

Deventer Den Haag
Snipperlingsdijk 4 Verheeskade 197
7417 BJ Deventer 2521 DD Den Haag
Telefoon 0570 666 222 Telefoon 070 305 30 53
Fax 0570 666 888
Postbus 161 Leeuwarden
7400 AD Deventer F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden
Telefoon 058 253 44 46

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven
Telefoon 040 235 25 00
goudappel@goudappel.nl
www.goudappel.nl



25 JULI 2008

Gemeente Heemstede
T.a.v. de heer drs. P.A. Bakker
Postbus 352
2100 AJ HEEMSTEDE

Datum 23 juli 2008
Kenmerk HSD013/Fdf/0110
Onderwerp rapport 'Verkeerseffecten herontwikkeling locatie Nova College'

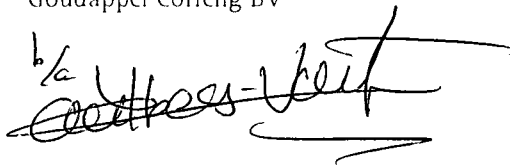
Geachte heer Bakker,

Hierbij ontvangt u drie exemplaren van de rapportage 'Verkeerseffecten herontwikkeling locatie Nova College' (kenmerk HSD013/Fdf/0108). Aangepast is dat het verkeer richting en vanuit het zuiden via de Slotlaan rijdt en niet via de Ringvaartlaan.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Goudappel Coffeng BV



F.P. Frederix

Postbank 1274632
Rabobank 38 45 19 938
BTW-nummer NL 8095 12.038.B01

Goudappel Coffeng BV
KvK 38017479
Lid ONRI
ISO9001 gecertificeerd

Goudappel Coffeng BV heeft als
leveringsvoorwaarden de DNR2005 tenzij anders
met de opdrachtgever is overeengekomen.

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Telefoon 0570 666 222
Fax 0570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Verheeskade 197
2521 DD Den Haag
Telefoon 070 305 30 53

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden
Telefoon 058 253 44 46

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven
Telefoon 040 235 25 00

goudappel@goudappel.nl
www.goudappel.nl



Goudappel Coffeng
Adviseurs verkeer en vervoer

Gemeente Heemstede

Verkeerseffecten herontwikkeling locatie Nova College

Datum 24 juli 2008
Kenmerk HSD013/Fdf/0108
Eerste versie 16 juli 2008

Postbank 1274632
Rabobank 38 45 19 938
BTW-nummer NL 8095 12 038.B01

Goudappel Coffeng BV
KvK 38017479
Lid ONRI
ISO9001 gecertificeerd

Goudappel Coffeng BV heeft als
leveringsvoorwaarden de DNR2005 tenzij anders
met de opdrachtgever is overeengekomen.



Documentatiepagina

Opdrachtgever(s) Gemeente Heemstede

Titel rapport Verkeerseffecten herontwikkeling locatie Nova College

Kenmerk HSD013/Fdf/0108

Datum publicatie 24 juli 2008

Projectteam opdrachtgever(s) de heren S. Vente en P. Bakker

Projectteam Goudappel Coffeng de heer J.A. Waagmeester, de heer F.P. Frederix

Projectomschrijving Onderzoek naar de verkeerseffecten als gevolg van de herontwikkeling van de locatie Nova College te Heemstede.

Trefwoorden verkeersonderzoek, herontwikkeling, woningbouw, verkeersproductie



	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Verkeersproductie en -attractie	3
3	Effect op de verkeersafwikkeling	7
4	Effect op de verkeersveiligheid	9
5	Beoordeling alternatieve ontsluitingsmogelijkheid	13
6	Wijkschouw verkeer	14
7	Conclusie	18
	Bijlagen	
1	Uitvoer COCON-berekeningen kruispunt Cruquiusweg – Javalaan	
2	Ongevallen 2002-2006 omgeving Nova college	



1 Inleiding

Voor het Nova College aan de Ingenieur Lelylaan te Heemstede zijn ideeën gevormd ter herontwikkeling van de locatie met woningbouw. In het voorliggende verkeersonderzoek is een aanname gedaan van 100 woningen. Een stedenbouwkundige toets moet nog plaatsvinden. In de huidige situatie bevindt zich op deze locatie een kinderdagopvang, een aantal ateliers en diverse andere functies. Het bestemmingsplan voorziet in de functie onderwijsvoorziening. De locatie ligt in het zuidoosten van Heemstede bij de Cruquiusweg (N201) richting Hoofddorp (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1: Locatie Nova College (bron: <http://maps.google.nl>)

Vraagstelling

De gemeente Heemstede heeft Goudappel Coffeng BV opdracht gegeven de verkeerseffecten van de herontwikkeling van de locatie Nova College in beeld te brengen. Meer concreet geeft dit onderzoek antwoord op de volgende vragen:



- Welke toename van verkeer is te verwachten als gevolg van de geplande ontwikkeling, in vergelijking met de huidige situatie en in vergelijking met een andere invulling van het Nova College die past binnen het vigerende bestemmingsplan (middelbare school of instelling voor volwassenenonderwijs)?
- In hoeverre heeft de geplande ontwikkeling invloed op de verkeersafwikkeling in de (woon)straten in de omgeving van het Nova College, op de Javalaan en op het kruispunt van de Javalaan met de Cruquiusweg?
- Leidt de te verwachten toename van verkeer tot knelpunten op het gebied van verkeersveiligheid? Zo ja, welke maatregelen zijn dan nodig om tot een verkeersveilige situatie te komen?
- In hoeverre zijn andere mogelijkheden voor de ontsluiting van het plangebied mogelijk/wenselijk (anders dan via de bestaande woonstraten)? Daarbij dient in ieder geval de optie van een directe ontsluiting op de Cruquiusweg te worden bezien.

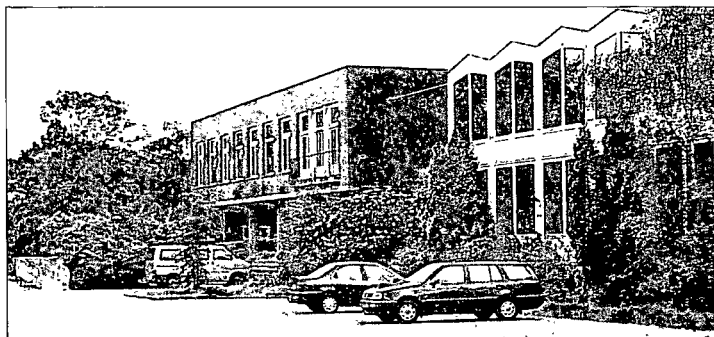
Leeswijzer

De bovenstaande vragen worden in deze rapportage achtereenvolgens beantwoord. Hoofdstuk 2 gaat in op de verkeersproductie en -attractie per situatie. Het effect op de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid staat beschreven in respectievelijk hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 en 6 worden een aantal potentiële maatregelen besproken. Tot slot volgt in hoofdstuk 7 een bondige conclusie.



2 Verkeersproductie en -attractie

Naast de vergelijking tussen de huidige en de toekomstige verkeersproductie is ook de situatie van belang met een invulling van het Nova College dat past binnen het vigerende bestemmingsplan (middelbare school of instelling voor volwassenenonderwijs). In dit hoofdstuk wordt de verkeersproductie van deze drie situaties besproken.



Figuur 2.1: Locatie Nova College huidige situatie

Huidige functies

In de huidige situatie is het grootste deel van Het Nova College in gebruik als atelier-ruimte voor kunstenaars en door een kinderdagverblijf. In tabel 2.1 is een overzicht weergegeven van de gebruikers op dit moment en de verkeersproductie daarvan. De aard van het gebruik zorgt voor een wisselend gebruik. De gegevens in tabel 2.1 zijn een representatief gemiddelde. Uit de tabel blijkt dat de totale verkeersproductie in de huidige situatie circa 100 ritten is (motorvoertuigen).

functie	aantal ¹	gemiddeld aantal ritten per eenheid	aantal ritten per gemiddelde werkdag
Rozemarijn, kinderdagopvang gehandicapte kinderen	1	30	30
kunstateliers	28	2	56
overige	6	2	12
totaal			98

Tabel 2.1: Verkeersproductie huidige functies en gebruikers locatie Nova College in motorvoertuigen per werkdag etmaal.

Functies binnen huidig bestemmingsplan

Binnen het huidige bestemmingsplan mag de grond uitsluitend gebruikt worden voor een schoolgebouw met een of meerdere gymnastiekzalen en één dienstwoning². Bin-

¹ Bron: gemeente Heemstede waarbij de functie 'overig' bestaat uit: decorbouw, oefenruimte/opslag, modelbouwclub, verteltheater en toneelvereniging.

² Bron: Bestemmingsplan 'Christelijk Atheneum'.



nen dit onderzoek wordt uitgegaan van de situatie waarin de huidige bebouwing weer voor voortgezet onderwijs gebruikt wordt. In totaal heeft het gebouw maximaal 48 ruimte die gebruikt kunnen worden als onderwijslokaal. In tabel 2.2 is de verkeersproductie van deze situatie weergegeven. De berekening is gebaseerd op de parkeernorm uit het ASVV 2004.

functie	aantal lokalen	parkeernorm: aantal parkeerplaatsen per lokaal ³	gemiddeld aantal ritten per parkeerplaats	aantal ritten per gemiddelde werkdag
onderwijsvoorziening:				
- middelbare school	48	1	2	96
- volwassenen- /avondonderwijs	48	6	2	576
één dienstwoning	-	-	-	6

Tabel 2.2: Verkeersproductie functies binnen huidige bestemmingsplan in motorvoertuigen per werkdag etmaal.

Uit tabel 2.2 blijkt dat de totale verkeersproductie bij een middelbare school circa 100 ritten is (motorvoertuigen) en bij volwassenen-/avondonderwijs circa 580 ritten. Het aantal ritten bij een middelbare school is dus vergelijkbaar met de huidige situatie. Bij volwassenen-/avondonderwijs is (bij intensief gebruik van het gebouw) het aantal ritten veel groter. Daarnaast zijn nog twee andere redenen waarom de verkeersproductie van de huidige situatie als kleiner kan worden ervaren:

- ten eerste is de verkeersproductie in de huidige situatie meer verspreid over het etmaal, zodat drukke momenten minder voorkomen;
- ten tweede is het fietsgebruik bij een onderwijsvoorziening hoger dan in de huidige situatie, waardoor er meer verkeersdeelnemers zijn naast het weergegeven aantal motorvoertuigen, wat een drukker verkeersbeeld tot gevolg heeft.

Toekomstige functies woningbouwplan

De aanname is dat circa 100 woningen (appartementen). Hiervan is 30% sociale woningbouw. De verkeersproductie in deze situatie is weergegeven in tabel 2.3. Het aantal ritten per woning is gebaseerd op CROW publicatie 256 uitgaande van woonmilieutype 'buiten-centrum overig'. Uit tabel 2.3 blijkt dat de verkeersproductie van het woningbouwplan circa 500 ritten is (motorvoertuigen). Een toename ten opzichte van de huidige situatie van 400 ritten en vergelijkbaar met het aantal ritten bij volwassenen-/avondonderwijs.

³ Bron: ASVV 2004 parkeernorm voorbereidend dagonderwijs voor middelbare school en beroepsonderwijs voor volwassenen-/avondonderwijs (stedelijkheidsgraad Heemstede: matig stedelijk).



functie	aantal	gemiddeld aantal ritten per woning ⁴	aantal ritten per gemiddelde werkdag
woning huur etage (sociale woningbouw)	30	3,5	105
woning koop etage	70	5,7	399
totaal			504

Tabel 2.3: Verkeersproductie toekomstige functies woningbouwplan in motorvoertuigen per werkdag etmaal

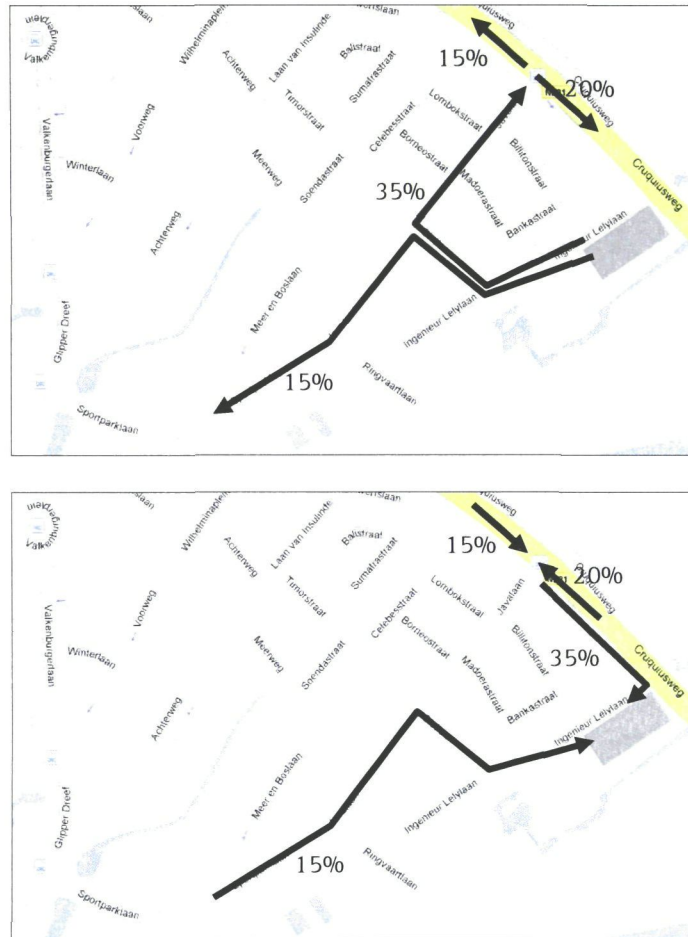
De verkeersproductie van woningen in het ochtend- en avondspitsuur is respectievelijk 8 en 9% van het etmaal⁵. Voor dit woningbouwplan dus 40 ritten in het ochtendspitsuur en 45 ritten in het avondspitsuur.

Routekeuze

De verkeersproductie van de toekomstige situatie met woningbouw heeft een bepaalde verdeling over het wegennet. Voordat de verkeersafwikkeling in beeld kan worden gebracht moet eerst deze routekeuze worden vastgesteld. In figuur 2.4 is deze routekeuze weergegeven. Deze is gebaseerd op een verdeling waarbij 30% van het verkeer richting de Sportparklaan rijdt, 30% richting het centrum van Heemstede over de N201 en 40% richting Hoofddorp over de N201. Het eenrichtingsverkeer op de ventweg van de Cruiquisweg maakt dat de routekeuze naar de N201 heen en terug verschillend is.

⁴ Bron: CROW publicatie nummer 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden'.

⁵ Bron: CROW publicatie nummer 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden'.



Figuur 2.4: Routekeuze verkeer met herkomst woningbouw (boven) en bestemming woningbouw (onder) in percentage van totaal aantal ritten



3 Effect op de verkeersafwikkeling

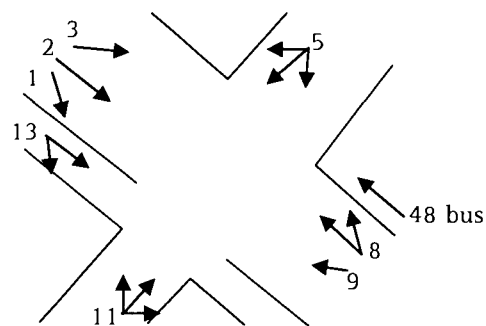
Voor de verkeersafwikkeling zijn de kruispunten maatgevend. In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op het kruispunt Javalaan - Cruquiusweg met verkeerslichten. Vervolgens wordt ingegaan op de overige kruispunten in de wijk.

Kruispunt Javalaan - Cruquiusweg

De verkeersstromen op het kruispunt Javalaan - Cruquiusweg zijn gebaseerd op lustellingen van de VRI⁶. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de verkeersstromen per richting per uur. Op basis van de routekeuze (weergegeven in figuur 2.4) is de groei van het verkeer ten gevolge van het plan (40 ritten ochtendspits, 45 ritten avondspits) bij de desbetreffende richting opgeteld. De richtingen zijn weergegeven in figuur 3.1.

	huidige situatie		groei ten gevolge van bouwplan		situatie met bouwplan	
	ochtendspitsuur	avondspitsuur	ochtendspitsuur	avondspitsuur	ochtendspitsuur	avondspitsuur
1	109	95	6	7	115	102
2	1015	800	-	-	1015	800
3	58	35	-	-	58	35
5	178	291	-	-	178	291
8	835	1050	-	-	835	1050
9	33	34	8	9	41	43
11	270	132	14	16	284	148
13	42	39	-	-	42	39
48	12	11	-	-	12	11

Tabel 3.1: Tellingen kruispunt Javalaan - Cruquiusweg in motorvoertuigen per 1-uursspits



Figuur 3.1: Rijstrookindeling kruispunt Javalaan - Cruquiusweg

⁶ De detectielus van richting 2 is defect, deze is dus niet geteld. Hiervoor is de volgende aanname gedaan: ochtendspits richting 2 is avondspits richting 8, minus richting 3 (en omgekeerd voor de andere spits).



De berekeningen voor het kruispunt Cruquiusweg - Javalaan zijn uitgevoerd voor de ochtend- en avondspitsperiode met behulp van het programma COCON. De uitvoer van het programma is als bijlage opgenomen in deze rapportage. Hier wordt volstaan met de belangrijkste conclusies. Uit de resultaten weergegeven in tabel 3.2 blijkt dat de invloed van het bouwplan op de doorstroming op het kruispunt zeer beperkt is. De cyclustijd geeft aan hoe lang het duurt van het moment dat een bepaalde richting groen krijgt tot het moment dat een dezelfde richting opnieuw groen krijgt en alle andere richtingen groen hebben gehad. Langzame verkeersdeelnemers (fietsers en voetgangers) negeren vaak het roodsignaal als de cyclustijd (en daarmee de wachttijd) als te lang wordt ervaren. Op een kruispunt zoals het kruispunt Cruquiusweg - Javalaan wordt een cyclustijd korter dan 90 seconden als goed beschouwd. Zowel met als zonder bouwplan biedt de huidige configuratie dus voldoende capaciteit voor een goede verkeersafwikkeling.

	cyclustijd in huidige situatie	cyclustijd situatie met bouwplan
ochtendspits	69s	70s
avondspits	80s	80s

Tabel 3.2: Berekende cyclustijd kruispunt Cruquiusweg – Javalaan huidige en toekomstige situatie

Tijdens de verkeersschouw (zie hoofdstuk 6) kwam naar voren dat op de Javalaan een behoorlijke wachtrij ontstaat. Uit de berekeningen blijkt echter dat de capaciteit van het kruispunt groot genoeg is om binnen een acceptabele cyclustijd de verkeersstromen te verwerken. Deze 'filevorming' heeft waarschijnlijk als oorzaak de relatief kleine omvang van de verkeersstroom op de Javalaan in vergelijking met de verkeersstroom op de Cruquiusweg. Dit, gecombineerd met een onregelmatige aankomstenpatroon van de auto's op de Javalaan, maakt dat kleine pieken in de verkeersstroom leidt tot langere wachtrijen.

Overige kruispunten

Op de andere kruispunten in de wijk is de toename van de intensiteit ten gevolge van het bouwplan der mate gering dat er geen knelpunten te verwachten zijn als gevolg van de veranderende verkeersintensiteiten.



4 Effect op de verkeersveiligheid

De herontwikkeling van het Nova College heeft effect op de verkeersintensiteiten in de omgeving en daarmee mogelijk ook op de verkeersveiligheid. Om het effect op de verkeersveiligheid in beeld te brengen worden de nieuwe verkeersintensiteiten getoetst aan de principes van Duurzaam Veilig. De nieuwe verkeersintensiteiten zijn de bestaande intensiteiten (zie onderstaande tellingen) plus de verkeersproductie van het bouwplan (zie hoofdstuk 2).

Ongevallen 2002-2006

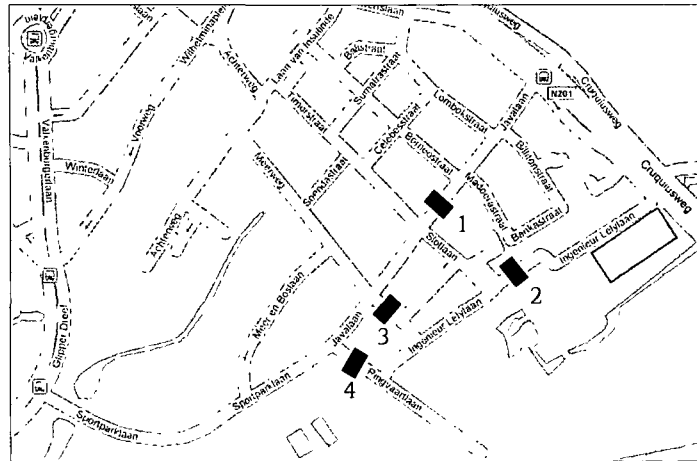
In de bijlage van deze rapportage is een overzicht opgenomen van het totaal aantal ongevallen en de ongevallen met slachtoffers in de periode 2002-2006. Het betreft de ongevallen in de buurt van het Nova College. Uit de deze overzichten blijkt dat in deze periode incidenteel ongevallen zijn voorgekomen, waarvan een zeer beperkt aantal met slachtoffers. Het overzicht geeft geen aanleiding tot het nemen van maatregelen over het algemeen of op specifieke locaties. De aantallen ongevallen zijn daarvoor te gering.

Verkeerstellingen

Door de gemeente Heemstede zijn in mei 2007 diverse verkeerstellingen uitgevoerd op de wegvakken in de omgeving van het Nova College (op doorsnedeniveau). Op basis van de tellingen is tabel 4.1 samengesteld. Deze tabel geeft een overzicht van de intensiteiten op de getelde wegvakken en worden als representatief beschouwd voor een gemiddeld werkdag etmaal. Figuur 4.1 geeft de locaties van de tellingen weer.

	wegvak	aantal motorvoertuigen gemiddeld werkdag etmaal
1	Javalaan tussen Madurastraat en Slotlaan	6.100
2	Ingenieur Lelylaan ter hoogte van Oude Slot	590
3	Van Leyddenlaan	220
4	Ringvaartlaan tussen Javalaan en Ingenieur Lelylaan	450

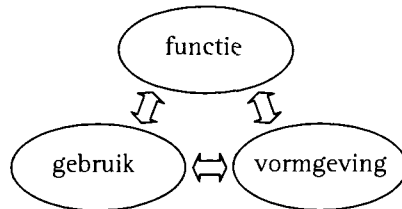
Tabel 4.1: Intensiteiten in motorvoertuigen per werkdag etmaal op basis van relevante tellingen



Figuur 4.1: Relevante tellingen

Duurzaam Veilig

Duurzaam Veilig is een strategie in de strijd tegen verkeersonveiligheid. Kern van deze strategie is niet alleen de verkeersonveiligheid te bestrijden, maar deze te voorkómen door een wegsysteem te ontwerpen waarin evenwicht bestaat tussen drie elementen: functie, vorm en gebruik.



Door de vormgeving van de weg af te stemmen op de functie en het gebruik van de weg, moeten grote snelheids- en richtingverschillen tussen verkeersdeelnemers worden voorkomen. Op basis van deze filosofie worden wegen ingedeeld in zogenaamde 'gebiedsontsluitingswegen' en 'erftoegangswegen'. Een erf (woonerf) is een vormgevingsvariant van een erftoegangsweg.

Gebiedsontsluitingswegen hebben de volgende kenmerken:

- maximumsnelheid binnen de bebouwde kom 50 km/h;
- geregelde voorrang op kruispunten;
- afzonderlijke fietsvoorzieningen (fietspaden of -stroken).



Erftoegangswegen hebben de volgende kenmerken:

- maximumsnelheid binnen de bebouwde kom 30 km/h;
- onderling gelijkwaardige kruispunten en snelheidsbeperking;
- gemengd verkeer.

Wegen met meer dan 5.000 mvt/etm worden in principe ingericht als gebiedsontsluitingsweg. Op wegen met een lagere intensiteit is een inrichting als erftoegangsweg mogelijk. Op dergelijke wegen wordt de veiligheid gegarandeerd door een lagere snelheid van het autoverkeer. Erftoegangswegen tot 5.000 mvt/etm zijn acceptabel, maar dan gaat het vooral om (veelal historische) wegen waarop verschillende woonstraten samenkomen. In woonstraten in nieuwe situaties wordt over het algemeen gestreefd naar een maximumintensiteit van 2.500 tot 3.000 mvt/etm⁷.

De vormgeving van de relevante wegvakken is conform de kenmerken van duurzaam veilig. Zowel de functie als de vormgeving van de weg wordt naar de toekomst niet aangepast. Het gebruik is dus de variabelen waarop getoetst kan worden. In tabel 4.2 zijn bovenstaande maximale intensiteiten (volgens Duurzaam Veilig) van de relevante wegvakken (zie figuur 4.2) weergegeven. De werkelijk intensiteit in de huidige en toekomstige situatie is daarnaast gezet.

		maximale intensiteit (volgens Duurzaam Veilig)	intensiteit huidige situatie	groei ten gevolge van bouwplan	intensiteit toekomstige situatie
1	Javalaan	5.000-10.000	6.100	140	6.240
2	Ingenieur Lelylaan	< 3.000	590	260	750
3	Van Lyndenlaan	< 3.000	220	0	220
4	Ringvaartlaan	< 3.000	450	0	570
5	Parallelweg Cruquiusweg	< 3.000	<1.000 ¹	140	<1.000
6	Slotlaan	< 3.000	<1.000 ¹	260	<1.000

¹ Geen tellingen beschikbaar intensiteit naar verwachting vergelijkbaar met Ingenieur Lelylaan.

Tabel 4.2: Maximale intensiteit volgens Duurzaam Veilig versus intensiteit relevante wegvakken (in motorvoertuigen per werkdag etmaal)

⁷ ASVV 2004, Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom, CROW, 2004.



5 Beoordeling alternatieve ontsluitingsmogelijkheid

In principe bestaat de mogelijkheid om het plangebied geheel of gedeeltelijk rechtstreeks aan te sluiten op de Cruquiusweg. Ten zuidoosten van de Javalaan is de Cruquiusweg een provinciale weg (N201). Een nieuwe aansluiting op de Cruquiusweg ter hoogte van het bouwplan is niet wenselijk:

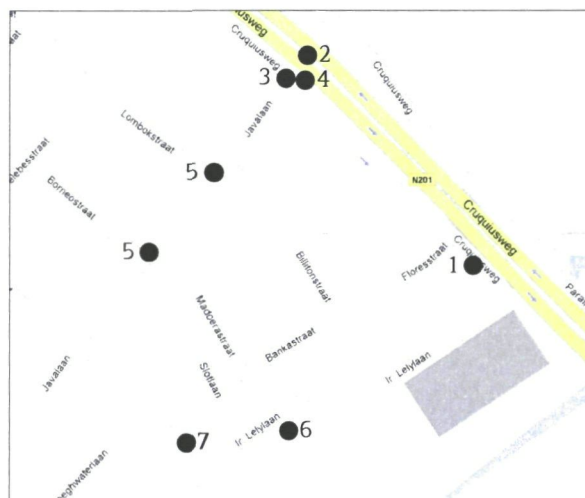
- Ten eerste blijkt uit de voorgaande hoofdstukken dat het voor de verkeersafwikkeling op de bestaande kruispunten en de verkeersveiligheid in de buurt niet noodzakelijk is een aparte voorziening te treffen voor het bouwplan.
- Ten tweede is dan kans groot dat een nieuwe aansluiting extra (sluip)verkeer geeft door de buurt.
- Ten derde is een nieuwe aansluiting onveilig. Juist op kruispunten met hoofdwegen gebeuren veel ongevallen. Het nieuwe kruispunt bevindt zich op zeer korte afstand van het bestaande kruispunt, dit leidt tot onverwachte afslagbewegingen op de hoofdweg. Onverwachte afslagbewegingen vergoot de kans op conflicten en daarmee op ongevallen.
- Ten vierde is het realiseren van een dergelijke aansluiting niet eenvoudig mogelijk door het te overbruggen hoogteverschil. De N201 ligt hoger dan de ventweg/Ingenieur Lelylaan.



6 Wijkschouw verkeer

Tijdens de inventarisatiefase heeft op 12 december een verkeersschouw met wijkbewoners (Buurt Comité Nova terrein) en de gemeente plaats gevonden. Deze verkeersschouw heeft tot doel een goed inzicht te krijgen in de huidige verkeerssituatie, de hinder die daardoor ontstaat en de oplossingen die bewoners daarvoor zelf voorstellen. De schouw heeft betrekking gehad op de huidige verkeerssituatie in en rondom het woongebied dat ligt tussen de Cruquiusweg de Ingenieur Lelylaan, de Slotlaan en de Javalaan te Heemstede. Niet alleen heeft de komst van nieuwe woningen op de huidige locatie van het Nova College centraal gestaan, maar tevens de huidige bestaande situatie.

Uit de voorgaande hoofdstukken blijkt dat het voor de verkeersafwikkeling op de bestaande kruispunten en de verkeersveiligheid in de buurt niet noodzakelijk is maatregelen in de buurt te treffen. Tijdens de verkeersschouw zijn door bewoners een aantal aandachtspunten aangedragen met betrekking op de huidige verkeerssituatie in de wijk. De aanwezige bewoners vinden maatregelen wenselijk. De wenselijkheid wordt vergroot bij een toename van het verkeer in de buurt. De aandachtspunten zijn weer-gegeven in figuur 6.1 en worden achtereenvolgens beschreven.



Figuur 6.1: Relevante aandachtspunten wijkschouw



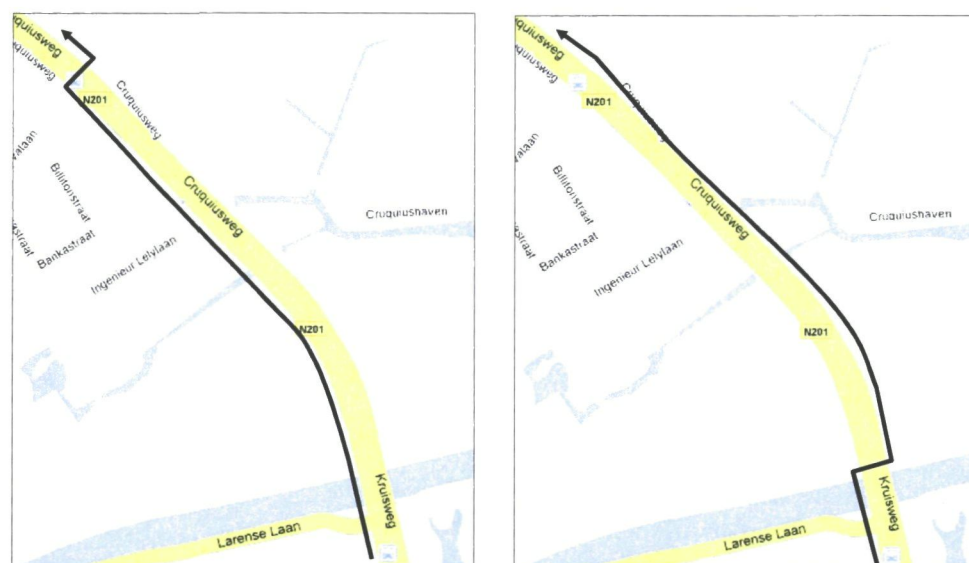
1. Eenrichtingsverkeer op de ventweg van de Cruquiusweg

Bewoners hebben aangegeven het verwarrend te vinden als ze op de parallelweg Cruquiusweg na de Floresstraat 'ineens' tegenliggers tegenkomen (omdat het eenrichtingsverkeer daar stopt). Daarom het verzoek voor eenrichtingsverkeer door de gehele straat. Door het eenrichtingsverkeer op de ventweg van de Cruquiusweg door te zetten naar de Ingenieur Lelylaan ontstaat een eenrichtingscircuit in de buurt. Een dergelijk circuit is niet nodig, vermindert de bereikbaarheid en leidt tot omrijdbewegingen en heeft dus per saldo een hoger verkeersintensiteit verkeer tot gevolg. Het eenrichtingsverkeer doorzetten tot de Ingenieur Lelylaan heeft deze gevolgen niet, maar op die locatie is geen keermogelijkheid. Het ophouden van het eenrichtingsverkeer ter hoogte van de Floresstraat kan simpel worden benadrukt door het plaatsen van verkeersbord J29:



2. Fietsroute via fietspad 'plan Heemsterveld'

Bewoners hebben aangegeven dat er overlast wordt ervaren veroorzaakt door scheurende 'doorgaande' brommers op de parallelweg Cruquiusweg. Het 'plan Heemsterveld' maakt het mogelijk dat fietsers de N201 onderlangs kunnen kruisen ter hoogte van de brug over de Ringvaart. Fietsers en bromfietsers komend uit de Haarlemmermeer kunnen op deze locatie de N201 kruisen om aan de rechterzijde van de N201 te komen. Dit heeft als voordeel dat de fietsers en bromfietsers niet meer bij het kruispunt Javalaaan - Cruquiusweg schuin de weg oversteken. Dit is veiliger, vermindert de overlast van bromfietsers voor de woningen langs de ventweg van de Cruquiusweg en geeft meer capaciteit op het kruispunt voor het overige verkeer en minder oponthoud voor de fietsers. Deze maatregel wordt uitgevoerd door de provincie.



Figuur 6.2: Schematische weergave fietsroute huidige situatie (links) en situatie 'plan Heemsterveld' (rechts)

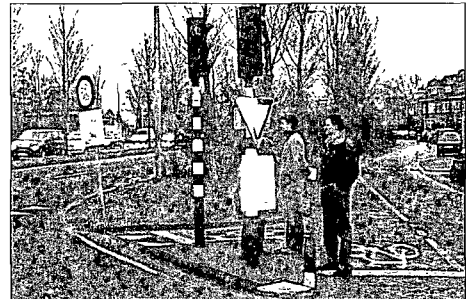


3. *Voetgangers oversteek*

Bewoners hebben aangegeven een met verkeerslichten geregelde voetgangersoversteek te missen op het kruispunt Javalaan - Cruquiusweg. Dit kruispunt heeft alleen op de noordwestelijke tak (Cruquiusweg richting Heemstede) oversteekvoorzieningen voor voetgangers. Op de zuidwestelijke tak (Javalaan) zijn deze ook wenselijk.

4. *Verkeersbord verwijzing bromfietzers verplaatsen*

Op het kruispunt Javalaan - Cruquiusweg staan twee verwijzingsborden voor bromfietzers. Bewoners hebben aangegeven dat er een onduidelijke en gevaarlijke situatie voor brommers en fietsers bestaat. Door het op de foto weergegeven linkerbord te verwijderen en het rechterbord te draaien is de situatie met minder bebording duidelijker en valt de afrit bromfiets niet samen met de oprit voor fietsers.



5. *Kruispunten Javalaan - Lombokstraat en Javalaans - Slotlaan*

Bewoners hebben aangegeven dat ze de voorrangssituatie van de Javalaan ten opzichte van de zijstraten niet begrijpen. Zij hebben het idee dat deze situatie hardrijden bevordert en dat ze 's morgens hierdoor niet of nauwelijks de wijk kunnen verlaten. Ook vinden zij de aansluitingen met het fietspad ter hoogte van de zijstraten gevaarlijk, en signaleren zij dat weinig automobilisten stoppen voor de aanwezig voetgangersoversteek.

Een 50 km/h-weg heeft voorrang boven een 30 km/h-weg. Dit is wat de gebruiker verwacht. Een zijweg 'oogt' minder belangrijk. De voorrangssituatie moet aansluiten bij de verwachting van de automobilist.



Als de situatie aansluit bij de verwachting dan worden onduidelijkheden en verassingen voorkomen en daarmee ook de ongelukken. En dus heeft een 50 km/h-weg voorrang boven een 30 km/h-weg.

Beide kruispunten zijn ongelukkig vormgegeven. Door de slinger die het auto verkeer moet maken gecombineerd met het zodanig ophouden van het fietspad dat fietsers voorrang moeten verlenen is het onoverzichtelijk en rijdt het autoverkeer over de fietsstrook (zie foto). Door het fietspad niet op het kruispunt maar voor het kruispunt als fietsstrook op de weg te laten komen wordt de situatie verbeterd. Het aanbrengen



van plateaus verlaagt de snelheid en vergroot de verkeersveiligheid. Het is goed mogelijk plateaus met voorrangrichting op gebiedsontsluitingswegen aan te brengen, maar alleen op kruispunten. In de huidige situatie ligt tussen beide kruispunten een zebra-pad. Veiliger is om het zebra-pad te verplaatsen naar een van de kruispunten.

6. *Struiken Ingenieur Lelylaan snoeien*

Op de aangegeven locatie in de Ingenieur Lelylaan zit een onoverzichtelijke s-bocht. Door bewoners is aangegeven de huidige situatie gevaarlijke situatie door het groen gevaarlijk te vinden. De overzichtelijkheid is eenvoudig te vergroten door het snoeien van de struiken (zie foto).



7. *Slotlaan*

Op de aangegeven locatie in de Slotlaan loopt de weg rond een klein parkje. Op dit moment een goede richting en bewoners geven aan vrede te hebben met de huidige situatie. Door bewoners is ook aangegeven dat verslechtering niet gewenst is. De nabijheid van speelvoorzieningen enerzijds en anderzijds het laden en lossen en taxi's/bussen voor het slot maken dit een kwetsbare locatie.



7 Conclusie

- De verkeersproductie en -attractie van de huidige situatie en de situatie met een onderwijsvoorziening zijn vergelijkbaar (circa 100 motorvoertuigen per etmaal).
- De verkeersproductie en -attractie van de toekomstige situatie met het woningbouwplan is circa 500 motorvoertuigen per etmaal.
- Het bouwplan heeft geen negatief effect op de verkeersafwikkeling op de wegvakken, op het kruispunt Cruquiusweg - Javalaan en op de overige kruispunten in de buurt.
- Het bouwplan heeft geen negatief effect op de bestaande verkeersveiligheid in de buurt.
- Een alternatieve ontsluitingsmogelijkheid met een nieuwe aansluiting op de Cruquiusweg is niet wenselijk en niet noodzakelijk.
- De verkeersschouw heeft geleid tot een aantal locaties waar op korte dan wel lange termijn maatregelen gewenst zijn.



Bijlage 1: Uitvoer COCON-berekeningen kruispunt Cruquiusweg - Javalaan

Kruispunt: 4 armig-kruispunt
 Vormgevingsvariant: Alle richtingen \ | /
 Belastingsvariant: ochtend huidig
 Regelingsvariant: basis

Algemene gegevens

De cyclustijd wordt berekend met de formule:

$$C = \frac{1,00 * Tv + 0,00}{1 - Y / 0,90}$$

Groeipercentage intensiteiten: 0

Maximale cyclustijd: 120

Maximale conflictbelasting: 0,90

Berekening op basis van Garantiegroentijd

Resulterende matrix

	001	002	003	005	008	009	011	013	048	021	025	027	031
001	.	.	.	0	.	0	3	3	.	0	.	1	1
002	.	.	.	2	.	2	3	.	.	0	4	.	0
003	.	.	.	2	3	.	2	.	4	0	.	.	1
005	4	3	3	.	2	2	.	4	1	1	4	4	2
008	.	.	2	3	.	.	1	.	0	4	0	.	5
009	3	3	.	2	.	.	0	5	.	1	0	5	.
011	1	4	4	.	6	5	.	0	7	4	2	2	7
013	0	.	.	0	.	0	5	.	.	0	.	.	.
048	.	.	1	4	0	.	0	.	.	4	1	.	5
021	6	4	3	0	1	4	7	7	0	.	.	6	.
025	.	2	.	4	5	4	0	.	5	.	.	.	.
027	4	.	.	1	.	2	4	.	.	2	.	.	.
031	3	8	10	6	3	.	1	.	3	.	.	.	.

Signaalgroepgegevens

sign. groep	gar. groen [s]	vast groen [s]	optrek verl. [s]	benut geel [s]	geel/gr. knipper [s]	bel.gr. per rijst	inten-siteit [pae/h]	capa-citeit [pae/h]	fasen cycl.	max. verz. [%]	belast. graad
001	6	6	1	2	3	rijst	109	1900	1	89	0,057
002	6	6	1	2	3	rijst	1015	3800	1	89	0,267
003	6	6	1	2	3	rijst	58	1900	1	89	0,031
005	6	6	1	2	3	rijst	178	1800	1	89	0,099
008	6	6	1	2	3	rijst	835	3600	1	89	0,232
009	6	6	1	2	3	rijst	33	1900	1	89	0,017
011	6	6	1	2	3	rijst	270	1800	1	89	0,150
013	6	6	1	2	3	rijst	42	1800	1	89	0,023
048	6	6	1	2	3	rijst	24	1800	1	89	0,013
021	6	6	1	2	3	rijst	60	5000	1	89	0,012
025	6	6	1	2	3	rijst	60	5000	1	89	0,012
027	6	6	1	2	3	rijst	60	5000	1	89	0,012
031	6	6	1	2	3	rijst	100	9999	1	89	0,010

Conflictgroepen

Conflictgroep	Conflict-belasting	Verlies-tijd	Cyclus-tijd
001 009 021 005 013	0,208	15,0	50,0
001 027 009 021 005	0,197	18,0	53,0
001 027 021 005 009			
001 005 031	0,166	11,0	32,0
001 021 009 011 013	0,259	14,0	50,6
001 027 021 009 011	0,248	18,0	55,4
001 031 011	0,217	9,0	30,0
002 021 005 009	0,395	13,0	48,6
002 005 009 025	0,395	14,0	50,1
002 031 005	0,376	15,0	41,4
002 021 009 011	0,446	16,0	56,6
002 009 011 025	0,446	14,0	52,8
002 009 025 011			
002 031 011	0,427	11,0	35,7

003	021	005	008	048	0,387	13,0	55,5
003	021	005	048	008			
003	005	031	008	048	0,385	18,0	62,3
003	021	008	048	011	0,438	15,0	63,2
003	021	048	008	011			
003	031	008	048	011	0,436	18,0	68,5
005	048	008	025		0,356	13,0	46,0
008	048	011	025		0,407	15,0	50,9
008	048	025	011				
008	025	011	048				

Cyclustijd 68,5 [sec]

Maatgevende conflictgroep met groentijden

Conflictgroep	003	031	008	048	011
Groentijden	6,0	6,0	16,9	6,0	10,6
Verzadigingsgraden	0,30	0,10	0,89	0,13	0,89
Conflictbelasting	0,436				

Kruispunt: 4 armig-kruispunt
 Vormgevingsvariant: Alle richtingen \ | /
 Belastingsvariant: ochtend huidig + woningen
 Regelingsvariant: basis

Algemene gegevens

De cyclustijd wordt berekend met de formule:

$$C = \frac{1,00 * Tv + 0,00}{1 - Y / 0,90}$$

Groeipercentage intensiteiten: 0

Maximale cyclustijd: 120

Maximale conflictbelasting: 0,90

Berekening op basis van Garantiegroentijd

Resulterende matrix

	001	002	003	005	008	009	011	013	048	021	025	027	031
001	.	.	.	0	.	0	3	3	.	0	.	1	1
002	.	.	.	2	.	2	3	.	.	0	4	.	0
003	.	.	.	2	3	.	2	.	4	0	.	.	1
005	4	3	3	.	2	2	.	4	1	1	4	4	2
008	.	.	2	3	.	.	1	.	0	4	0	.	5
009	3	3	.	2	.	.	0	5	.	1	0	5	.
011	1	4	4	.	6	5	.	0	7	4	2	2	7
013	0	.	.	0	.	0	5	.	.	0	.	.	.
048	.	.	1	4	0	.	0	.	.	4	1	.	5
021	6	4	3	0	1	4	7	7	0	.	.	6	.
025	.	2	.	4	5	4	0	.	5	.	.	.	.
027	4	.	.	1	.	2	4	.	.	2	.	.	.
031	3	8	10	6	3	.	1	.	3	.	.	.	.

Signaalgroepgegevens

sign. groep	gar. groen [s]	vast groen [s]	optrek verl. [s]	benut geel [s]	geel/gr. knipper [s]	bel.gr. per rijst	inten-siteit [pae/h]	capa-citeit [pae/h]	fasen cycl.	max. verz. [%]	belast. graad
001	6	6	1	2	3	rijst	115	1900	1	89	0,061
002	6	6	1	2	3	rijst	1015	3800	1	89	0,267
003	6	6	1	2	3	rijst	58	1900	1	89	0,031
005	6	6	1	2	3	rijst	178	1800	1	89	0,099
008	6	6	1	2	3	rijst	835	3600	1	89	0,232
009	6	6	1	2	3	rijst	41	1900	1	89	0,022
011	6	6	1	2	3	rijst	284	1800	1	89	0,158
013	6	6	1	2	3	rijst	42	1800	1	89	0,023
048	6	6	1	2	3	rijst	24	1800	1	89	0,013
021	6	6	1	2	3	rijst	60	5000	1	89	0,012
025	6	6	1	2	3	rijst	60	5000	1	89	0,012
027	6	6	1	2	3	rijst	60	5000	1	89	0,012
031	6	6	1	2	3	rijst	100	9999	1	89	0,010

Conflictgroepen

Conflictgroep	Conflict-belasting	Verlies-tijd	Cyclus-tijd
001 009 021 005 013	0,217	15,0	50,0
001 027 009 021 005	0,206	18,0	53,0
001 027 021 005 009			
001 005 031	0,170	11,0	32,0
001 021 009 011 013	0,276	14,0	51,1
001 027 021 009 011	0,265	18,0	56,0
001 031 011	0,229	9,0	30,0
002 021 005 009	0,400	13,0	48,6
002 005 009 025	0,400	14,0	50,1
002 031 005	0,376	15,0	41,4
002 021 009 011	0,459	16,0	57,5
002 009 011 025	0,459	14,0	53,8
002 009 025 011			
002 031 011	0,435	11,0	35,7

003	021	005	008	048	0,387	13,0	55,5
003	021	005	048	008			
003	005	031	008	048	0,385	18,0	62,3
003	021	008	048	011	0,446	15,0	64,2
003	021	048	008	011			
003	031	008	048	011	0,444	18,0	69,5
005	048	008	025		0,356	13,0	46,0
008	048	011	025		0,415	15,0	51,7
008	048	025	011				
008	025	011	048				

Cyclustijd 69,5 [sec]

Maatgevende conflictgroep met groentijden

Conflictgroep	003	031	008	048	011
Groentijden	6,0	6,0	17,1	6,0	11,4
Verzadigingsgraden	0,30	0,10	0,89	0,13	0,89
Conflictbelasting	0,444				

Kruispunt: 4 armig-kruispunt
 Vormgevingsvariant: Alle richtingen \ | /
 Belastingsvariant: avond huidig
 Regelingsvariant: basis

Algemene gegevens

De cyclustijd wordt berekend met de formule:

$$C = \frac{1,00 \cdot Tv + 0,00}{1 - Y / 0,90}$$

Groepercentage intensiteiten: 0

Maximale cyclustijd: 120

Maximale conflictbelasting: 0,90

Berekening op basis van Garantiegroentijd

Resulterende matrix

	001	002	003	005	008	009	011	013	048	021	025	027	031
001	.	.	.	0	.	0	3	3	.	0	.	1	1
002	.	.	.	2	.	2	3	.	.	0	4	.	0
003	.	.	.	2	3	.	2	.	4	0	.	.	1
005	4	3	3	.	2	2	.	4	1	1	4	4	2
008	.	.	2	3	.	.	1	.	0	4	0	.	5
009	3	3	.	2	.	.	0	5	.	1	0	5	.
011	1	4	4	.	6	5	.	0	7	4	2	2	7
013	0	.	.	0	.	0	5	.	.	0	.	.	.
048	.	.	1	4	0	.	0	.	.	4	1	.	5
021	6	4	3	0	1	4	7	7	0	.	.	6	.
025	.	2	.	4	5	4	0	.	5	.	.	.	.
027	4	.	.	1	.	2	4	.	.	2	.	.	.
031	3	8	10	6	3	.	1	.	3	.	.	.	.

Signaalgroepgegevens

sign. groep	gar. groen [s]	vast groen [s]	optrek verl. [s]	benut geel [s]	geel/gr. knipper [s]	bel.gr. per	inten-siteit [pae/h]	capa-citeit [pae/h]	fasen cycl.	max. verz. [%]	belast. graad
001	6	6	1	2	3	rijst	95	1900	1	89	0,050
002	6	6	1	2	3	rijst	800	3800	1	89	0,211
003	6	6	1	2	3	rijst	35	1900	1	89	0,018
005	6	6	1	2	3	rijst	291	1800	1	89	0,162
008	6	6	1	2	3	rijst	1050	3600	1	89	0,292
009	6	6	1	2	3	rijst	34	1900	1	89	0,018
011	6	6	1	2	3	rijst	132	1800	1	89	0,073
013	6	6	1	2	3	rijst	39	1800	1	90	0,022
048	6	6	1	2	3	rijst	22	1800	1	90	0,012
021	6	6	1	2	3	rijst	60	5000	1	89	0,012
025	6	6	1	2	3	rijst	60	5000	1	89	0,012
027	6	6	1	2	3	rijst	60	5000	1	89	0,012
031	6	6	1	2	3	rijst	100	9999	1	90	0,010

Conflictgroepen

Conflictgroep	Conflict-belasting	Verlies-tijd	Cyclus-tijd
001 009 021 005 013	0,264	15,0	52,6
001 027 009 021 005	0,254	18,0	56,3
001 027 021 005 009			
001 005 031	0,222	11,0	32,0
001 021 009 011 013	0,175	14,0	49,0
001 027 021 009 011	0,165	18,0	53,0
001 031 011	0,133	9,0	30,0
002 021 005 009	0,403	13,0	46,6
002 005 009 025	0,403	14,0	48,3
002 031 005	0,383	15,0	38,1
002 021 009 011	0,314	16,0	48,5
002 009 011 025	0,314	14,0	45,9
002 009 025 011			
002 031 011	0,294	11,0	32,9

COCON 6.5

Afdruk van: Kruispuntanalyse
Afdrukt op: 27-2-2008 9:37:52

Pag 2

003	021	005	008	048	0,496	13,0	69,6
003	021	005	048	008			
003	005	031	008	048	0,494	18,0	79,8
003	021	008	048	011	0,407	15,0	64,1
003	021	048	008	011			
003	031	008	048	011	0,405	18,0	68,5
005	048	008	025		0,478	13,0	55,3
008	048	011	025		0,389	15,0	53,6
008	048	025	011				
008	025	011	048				

Cyclustijd 79,8 [sec]

Maatgevende conflictgroep met groentijden

Conflictgroep	003	005	031	008	048
Groentijden	6,0	13,6	6,0	25,2	6,0
Verzadigingsgraden	0,21	0,89	0,11	0,89	0,14
Conflictbelasting	0,494				

Kruispunt: 4 armig-kruispunt
 Vormgevingsvariant: Alle richtingen \ | /
 Belastingsvariant: avond huidig + woningen
 Regelingsvariant: basis

Algemene gegevens

De cyclustijd wordt berekend met de formule:

$$C = \frac{1,00 * Tv + 0,00}{1 - Y / 0,90}$$

Groepercentage intensiteiten: 0

Maximale cyclustijd: 120

Maximale conflictbelasting: 0,90

Berekening op basis van Garantiegroentijd

Resulterende matrix

	001	002	003	005	008	009	011	013	048	021	025	027	031
001	.	.	.	0	.	0	3	3	.	0	.	1	1
002	.	.	.	2	.	2	3	.	.	0	4	.	0
003	.	.	.	2	3	.	2	.	4	0	.	.	1
005	4	3	3	.	2	2	.	4	1	1	4	4	2
008	.	.	2	3	.	.	1	.	0	4	0	.	5
009	3	3	.	2	.	.	0	5	.	1	0	5	.
011	1	4	4	.	6	5	.	0	7	4	2	2	7
013	0	.	.	0	.	0	5	.	.	0	.	.	.
048	.	.	1	4	0	.	0	.	.	4	1	.	5
021	6	4	3	0	1	4	7	7	0	.	.	6	.
025	.	2	.	4	5	4	0	.	5	.	.	.	.
027	4	.	.	1	.	2	4	.	.	2	.	.	.
031	3	8	10	6	3	.	1	.	3	.	.	.	.

Signaalgroepgegevens

sign. groep	gar. groen [s]	vast groen [s]	optrek verl. [s]	benut geel [s]	geel/gr. knipper [s]	bel.gr. per	inten- siteit [pae/h]	capa- citeit [pae/h]	fasen cycl.	max. verz. [%]	belast. graad
001	6	6	1	2	3	rijst	102	1900	1	89	0,054
002	6	6	1	2	3	rijst	800	3800	1	89	0,211
003	6	6	1	2	3	rijst	35	1900	1	89	0,018
005	6	6	1	2	3	rijst	291	1800	1	89	0,162
008	6	6	1	2	3	rijst	1050	3600	1	89	0,292
009	6	6	1	2	3	rijst	43	1900	1	89	0,023
011	6	6	1	2	3	rijst	148	1800	1	89	0,082
013	6	6	1	2	3	rijst	39	1800	1	90	0,022
048	6	6	1	2	3	rijst	22	1800	1	90	0,012
021	6	6	1	2	3	rijst	60	5000	1	89	0,012
025	6	6	1	2	3	rijst	60	5000	1	89	0,012
027	6	6	1	2	3	rijst	60	5000	1	89	0,012
031	6	6	1	2	3	rijst	100	9999	1	90	0,010

Conflictgroepen

Conflictgroep	Conflict- belasting	Verlies- tijd	Cyclus- tijd
001 009 021 005 013	0,273	15,0	52,6
001 027 009 021 005	0,263	18,0	56,3
001 027 021 005 009			
001 005 031	0,226	11,0	32,0
001 021 009 011 013	0,193	14,0	49,0
001 027 021 009 011	0,183	18,0	53,0
001 031 011	0,146	9,0	30,0
002 021 005 009	0,408	13,0	46,6
002 005 009 025	0,408	14,0	48,3
002 031 005	0,383	15,0	38,1
002 021 009 011	0,328	16,0	48,5
002 009 011 025	0,328	14,0	45,9
002 009 025 011			
002 031 011	0,303	11,0	32,9

003	021	005	008	048	0,496	13,0	69,6
003	021	005	048	008			
003	005	031	008	048	0,494	18,0	79,8
003	021	008	048	011	0,416	15,0	64,1
003	021	048	008	011			
003	031	008	048	011	0,414	18,0	68,5
005	048	008	025		0,478	13,0	55,3
008	048	011	025		0,398	15,0	53,6
008	048	025	011				
008	025	011	048				

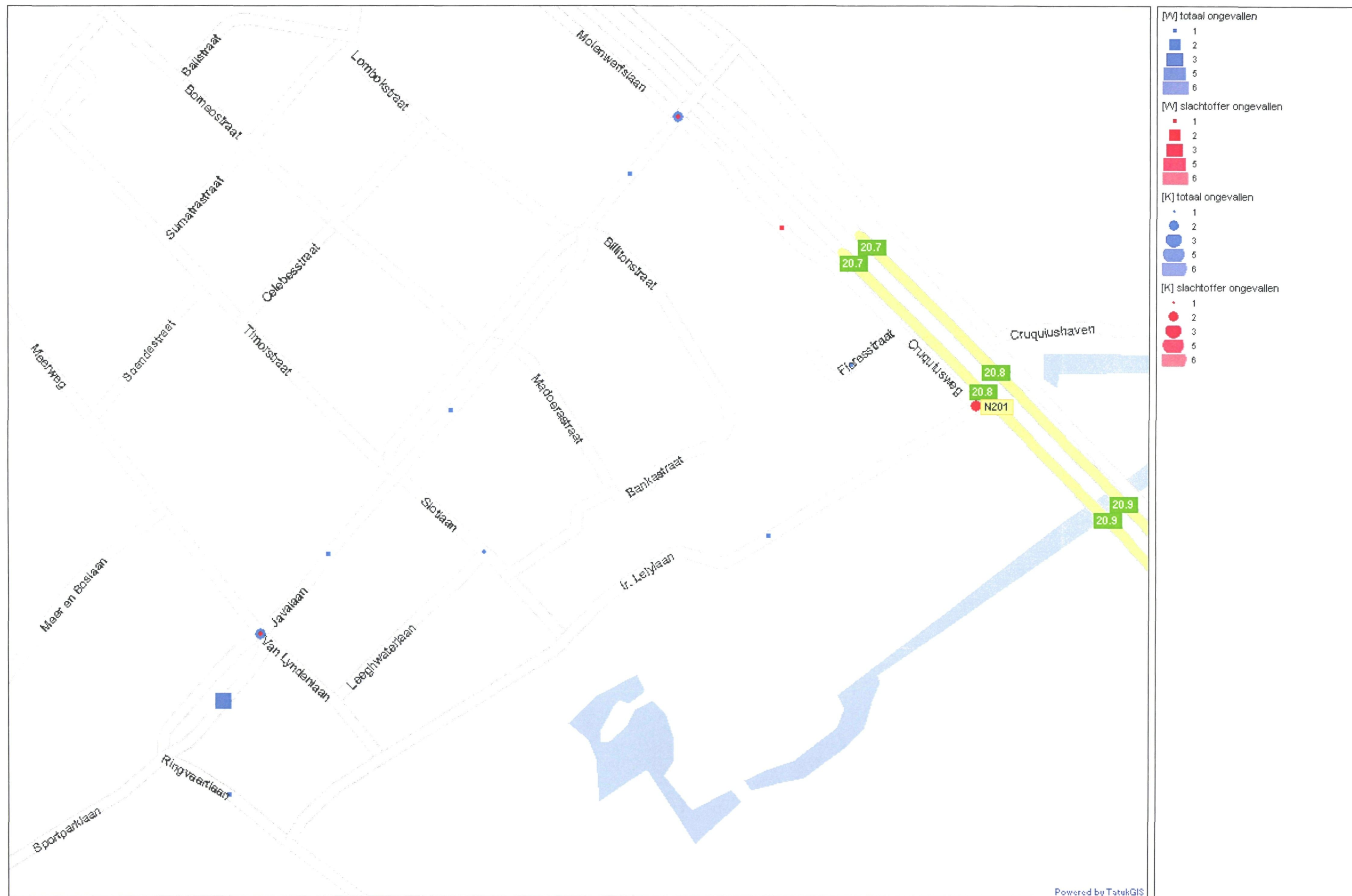
Cyclustijd 79,8 [sec]

Maatgevende conflictgroep met groentijden

Conflictgroep	003	005	031	008	048
Groentijden	6,0	13,6	6,0	25,2	6,0
Verzadigingsgraden	0,21	0,89	0,11	0,89	0,14
Conflictbelasting	0,494				



Bijlage 2: Ongevallen 2002-2006 omgeving Nova College



Powered by TatumGIS

Omstandigheden / Kruispuntongeval

omschrijving	totaal on-gevallen	slachtoffer ongevallen	ernstige ongevallen	dodelijke ongevallen	ziekenhuis ongevallen	overige gew. on-gevallen	UMS on-gevallen
Kruispunt	7	4	0	0	0	4	3
Wegvak	10	1	1	0	1	0	9
Totaal	17	5	1	0	1	4	12

Bestuurders - voetgangers / Vervoerwijze

omschrijving	totaal bestuurders	totaal slachtoffers	totaal ernstige slachtoffers
Personenauto	17	0	0
Bestelauto	0	0	0
Vrachtauto	0	0	0
Motor	1	1	0
Overige voertuigen	3	0	0
Railvoertuig	0	0	0
Bromfiets	5	1	0
Fiets	5	3	1
Voetganger	0	0	0
Vast/los object	0	0	0
Dier (bestuurd/geleid)	0	0	0
Dier (onbestuurd/ongeleid)	0	0	0
Totaal	31	5	1

Omstandigheden / Hoofdtoedracht

omschrijving	totaal on-gevallen	slachtoffer ongevallen	ernstige ongevallen	dodelijke ongevallen	ziekenhuis ongevallen	overige gew. on-gevallen	UMS on-gevallen
Vorrang/doorgang	5	0	0	0	0	0	5
Afstand bewaren	0	0	0	0	0	0	0
Afslaande bewe- ging	0	0	0	0	0	0	0
Verkeerstekens	0	0	0	0	0	0	0
Plaats op de weg/bocht	4	1	1	0	1	0	3
Parkeren	0	0	0	0	0	0	0
Inhalen	1	1	0	0	0	1	0
Voetgangers	0	0	0	0	0	0	0
Toestand weg/voertuig	0	0	0	0	0	0	0
Div. toed. bestuur- der	0	0	0	0	0	0	0
Overige toedrach- ten	7	3	0	0	0	3	4
Totaal	17	5	1	0	1	4	12