de circulatiegesprekken is naast het overbrengen van tussentijdse onderzoeksresultaten ook getracht een beeld te krijgen van de opinie met betrekking tot de gesignaleerde problematiek en de gesuggereerde circulatievarianten. Bij de afsluiting van deze reeks consultatiesessies is het concept rapport op het punt van de circulatievarianten nader toegelicht.

Uit de opinievorming van deze consultatiesessies kan uiteindelijk geconcludeerd worden dat de betrokken bewoners andere varianten verkiezen boven het doorzetten op een bussluis in de Serooskerkestraat. Behalve de dure Zonnebaars oplossing worden de diverse Mercurius-varianten als interessante alternatieven gezien. De steun voor een variant met tweerichtingsverkeer in de Padlaan blijkt voor deze groep kleiner dan voor een Mercurius- of Zonnebaars variant. Interessant is het feit dat enkele sessies voor de uiteindelijke presentatie van het concept rapport van tweerichtingsverkeer Padlaan een veel groter animo bestond.

Uit de presentatie en behandeling van deze eindrapportage moet blijken in hoeverre ook in breder maatschappelijk verband deze beoordeling stand blijft houden.

5.4 Aanbevelingen

Uit verkeerskundig oogpunt wordt geadviseerd de basisvariant bussluis alsmede de combinatie Padlaan + Mercurius in geen geval nader uit te werken in een mogelijk ontwerp verkeerscirculatieplan. Uit de eerste maatschappelijke consultatie lijkt er bovendien onvoldoende draagvlak voor de verkeerskundig nog verdedigbare bussluis subvariant (A). Iets soortgelijks kan ook van het 0-scenario worden gezegd: verkeerskundig nog serieus te overwegen maar voor de participanten uit de vroegtijdige consultatiesessies ook geen wenselijke ontwikkeling. De overige basis- en subvarianten (inclusief bussluis subvariant A en het 0-scenario) staan in deze fase van het proces daarom toch nog open voor nadere discussie en afweging, zowel maatschappelijk als politiek. De informatie uit de verschillende hoofdstukken kan dienen als belangrijke input voor een inhoudelijk ondersteunde afweging.

Keuze voor het 0-scenario wordt op grond van de resultaten van hoofdstuk 3 nog open gehouden, alhoewel daarmee duidelijk een aantal doelstellingen niet effectief kan worden nagestreefd. De zeer veel verschillende negatieve consequenties die aan de verschillende basis- en subvarianten kleven geven echter aanleiding het ongewijzigd laten van de verkeerscirculatie (althans in hoofdlijnen) op dit moment nog nadrukkelijk als keuzemogelijkheid open te laten. Een en ander zal afhangen van de zwaarte die men geeft aan de gesignaleerde problemen zoals deze kwantitatief en kwalitatief zo objectief mogelijk zijn beschreven in hoofdstuk 2 en 3.