



Advies

Engineering

Realisatie

Management

Verkeerscirculatieplan Numansdorp



Gemeente Cromstrijen

Verkeerscirculatieplan
Numansdorp

Status	Definitief	Opdrachtgever	Gemeente Cromstrijen
Kenmerk	GCr1201	Contactpersoon	Mevrouw W. Jacobs
Versie/revisie	4.0		
Datum	21 november 2012		

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Scenario's	5
1.3	Doelstelling	6
1.4	Uitgangspunten	6
1.5	Leeswijzer	6
2	Theoretisch kader – Huidige verkeerssituatie	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Wegcategorisering	7
2.3	Vormgeving	8
2.4	Gebruik	12
2.5	Bereikbaarheid	17
2.6	Verkeersveiligheid	19
3	Toekomstige verkeerssituatie korte termijn (2012 – 2014)	21
3.1	Korte termijn (2012 – 2014), eenrichtingsverkeer Voorstraat	22
3.2	Bereikbaarheid	23
3.3	Verkeersveiligheid	23
3.4	Korte termijn (2012 – 2014), eenrichtingsverkeer diverse straten	23
3.5	Eenrichtingsverkeer Schuringsedijk	26
3.5.1	Verkeertechnische aspecten	28
3.5.2	Bereikbaarheid hulpdiensten	28
3.6	Conclusies	29
4	Toekomstige verkeerssituatie lange termijn (2020 en verder)	30
4.1	Lange Termijn (2020 en verder), eenrichtingsverkeer Voorstraat	30
4.2	Lange Termijn (2020 en verder), afsluiten Voorstraat en westelijke randweg	32
4.3	Bereikbaarheid	33
4.4	Instellen eenrichtingsverkeer Schuringsedijk en de Voorstraat	34
4.5	Conclusies	36
5	Verkeersmaatregelen	37
5.1	Wethouder van der Veldenweg – Burgemeester de Zeeuwstraat	37
5.1.1	Korte termijn (2012 – 2014)	38
5.1.2	Lange Termijn (2020 en verder)	39
5.2	Wethouder van der Veldenweg – nieuwe ontsluitingsweg	42
5.2.1	Korte termijn (2012 – 2014)	42
5.2.2	Lange Termijn (2020 en verder)	43
5.3	Voorstraat	43
5.4	Koninginneweg	44
5.5	Vlielandersstraat	44
5.6	Rijksstraatweg	45
5.7	Wethouder van der Veldenweg	45
5.8	Indicatieve kosten	45
6	Conclusies en Aanbevelingen	46
6.1	Korte termijn (2012 – 2014)	46
6.2	Lange termijn (2020 en verder)	46

- Bijlage 1: Weginrichtingseisen GVVP
- Bijlage 2: Beschikbare verkeerstellingen Numansdorp
- Bijlage 3: Locaties kentekenonderzoek
- Bijlage 4: Resultaten kentekenonderzoek
- Bijlage 5: Visualisatie doorgaand verkeer via Voorstraat

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2009 is binnen de gemeente Cromstrijen het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP, Breijn) vastgesteld. In dit plan komen diverse ruimtelijke ontwikkelingen aan bod die in de toekomst bepalend zijn voor de verkeerssituatie in kernen Numansdorp en Klaaswaal. Voor de kern Numansdorp zal de ontwikkeling in de Torensteepolder bepalend zijn voor de verkeerssituatie in deze kern.

In samenwerking met een projectontwikkelaar ontwikkelt de gemeente Cromstrijen de Torensteepolder. In deze polder wordt een nieuwe woonwijk gerealiseerd met in eerste instantie 176 woningen. Deze nieuwe woonwijk zal extra verkeersbewegingen met zich meebrengen. Als resultaat van eerder verrichte onderzoeken naar deze extra verkeersbewegingen en de effecten hiervan wordt, ter ontsluiting van deze nieuwe woonwijk, een nieuwe ontsluitingsweg gerealiseerd die aansluit op de bestaande Wethouder van der Veldenweg.



Figuur 1.1: Torensteepolder met verkeersontsluiting (bron: VO Bestemmingsplan)

Naast de ontwikkelingen in de Torensteepolder zijn er (mogelijk) voor de verdere toekomst ruimtelijke ontwikkelingen te verwachten in de Molenpolder.

De realisatie van de nieuwe infrastructuur en de ruimtelijke ontwikkelingen zal leiden tot veranderende verkeersstromen. De gemeente heeft aan Megaborn gevraagd de verkeerscirculatie in beeld te brengen en te kijken welke maatregelen getroffen dienen te worden op basis van het toekomstige verkeersaanbod.

1.2 Scenario's

Binnen het onderzoek wordt een aantal scenario's nader onderzocht:

1. *Huidige situatie*
Van de huidige situatie wordt aan de hand van beschikbare onderzoeksgegevens en rapporten de verkeerssituatie in beeld gebracht;
2. *Korte termijn (2012 – 2014)*
Instellen van eenrichtingsverkeer (noord-zuid) in de Voorstraat;
3. *Lange termijn (2020 en verder)*
eenrichtingsverkeer of het volledig afsluiten van de Voorstraat.

Korte termijn (2012 – 2014)

De scenario's zullen in een ander tijdvak gerealiseerd worden. Binnen het scenario 'korte termijn' is de doortrekking van de Wethouder van der Veldenweg en het instellen van eenrichtingsverkeer op de Voorstraat als verkeersmaatregel opgenomen. In het GVVP en de opgestelde centrumvisie Numansdorp (BRO, 2007) wordt deze maatregel benoemd om het verblijfsklimaat in het centrumgebied te vergroten. Door het instellen van eenrichtingsverkeer ontstaat er de mogelijkheid om meer ruimte te creëren voor het winkelend publiek en is de auto minder dominant in het straatbeeld aanwezig. De ruimtelijke ontwikkelingen die in dit scenario worden meegenomen zijn de ontwikkelingen in de Torensteepolder.

Binnen het scenario korte termijn is er een extra variant opgenomen, waarbij er gekeken is naar de consequenties van het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schuringsdijk.

Lange Termijn (2020 en verder)

Het scenario 'lange termijn' gaat uit van een volledige ontwikkeling van de Torensteepolder en de Molenpolder. Tevens zal er binnen dit scenario rekening worden gehouden met woningbouw 'Het Klaverblad'. Deze ontwikkeling is gelegen ter hoogte van de Havenstraat. Binnen dit scenario zullen de verkeerskundige effecten in beeld worden gebracht bij instellen van eenrichtingsverkeer op de Voorstraat of het eventueel afsluiten van de Voorstraat. Ook in dit scenario zal uitgegaan worden van het doortrekken van de Wethouder van der Veldenweg richting het plangebied van de Torensteepolder. Gezien de ontwikkelingen in de Torensteepolder zal deze doortrekking al eerder dan 2020 gerealiseerd worden.

Overeenkomstig het scenario korte termijn wordt er binnen dit scenario eveneens gekeken naar de effecten van het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schuringsdijk.

Naast de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen wordt er in deze studie ook rekening gehouden met de verkeersgeneratie van Numansgors. In figuur 1.2 zijn de ruimtelijke en verkeerskundige ontwikkelingen aangegeven.

Scenario	Ontwikkelingen	
	Ruimtelijk	Verkeerskundig
Korte termijn (2012 - 2014)	Torensteepolder (Numansgors)	Nieuwe oostelijke ontsluitingsweg Eenrichtingsverkeer Voorstraat
Lange termijn (2020 >)	Torensteepolder Molenpolder Klaverblad (Numansgors)	Gereailseerde oostelijke verbindingsweg Eenrichtingsverkeer Voorstraat of afsluiting Voorstraat

Figuur 1.2: Ruimtelijke en verkeerskundige ontwikkelingen binnen de scenario's

Voor de ruimtelijke ontwikkelingen wordt de verkeersproductie en –attractie bepaald om in combinatie met de verkeersmaatregelen de verkeerstoename op het wegennet te bepalen. Mocht blijken dat er ten gevolge van de verkeerstoename op het wegennet aanvullende maatregelen wenselijk zijn worden deze eveneens op hun effecten beoordeeld.

1.3 Doelstelling

De volgende doelstelling is voor dit onderzoek geformuleerd:

Het in beeld brengen van de huidige verkeersstromen in de kern Numansdorp en het bepalen van de verkeerseffecten op korte termijn en op lange termijn ten gevolge van de ruimtelijke ontwikkelingen in Numansdorp.

1.4 Uitgangspunten

Bij het bepalen van de verkeerseffecten ten gevolge van de ruimtelijke ontwikkelingen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verkeersproductie en – attractie van de ruimtelijke ontwikkelingen en de verkeerstoedeling overeenkomstig eerdere studies: Torensteepolder (Goudappel Coffeng, november 2011) en Verkeersontsluiting Numansdorp – zuid (Megaborn, mei 2011);
- Eenrichtingsverkeer Voorstraat in zuidelijke richting;
- Fortlaan wordt voor gemotoriseerd verkeer afgesloten;
- Nieuwe oostelijke ontsluitingsweg niet bereikbaar vanaf Schuringsedijk en vanaf de oostelijke ontsluitingsweg is het niet mogelijk de Schuringsedijk op te rijden; Binnen de verschillende scenario's is er wel gekeken naar de variant waarbij er eenrichtingsverkeer op de Schuringsedijk wordt ingesteld. In deze varianten is het wel mogelijk om vanaf de Schuringsedijk de Torensteepolder te bereiken via de oostelijke ontsluitingsweg;
- Aanwezigheid van voldoende parkeervoorzieningen in het centrumgebied. Dit uitgangspunt is bij de toedeling van het verkeer gehanteerd om te voorkomen dat bezoekers van het centrumgebied, bij te weinig parkeerplaatsen, niet naar het centrumgebied rijden en in een andere stad/dorp gaan winkelen.

1.5 Leeswijzer

Het theoretische kader en een toetsing aan de huidige situatie komt in hoofdstuk 2 aan de orde. Aandacht zal besteed worden aan de wegcategorisering, de vormgeving en het gebruik van de verschillende wegen in Numansdorp. Vervolgens wordt er in hoofdstuk 3 aandacht besteed aan de ontwikkelingen op korte termijn en de verkeerseffecten die dit tot gevolg heeft. Voor de lange termijn zal dit gebeuren in hoofdstuk 4. De verkeersmaatregelen die getroffen dienen te worden komen in hoofdstuk 5 aan de orde. In dit hoofdstuk wordt indicatief aangegeven welke kosten met de maatregelen gemoeid zijn. In hoofdstuk 6 worden tot slot de aanbevelingen gedaan.

2 Theoretisch kader – Huidige verkeerssituatie

Op basis van diverse beleidsdocumenten en eerder uitgevoerde verkeersonderzoeken wordt in dit hoofdstuk een theoretisch kader bepaald voor verschillende aspecten die betrekking hebben op de huidige verkeerscirculatie van Numansdorp. Dit vormt naast het theoretische kader tevens het toetsingskader voor de uit te werken scenario's in de toekomstige situatie.

2.1 Inleiding

In 2009 is het beleidsdocument 'Gemeentelijk Verkeer en Vervoerplan 2008-2017' (GVVP, Breijin) opgesteld waarbij alle knelpunten op het gemeentelijk wegennet en de toekomstige ontwikkelingen binnen de gemeente in beeld zijn gebracht. Op basis daarvan is een toekomstbeeld geschetst waarbij speerpunten zijn beschreven en geprioriteerd. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op het beschreven toekomstbeeld van de kern Numansdorp, specifiek voor de wegen binnen het onderzoeksgebied.

2.2 Wegcategorisering

Binnen de wegcategorisering van de gemeente Cromstrijen worden drie wegtypen onderscheiden:

- *Gebiedsontsluitingsweg IIA*;
Wegen met een verdeel- en verzamel functie. Dit zijn verbindingswegen die aansluiten op het externe wegennet;
- *Gebiedsontsluitingsweg IIB*;
Wegen met een verdeel- en verzamel functie binnen het interne wegennet;
- *Erftoegangsweg*;
Deze wegen bieden toegang tot de aanliggende bebouwing, voorzieningen, parkeergelegenheden, etc.

Figuur 2.1 geeft de wegcategorisering voor de kern Numansdorp conform het GVVP weer.



Figuur 2.1: Wegcategorisering Numansdorp

De categorisering van het wegennet heeft als doel de functie, vormgeving en gebruik op elkaar af te stemmen. Afhankelijk van de functie (stroomwegen, gebiedsontsluitende weg of erftoegangsweg) zal er sprake zijn van een andere vormgeving en een ander gebruik. Op gebiedsontsluitende wegen, die een verbindend karakter hebben tussen woongebieden en stroomwegen, zal er meer verkeer rijden dan op erftoegangswegen. Op deze wegen is de verblijfsfunctie belangrijker dan de verkeersfunctie. In het GVVP van de gemeente zijn wegen als 'grijze' wegen benoemd, op deze wegen komt de vormgeving niet overeen met de gewenste functie.

De vormgeving en het gebruik voor een aantal belangrijke wegen in Numansdorp, die binnen dit onderzoek een rol spelen, komen in de volgende paragrafen aan de orde.

2.3 Vormgeving

Voor de inrichting van wegen conform de wegcategorysering van de gemeente Cromstrijen zijn per wegtype inrichtingseisen opgesteld. Deze inrichtingseisen zijn deels gebaseerd op de richtlijnen van Duurzaam Veilig. In bijlage 1 zijn de eisen die worden gesteld aan de weginrichting opgenomen.

Gebiedsontsluitende wegen

De gebiedsontsluitende wegen in Numansdorp worden gevormd door de Rijksstraatweg, Burgemeester de Zeeuwstraat, de Wethouder van der Veldenweg en een gedeelte van de Middelsluisdijk (oost als westzijde). Uit de vormgevingseisen zoals opgenomen in het GVVP en in bijlage 1 komt naar voren dat de gebiedsontsluitingswegen in Numansdorp vormgegeven zouden moeten worden als wegen met een verdeel- en verzamel functie binnen het interne wegennet van Numansdorp (gebiedsontsluitingsweg IIB). Dit betekent dat de voorzieningen voor het fietsverkeer zouden moeten bestaan uit fiets(suggestie)-stroken met een breedte van 2,00 – 1,50 meter. De rijbaanbreedte moet tussen de 6,00 à 5,50 meter bedragen. Binnen het wegennet van Numansdorp komen geen gebiedsontsluitingswegen categorie IIA voor.

- *Rijksstraatweg*

De Rijksstraatweg heeft fietssuggestiestroken en langs de weg zijn parkeerstroken gerealiseerd. De totale breedte van de rijbaan is echter smaller dan de wenselijke breedte (gemiddeld 8,5 meter, inclusief fiets- en parkeervoorziening).



Figuur 2.2: Rijksstraatweg (Bron: Google Maps)

- *Burgemeester de Zeeuwstraat*
Vanaf de Middelsluisdijk gaat de Rijksweg in zuidelijke richting over in de Burgemeester de Zeeuwstraat. Vanaf deze locatie wordt de rijbaan breder en kunnen de fietsers over vrijliggende fietsvoorzieningen rijden. De vormgeving van dit gedeelte van de centrale as sluit goed aan bij de functie die deze weg vervult als gebiedsontsluitende weg.



Figuur 2.3: Burgemeester de Zeeuwstraat (Bron: Google Maps)

- *Wethouder van der Veldenweg (oostelijk gedeelte)*
De Wethouder van der Veldenweg is vormgegeven als een gebiedsontsluitende weg. Het verkeer vanuit de aanliggende wijken kan op een goede wijze de provinciale weg bereiken. Het langzaam verkeer wordt over vrijliggende voorzieningen afgewikkeld, waardoor er vrijwel geen verkeersonveilige situaties ontstaan tussen het auto- en het fietsverkeer.



Figuur 2.4: Wethouder van der Veldenweg (Bron: Google Maps)

Erftoegangswegen

Naast de gebiedsontsluitende wegen in Numansdorp zijn de overige wegen gecategoriseerd als erftoegangsweg. In het GVVP wordt een erftoegangsweg omschreven als een weg die toegang biedt tot de aanliggende bebouwing/voorzieningen/parkeergelegenheid etc.. De breedte van dergelijke wegen varieert tussen de 4,00 – 5,00 meter en de maximaal toegestane rijnsnelheid bedraagt 30 km/uur. Er is sprake van gemengd verkeer.

In de huidige situatie is een aantal wegen die door de veranderende ruimtelijke ontwikkelingen, binnen dit onderzoek, aandacht behoeven.

- *Vlielandersstraat*

De Vlielandersstraat is in eerste instantie aangelegd als gebiedsontsluitingsweg en zou aangesloten worden op een nieuwe westelijke randweg. In het GVVP wordt voorgesteld de Vlielandersstraat af te waarden als de aanleg van een westelijke randweg niet doorgaat. Hierbij dient de snelheid terug gebracht te worden naar 30 km/uur en dient de gelijkwaardigheid van kruispunten te worden geaccentueerd.



Figuur 2.5: Vlielandersstraat (Bron: Google maps)

- *Voorstraat*

De Voorstraat vormt het winkelhart van de kern Numansdorp. Aan beide zijde van deze straat liggen winkels en wordt er geparkeerd. De verkeersfunctie dient in deze straat een ondergeschikte rol te hebben.



Figuur 2.6: Voorstraat (Bron: Google Maps)

- *Koninginneweg*

De Koninginneweg loopt parallel aan de Voorstraat. Eventuele maatregelen op de Voorstraat kunnen direct leiden tot een eventuele verkeerstoename op de Koninginneweg. Gezien de breedte van deze weg is dit slechts in beperkte mate wenselijk.



Figuur 2.7: Koninginneweg (Bron: Google Maps)

- **Torenstraat**
Aan de oostzijde van de Voorstraat ligt de Torenstraat. Deze straat leidt naar een aantal parkeervoorzieningen. Maatregelen op de Voorstraat moeten niet leiden tot een toename van verkeer op de Torenstraat. Deze straat is erg smal waardoor de verkeersafwikkeling bij veel verkeer slecht zal zijn.



Figuur 2.8: Torenstraat (Bron: Google Maps)

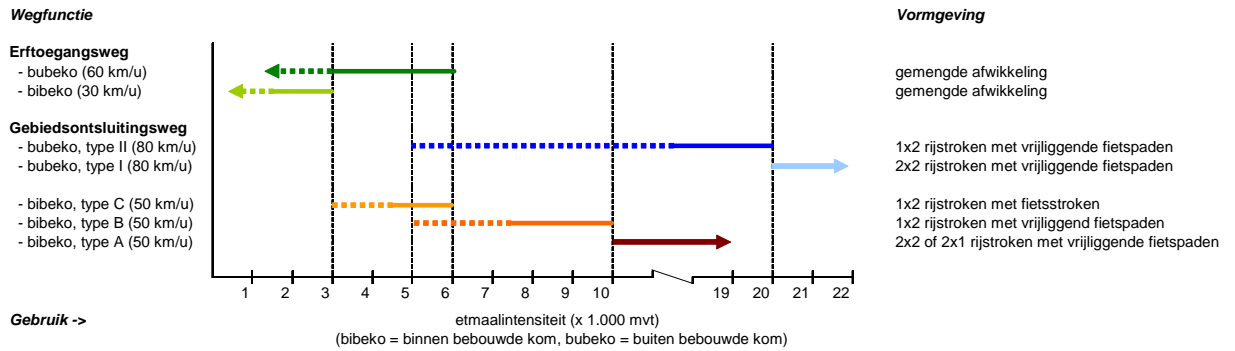
2.4 Gebruik

In het GVVP van de gemeente Cromstrijen is een indicatie gegeven van de capaciteit van wegen. Voor de erftoegangswegen wordt een maximale verkeersintensiteit van 3.000 motorvoertuigen per etmaal genoemd. De intensiteiten op gebiedsontsluitingswegen mogen meer dan 5.000 motorvoertuigen bedragen.

Over maximaal toelaatbare intensiteiten op erftoegangswegen zegt het CROW het volgende:

'In principe wordt er vanuit Duurzaam Veilig geen maximumgrens gesteld aan de intensiteit van het autoverkeer. Uiteraard geldt ook bij erftoegangswegen dat hoe hoger de intensiteit is, hoe groter de kans op overlast van het autoverkeer wordt. Voorbeelden hiervan zijn een verminderde oversteekbaarheid en een toename van de geluidhinder. In de praktijk wordt vaak 5.000 tot 6.000 mvt/etmaal als bovengrens gehanteerd. De intensiteit die maximaal aanvaardbaar is, wordt echter uiteindelijk bepaald door de specifieke kenmerken van de locatie (centrumgebied, woonwijk, schoolomgeving, et cetera).'

In de eerder opgestelde rapportage 'Verkeersontsluiting Numansdorp-zuid' (Megaborn, 2011) is ingegaan op de relatie tussen de functie, de vormgeving en het gebruik van de wegen. De vastgestelde functie van de weg, conform het wegategoriseringsplan, geeft sturing aan het gewenste gebruik door middel van een juiste vormgeving. Wanneer functie, vormgeving en gebruik niet met elkaar in evenwicht zijn kan dit leiden tot problemen op het gebied van verkeersveiligheid, leefbaarheid of bereikbaarheid. Figuur 2.9 geeft de relatie tussen de facetten functie, vormgeving en gebruik weer. Afhankelijk van de mate van gebruik van de omgeving van een weg (bijvoorbeeld intensief gebruik als gevolg van de aanwezigheid van winkels) zijn lage(re) intensiteiten gewenst voor een leefbare en veilige verkeerssituatie. Dit is middels stippellijnen weergegeven.



grafiek is van toepassing in een ruraal gebied

Figuur 2.9: Relatie tussen functie, vormgeving en gebruik

Verkeersintensiteiten

Op basis van recentelijk uitgevoerde classificatiemetingen (2010 en 2011) op verschillende wegen binnen de kern Numansdorp is inzicht verkregen in het huidige gebruik. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de beschikbare verkeersintensiteiten. Van verschillende wegen zijn meerdere telgegevens beschikbaar. Ten behoeve van dit onderzoek is daarom steeds de hoogste etmaalintensiteit als uitgangspunt genomen.

Straatnaam	Categorisering	Van	Richting	Intensiteit (mvt/etm)		V85 (km/uur)
				werkdag	totaal	
Burg. De Zeeuwstraat	Ontsluitingsweg	Burg. Henrylaan Middelsluissedijk	Middelsluissedijk	4200	8398	45
			Burg Henrylaan	4198		50
Hallinxweg	Erftoegangsweg	Bernhardstraat Tuindorp	Tuindorp	669	1209	37
			Bernhardstraat	540		34
Middelsluissedijk	Ontsluitingsweg	Volgerlandseweg Zijpiaan	Zijpiaan	689	1258	60
			Volgerlandseweg	569		57
Rijksstraatweg	Ontsluitingsweg	Schoolweg Energieweg	Energieweg	4583	9095	52
			Schoolweg	4512		48
Voorstraat	Erftoegangsweg	Kerkstraat Molendijk	Molendijk	1539	3018	37
			Kerkstraat	1479		37
Weth. Vd Veldenweg	Ontsluitingsweg	Middelsluissedijk Industriestraat	Industriestraat	1383	2825	62
			Middelsluissedijk	1442		66
Weth. Vd Veldenweg	Ontsluitingsweg	Vrijthofflaan van Barrylaan	van Barrylaan	1268	2569	68
			Vrijthofflaan	1301		66
Weth. Vd Veldenweg	Ontsluitingsweg	Torenstraat Leeuwerikstraat	Leeuwerikstraat	2196	4403	45
			Torenstraat	2207		45

Figuur: 2.10: Verkeersintensiteiten en rijksnelheden binnen de bebouwde kom

Uit de uitgevoerde verkeerstellingen binnen de bebouwde kom komt naar voren dat de hoeveelheid verkeer op een aantal wegen de (wenselijke) hoeveelheid overschrijdt. Op de Burgemeester de Zeeuwstraat rijden circa 8400 mvt/etmaal. Gezien de vormgeving zou de wenselijke hoeveelheid rond de 7500 mvt/etmaal moeten liggen. Ditzelfde geldt voor de Rijksstraatweg. De Voorstraat is een erftoegangsweg. De verkeersintensiteiten op deze weg zouden onder de 3000 mvt/etmaal moeten liggen. Omdat dit een winkelgebied is zou een verkeersintensiteit op deze straat van circa 1500 mvt/etmaal beter passen bij de functie.

Rijsnelheden

In figuur 2.10 is de gemeten rijsnelheid aangegeven middels 'V85'. V85 is een algemeen begrip in de verkeerskunde en wordt gebruikt als aanduiding voor de feitelijke rijsnelheid van het autoverkeer. De V85 is gedefinieerd als de rijsnelheid die door 85% van de voertuigen niet wordt overschreden. Dat wil zeggen, 85% van de auto's rijdt niet sneller dan de aangegeven waarde (en 15% van de auto's rijdt sneller dan de aangegeven waarde).

Op de Wethouder van der Veldenweg wordt de wettelijke rijsnelheid van 50 km/u ruimschoots overschreden. Gezien de vormgeving van deze weg leidt dit niet direct tot verkeersonveilige situaties. Op de Middelsluisdijk Westzijde wordt de rijsnelheid eveneens overschreden. De oorzaak van deze hogere rijsnelheid heeft te maken met de lange rechtstanden en het beperkt aantal snelheidsremmende maatregelen op deze weg.

Routekeuze

Het gebruik van de wegen in Numansdorp wordt bepaald door de routekeuze die mensen maken naar een bestemming. Om de routekeuze van het verkeer in Numansdorp te bepalen heeft er op dinsdag 20 maart 2012 in de ochtend- (07:00 – 09:30 uur) en de avondspits (16:00 – 18:00 uur) een kentekenonderzoek plaatsgevonden. In CROW-publicatie 248 'Handboek verkeersonderzoek' zijn maatgevende onderzoeksdagen en -tijden opgenomen voor de uitvoering verkeersonderzoeken en specifiek voor verkeerstellingen. Bij de uitvoering van verkeersonderzoeken wordt de gemiddelde werkdag maatgevend geacht. Dit betreft een dinsdag. In het voorjaar zijn de maanden maart en april daarbij maatgevend. Voor verkeerstellingen gedurende de ochtendspits wordt een uitvoering aanbevolen tussen 07.00 en 09.00 uur. Voor de avondspits is dat 16.00 uur tot 18.00 uur.

Tijdens dit kentekenonderzoek zijn de eerste 4 karakters van een kenteken geregistreerd bij het passeren van een kordonpunt. In bijlage 3 zijn de verschillende locaties waar kentekens zijn geregistreerd weergegeven. Een kordonpunt is een locatie op een weg waar het verkeer het onderzoeksgebied kan binnenrijden en verlaten. Naast de kordonpunten is er een meetpunt in de Voorstraat gelegd, om de herkomst van het verkeer in de Voorstraat te kunnen bepalen.

Om te kunnen bepalen of de geregistreerde voertuigen een herkomst of bestemming hebben in Numansdorp of dat er sprake is van doorgaand verkeer is voorafgaand aan de dataverwerking vastgesteld wat de doorrijdtijd is tussen de verschillende kordonpunten en wanneer er sprake is van doorgaand- of bestemmingsverkeer:

- Doorrijdtijd
De routes tussen de verschillende kordonpunten zijn voor aanvang van het onderzoek gereden. Daaruit is gebleken dat de gemiddelde doorrijdtijd 5 minuten bedraagt;
- Doorgaand verkeer
Verkeer dat bij één van de kordonpunten het onderzoeksgebied binnenrijdt en vervolgens binnen de doorrijdtijd wordt geregistreerd bij een ander kordonpunt, maar dan in uitgaande richting;
- Bestemmingsverkeer
 - Verkeer dat bij één van de kordonpunten het onderzoeksgebied binnenrijdt en vervolgens wordt geregistreerd bij een ander kordonpunt, maar niet binnen de doorrijdtijd;
 - Verkeer dat bij één van de kordonpunten het onderzoeksgebied binnenrijdt of uitrijdt en vervolgens niet meer wordt geregistreerd bij een ander kordonpunt.

Op basis van het bovenstaande is de ingewonnen data verwerkt. Per kordonpunt is voor zowel de ingaande als uitgaande verkeersstroom de hoeveelheid verkeer bepaald. Vervolgens is bepaald welk deel van dit verkeer doorgaand is en welk deel een herkomst of bestemming heeft in Numansdorp. Wanneer sprake is van doorgaand verkeer is aangegeven vanuit welk kordonpunt dit verkeer afkomstig is of richting welk kordonpunt dit verkeer rijdt. Dit is weergegeven in een zogenaamde HB-matrix (Herkomst-Bestemming).

De volledige resultaten van het kentekenonderzoek zijn in bijlage 4 weergegeven. In figuur 2.11 zijn de resultaten weergegeven van de hoeveelheid verkeer dat Numansdorp inrijdt. Hieruit komt naar voren dat in de ochtend 291 motorvoertuigen die Numansdorp inrijden doorgaand zijn. Dit is 28% van het totaal inkomend verkeer. Het overige verkeer (732 motorvoertuigen) heeft een bestemming in Numansdorp. Het meeste doorgaande verkeer komt via de centrale as (Rijksstraatweg of Voorstraat) Numansdorp binnenrijden, circa 54%.

Locatie	doorgaand verkeer	bestem. verkeer	totaal	doorgaand verkeer	bestem. verkeer
Rijksstraatweg	95	373	468	20%	80%
Wethouder van der Veldenweg	39	119	158	25%	75%
Molendijk	61	95	156	39%	61%
Middelsluisdijk Westzijde	16	45	61	26%	74%
Hallinxweg	15	22	37	41%	59%
Middelweg	17	25	42	40%	60%
Havenstraat	11	19	30	37%	63%
Schuringsdijk	37	34	71	52%	48%
Totaal	291	732	1023		

Figuur 2.11: Inkomend verkeer ochtendspits, 07.00-09.30 uur

In de avond is dit beeld niet veel anders. In totaal komt er circa 25% doorgaand verkeer Numansdorp binnenrijden. De Rijksstraatweg vormt de belangrijkste entree van de kern.

Locatie	doorgaand verkeer	bestem. verkeer	totaal	doorgaand verkeer	bestem. verkeer
Rijksstraatweg	161	682	843	19%	81%
Wethouder van der Veldenweg	67	216	283	24%	76%
Molendijk	77	99	176	44%	56%
Middelsluisdijk Westzijde	27	97	124	22%	78%
Hallinxweg	11	49	60	18%	82%
Middelweg	20	28	48	42%	58%
Havenstraat	22	48	70	31%	69%
Schuringsdijk	28	30	58	48%	52%
Totaal	413	1249	1662		

Figuur 2.12: Inkomend verkeer avondspits, 16.00-18.00 uur

De verdeling van het uitgaande verkeer in Numansdorp is overeenkomstig het ingaande verkeer. Via de Rijksstraatweg verlaat het meeste verkeer Numansdorp. Dit is zowel in de ochtend als in de middag. In de figuren 2.13 en 2.14 is dit weergegeven.

Locatie	doorgaand verkeer	bestem. verkeer	totaal	doorgaand verkeer	bestem. verkeer
Rijksstraatweg	115	492	607	19%	81%
Wethouder van der Veldenweg	37	190	227	16%	84%
Molendijk	68	56	124	55%	45%
Middelsluissedijk Westzijde	15	88	103	15%	85%
Hallinxweg	8	30	38	21%	79%
Middelweg	18	33	51	35%	65%
Havenstraat	16	24	40	40%	60%
Schuringsedijk	14	23	37	38%	62%
<i>Totaal</i>	<i>291</i>	<i>936</i>	<i>1227</i>		

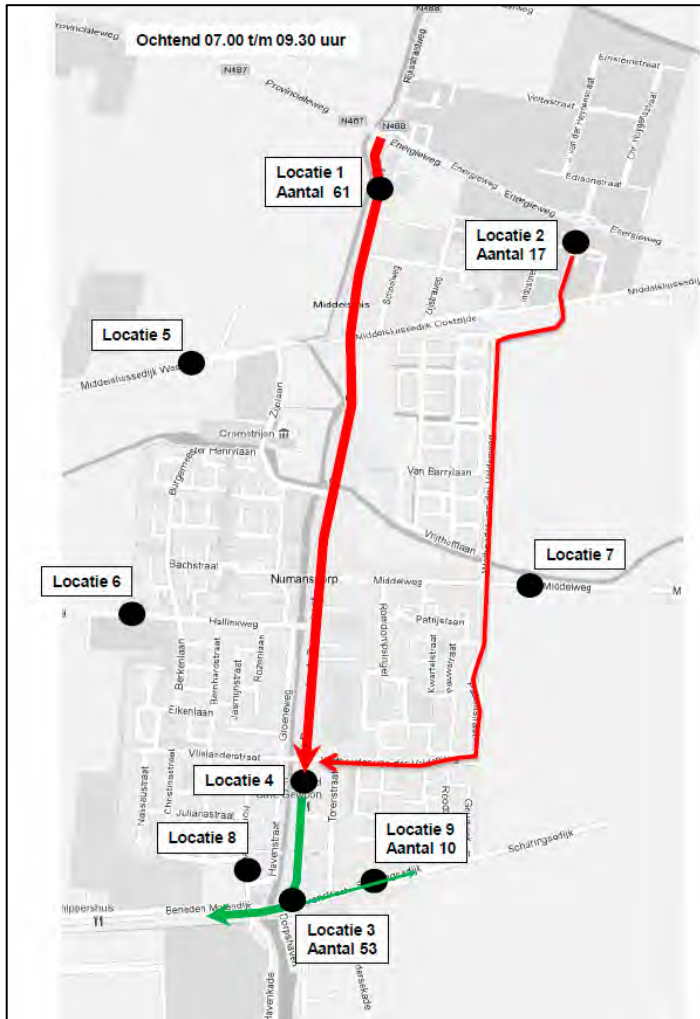
Figuur 2.13: Uitgaande verkeer ochtendspits, 07.00 – 09.30 uur

Locatie	doorgaand verkeer	bestem. verkeer	totaal	doorgaand verkeer	bestem. verkeer
Rijksstraatweg	109	340	449	24%	76%
Wethouder van der Veldenweg	49	53	102	48%	52%
Molendijk	123	80	203	61%	39%
Middelsluissedijk Westzijde	17	46	63	27%	73%
Hallinxweg	17	24	41	41%	59%
Middelweg	26	30	56	46%	54%
Havenstraat	25	24	49	51%	49%
Schuringsedijk	47	27	74	64%	36%
<i>Totaal</i>	<i>413</i>	<i>624</i>	<i>1037</i>		

Figuur 2.14: Uitgaand verkeer, 16.00 - 18.00 uur, 16:00 – 18:00 uur

In het kentekenonderzoek is ook gekeken naar het verkeer dat een directe relatie heeft met het centrumgebied (Voorstraat). Op basis van de geregistreerde kentekens is het mogelijk om te bepalen waar het verkeer dat in de Voorstraat rijdt vandaan komt. In figuur 2.15 op de volgende pagina is dit voor de ochtend gevisualiseerd. Voor de overige momenten is dit in de bijlage 5 weergegeven.

Uit figuur 2.15 komt naar voren dat tijdens de ochtendspits 61 motorvoertuigen die via de Rijksstraatweg (locatie 1) Numansdorp binnen komen een directe relatie hebben met de Voorstraat (locatie 4). Vanaf de Wethouder van der Veldenweg (locatie 2) komen 17 motorvoertuigen Numansdorp binnen die via de Voorstraat (locatie 4) rijden. Vervolgens verlaten 53 motorvoertuigen, die ook waargenomen zijn op de Voorstraat (locatie 4) Numansdorp richting de Molendijk.



Figuur 2:15: Verkeersrelatie centrumgebied, ochtendspits

2.5 Bereikbaarheid

De categorisering van het wegennet in erftoegangswegen en gebiedsontsluitende wegen en eventueel te treffen verkeersmaatregelen mag niet ten koste gaan van de bereikbaarheid van het gebied voor hulpdiensten en het openbare vervoer.

Hulpdiensten

In de huidige situatie is de brandweer gevestigd aan de Wethouder van der Veldenweg, ter hoogte van de Torenstraat. De rijtijd vanaf deze locatie via de Burgemeester de Zeeuwstraat tot en met de rotonde op de provinciale weg N487 is circa 3 minuten. Als er via de Wethouder van der Veldenweg wordt gereden is de rijtijd tot aan de provinciale weg iets langer (4 minuten). Door het ministerie van Veiligheid en Justitie worden normen gesteld voor de opkomsttijd. Deze tijd valt in drie onderdelen uiteen: verwerkingstijd, uitruktijd en rijtijd. De opkomsttijd varieert tussen de 5 minuten en 10 minuten, afhankelijk van het type gebouw/functie (Min. Veiligheid en Justitie, september 2011). Voor de rijtijd wordt een norm gesteld van circa 4 minuten. De huidige rijtijd in Numansdorp komt hiermee overeen. Uit navraag bij de lokale brandweer komt naar voren dat er in de huidige situatie geen knelpunten zijn.

Openbaar Vervoer

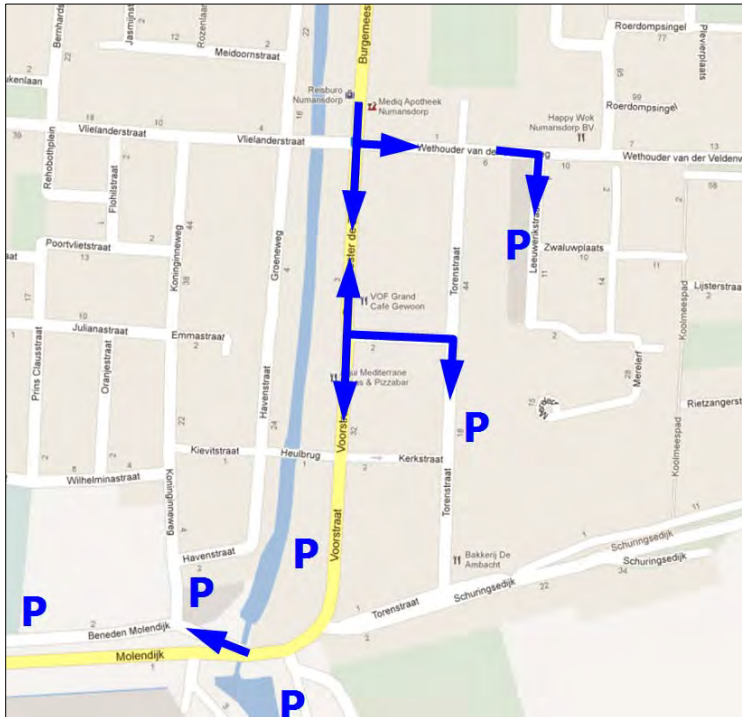
Diverse busdiensten doen Numansdorp aan. Een tweetal lijnen rijdt vanaf de Rijksweg 29 via de Molendijk richting Numansdorp (lijndienst 164 en 169). In figuur 2.16 is dit aangegeven. In tegenstelling tot figuur 2.16 rijden deze lijndiensten als proef vanaf de Molendijk via de Koninginneweg. In de retourrichting rijden ze via de Voorstraat. De overige lijndiensten rijden via de Rijksweg en de Burgemeester de Zeeuwstraat richting de opstelplaats aan de Wethouder van der Veldenweg, om vervolgens weer dezelfde route terug te rijden.



Figuur 2.16: Openbaar Vervoer Numansdorp

Parkeervoorzieningen

In de Voorstraat en in de nabijheid van de Voorstraat liggen diverse parkeervoorzieningen. Deze zijn op dit moment zowel vanaf het noorden als zuiden goed bereikbaar. In figuur 2.17 zijn de locaties van de verschillende parkeervoorzieningen aangegeven en aanrijdroute hiervan. Op verschillende locaties is bewegwijzering opgenomen ten behoeve van de bereikbaarheid van de parkeervoorzieningen. Deze parkeerplaatsen worden door de bezoekers van het centrum gebruikt. De parkeerplaatsen op de Dorpshaven zijn met name bedoeld voor gebruikers van de haven.



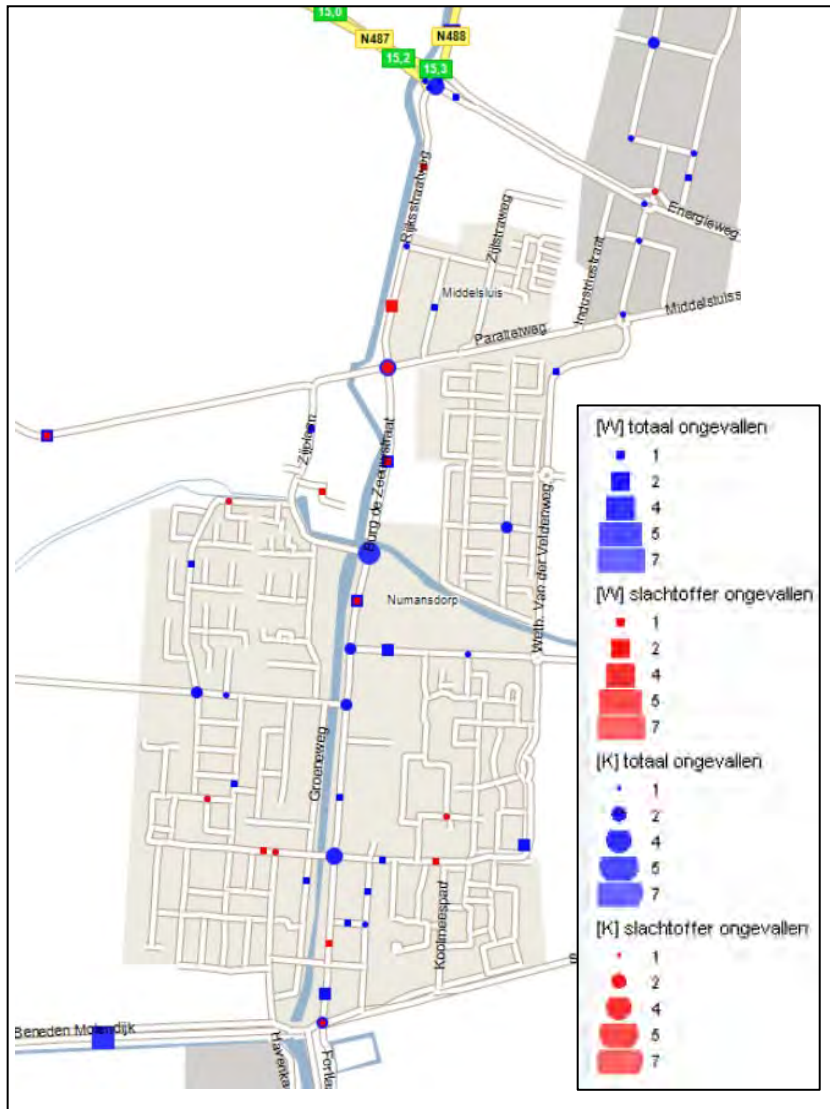
Figuur.2.17: parkeervoorzieningen

2.6 Verkeersveiligheid

In het GVVP is de objectieve verkeersveiligheid binnen de gemeente bepaald en beoordeeld op basis van geregistreerde ongevallen in de periode 1994 tot en met 2007. Binnen de gemeente is er geen sprake van Black Spots of Verkeers Ongevallen Concentraties (VOC). Er is sprake van een Black Spot als er op een kruispunt of wegvak in een periode van drie aaneengesloten kalenderjaren tenminste 6 letselongevallen plaatsvinden. Bij een VOC is er sprake van minimaal 12 ongevallen in een periode van drie kalenderjaren op dezelfde locatie. Er is geconstateerd dat het aantal ongevallen met Uitsluitend Materiële Schade (UMS) afneemt. De verklaring hiervoor is de dalende registratiegraad en het feit dat ongevallen met geparkeerde voertuigen sinds 2003 niet meer worden geregistreerd. Het aantal letselongevallen per jaar binnen de gemeente blijft daarentegen stabiel. In de periode 2000 tot en met 2007 hebben er geen dodelijke ongevallen plaatsgevonden.

De meeste ongevallen vonden plaats op kruispunten met de Burgemeester de Zeeuwstraat (figuur 2.18). De relatief hoge verkeersintensiteiten verklaren dit.

De taakstelling voor het jaar 2010, voortvloeiend uit de Nota Mobiliteit, is een reductie van het aantal dodelijke slachtoffers van 15% en een reductie van het aantal ziekenhuisgewonden van 7,5%.



Figuur.2.18: Verkeersongevallen

3 Toekomstige verkeerssituatie korte termijn (2012 – 2014)

Op basis van de ruimtelijke plannen en de verkeerskundige ontwikkelingen is de toekomstige verkeerssituatie bepaald voor de korte termijn (2012 – 2014). Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- *Woningbouwontwikkeling en Verkeersgeneratie*

Voor de korte termijn geldt dat de Torensteepolder wordt ontwikkeld en dat de doorgetrokken Wethouder van der Veldenweg is gerealiseerd. In figuur 3.1 is in een overzicht aangegeven hoeveel motorvoertuigbewegingen er van en naar de Torensteepolder zullen plaatsvinden. Deze gegevens zijn afkomstig uit de rapportage 'Verkeersontsluiting, Torensteepolder' (Goudappel, 17 oktober 2011). Voor de verkeersgeneratie is hierbij uitgegaan van het woontype: landelijk wonen (CROW, publicatie 256).

Type woning	Kengetal per woningtype	Aantal woningen	Verkeersgeneratie (m. v. t./etmaal)
Vrijstaande woningen	9,1	120	1.092
Twee-onder-een-kapwoningen	8,7	36	313
Tussen/hoekwoningen	8,2	61	500
Zorgwoningen	2,9	140	406
Verkeersgeneratie Numansgors			1.200
Totaal			3.511

Figuur 3:1: Verkeersgeneratie Torensteepolder

- *Toedeling van het verkeer*

De verdeling van het verkeer over het wegennet is overeenkomstig eerder verrichte studies. In dit onderzoek is aangenomen dat het verkeer zich over het wegennet verplaatst via de kortste route, waarbij aangenomen is dat 50% van het verkeer uit de Torensteepolder direct richting de A29 rijdt, 20% via het centrum richting de A29 rijdt, 20% zijn bestemming in Numansdorp heeft en 10% via de kortste route richting de A16/Dordrecht rijdt. Bij de toedeling van het verkeer met een bestemming in het centrumgebied heeft er een gelijkwaardige verdeling plaatsgevonden over de verschillende parkeerplaatsen in het centrumgebied en ten zuiden hiervan.

- *Mobiliteitsgroei*

Bij het bepalen van de toekomstige verkeersintensiteiten is uitgegaan van een mobiliteitsgroei van 1% per jaar. Hoewel er ten gevolge van de economische crisis een afname te constateren is in de mobiliteit is dit een mobiliteitsgroei die gangbaar is. In eerdere studies is dit eveneens gehanteerd.

3.1 Korte termijn (2012 – 2014), eenrichtingsverkeer Voorstraat

Binnen dit onderzoek is gekeken naar de effecten van het instellen van eenrichtingsverkeer op de Voorstraat, van noord naar zuid. Er is gekozen voor deze rijrichting om de bereikbaarheid van de Voorstraat voor het verkeer uit Numansdorp te behouden. Het verkeer uit de Torensteepolder zal de Voorstraat via de nieuwe ontsluitingsweg die aansluit op de Wethouder van der Veldenweg kunnen bereiken.

Uitgaande van het verkeer dat reeds op de wegen rijdt, aangevuld met de toename ten gevolge van de ruimtelijke ontwikkelingen of door het instellen van eenrichtingsverkeer ontstaat de verkeersverdeling zoals aangegeven in figuur 3.2. De intensiteiten van het gemotoriseerde verkeer aangegeven tussen haakjes betreffen de huidige intensiteiten. Met de kleuren rood, oranje of groen is aangegeven of er sprake is van een overschrijding van de streefwaarde, zoals aangegeven in figuur 2.9. Bij rood is er sprake van een overschrijding van deze streefwaarde. Bij de wegen die oranje zijn aangegeven wordt de grens van de streefwaarde benaderd.



Figuur 3.2: Verkeersverdeling Korte termijn, eenrichtingsverkeer Voorstraat

Uit de toedeling komt naar voren dat er sprake zal zijn van een toename van het verkeer op de centrale as: de Rijksstraatweg en de Burgemeester de Zeeuwstraat. Verder nemen de verkeersintensiteiten op de Koninginneweg en op de Vlielandersedijk toe. Dit heeft een directe relatie met het instellen van eenrichtingsverkeer op de Voorstraat. Verkeer dat voorheen vanaf de Molendijk via de Voorstraat naar het noorden reed, rijdt in deze situatie via de Koninginneweg en de Vlielandersedijk. Een alternatief voor het verkeer vanaf de Molendijk richting het oosten vormt de Schuringsedijk. Omdat deze route, gezien de vormgeving van de Schuringsedijk, onwenselijk is, is deze route niet in de toedeling van het verkeer meegenomen.

De toename op de Wethouder van der Veldenweg (zuidelijk gedeelte) wordt veroorzaakt door het verkeer afkomstig uit de Torensteepolder dat een bestemming heeft in het centrumgebied.

Op basis van deze toedeling dient geconcludeerd te worden dat er gezien de vormgeving van de straten te veel verkeer rijdt op de Koninginneweg en de centrale as. Op de Wethouder van der Veldenweg (oostelijke zijde) zou meer verkeer kunnen rijden.

3.2 Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van het gebied voor de hulpdiensten zal niet veranderen. De verkeerstoename zal slechts in beperkte mate effect hebben op de rijtijd. De bereikbaarheid voor het openbaar vervoer zal wel veranderen. Door het instellen van eenrichtingsverkeer op de Voorstraat zal het openbaar vervoer, richting het noorden, via de Koninginneweg moeten rijden. In de huidige situatie wordt dit reeds als proef uitgevoerd. Conflicten kunnen er echter optreden als er sprake is van tegemoetkomend verkeer. De Koninginneweg heeft een breedte die varieert tussen de 5,40 meter (Julianastraat en de Vlielandstraat) en 6,50 meter in het zuidelijk deel van de Koninginneweg. Omdat auto's op de weg geparkeerd staan kunnen er knelpunten ontstaan als het verkeer in tweerichtingen wordt afgewikkeld.

Door de uitbreiding van Torensteepolder is het mogelijk om het openbaar vervoer via dit gebied te laten rijden. De bestaande haltes op onder andere de Voorstraat en de Burgemeester de Zeeuwstraat kunnen behouden blijven. De regionale busdiensten 164 en 169 zouden dan vanaf de Molendijk de Fortlaan in moeten rijden om vervolgens via de doorgetrokken Wethouder van der Veldenweg het gebied weer te verlaten en te stoppen bij de bushalte aan de Wethouder van der Veldenweg. Met deze wijziging kan het openbaar vervoer via de Koninginneweg worden voorkomen.

3.3 Verkeersveiligheid

Door de toename van het verkeer op de centrale as zal de verkeersveiligheid afnemen. Met name het kruispunt Burgemeester de Zeeuwstraat – Vlielandstraat – Wethouder van der Veldenweg verdient aandacht. Door de toename van het verkeer op de Vlielandstraat en de Wethouder van der Veldenweg kunnen er extra wachtrijen ontstaan op de Burgemeester de Zeeuwstraat. Dit verkeer dient, in de huidige vormgeving, immers voorrang te geven.

3.4 Korte termijn (2012 – 2014), eenrichtingsverkeer diverse straten

Om de toename op de Rijksstraatweg en de Koninginneweg te voorkomen vormt het instellen van eenrichtingsverkeer op deze straten een mogelijke oplossing. Hiermee wordt het verkeer via andere routes gestuurd die (mogelijk) beter geschikt zijn om het verkeer te verwerken. In figuur 3.3 is de toedeling weergegeven na het instellen van eenrichtingsverkeer op deze wegen. De rijrichting is overeenkomstig de aangegeven pijlen.

Door deze maatregelen zal er geen afname van het verkeer op de Koninginneweg optreden. Het verkeer afkomstig uit de Voorstraat zal in noordelijke richting blijven rijden. Het verkeer met een herkomst of bestemming in de aangrenzende woonstraten zal ook gebruik blijven maken van de Koninginneweg, hetzij vanuit een andere richting.

Er is wel sprake van een afname van het verkeer op de centrale as. Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Rijksstraatweg leidt tot een toename van het verkeer op de Middelweg en op de Middelsluissedijk Westzijde. Bewoners afkomstig uit de woonwijken ten westen van de Burgemeester de Zeeuwstraat zullen, als kortste route, onder andere rijden via de Middelweg en de Middelsluissedijk Westzijde om Numansdorp te verlaten. Daarnaast blijft er veel verkeer rijden via het zuidelijke deel van de Wethouder van der Veldenweg. Voor het verkeer uit de Torensteepolder blijft dit richting het centrumgebied de kortste route.



Figuur 3.3: Verkeersstoeiding Korte termijn, eenrichtingsverkeer Voorstraat, Rijksweg en Koninginneweg

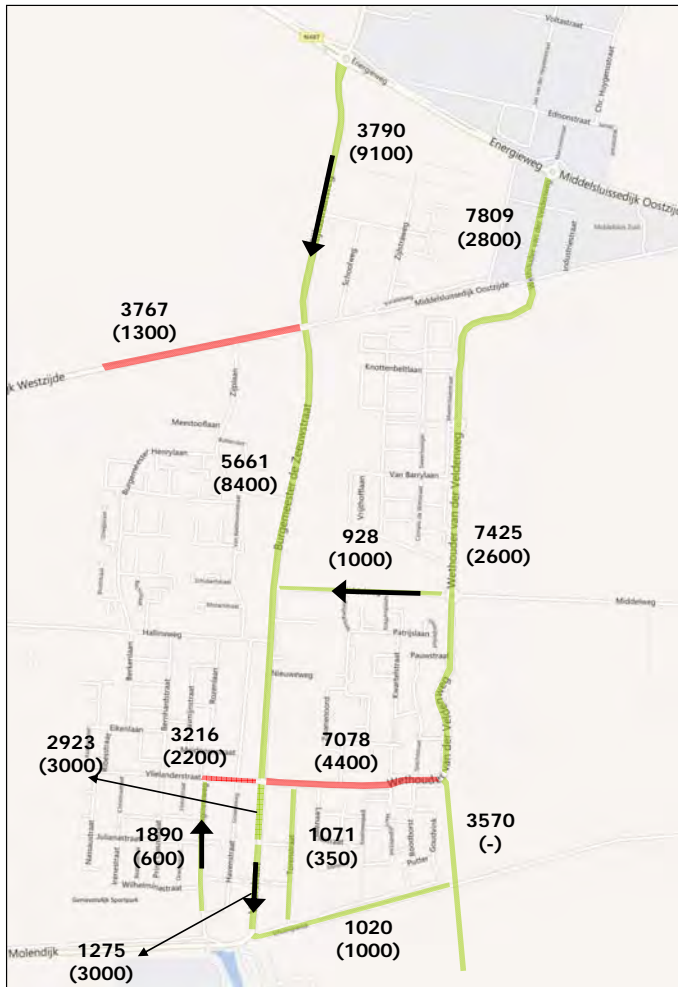
De toename op de Middelweg en op de Middelsluissedijk Westzijde is gezien de vormgeving en de functie van deze straten niet wenselijk.

In de Middelweg zijn diverse snelheidsremmende voorzieningen aangebracht ten behoeve van de schoolroute en er wordt op de weg geparkeerd. De functie als ontsluitingsweg voor het verkeer richting de Wethouder van der Veldenweg dient zoveel als mogelijk voorkomen te worden.



Figuur 3.4: Middelweg (Bron: Google Maps)

Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Middelmweg zou een oplossing kunnen zijn om dit negatieve effect van de maatregel op de Rijksstraatweg te voorkomen. Het instellen van dit eenrichtingsverkeer dient van oost naar west plaats te vinden om de ontsluitingsfunctie voor de woongebieden aan westzijde te voorkomen. Het effect van deze maatregel is dat er een toename zal ontstaan op het zuidelijke deel van de Wethouder van der Veldenweg. In figuur 3.5 is dit aangegeven. Er vindt een verdere verplaatsing plaats van het verkeer, om de Wethouder van der Veldenweg te kunnen bereiken.

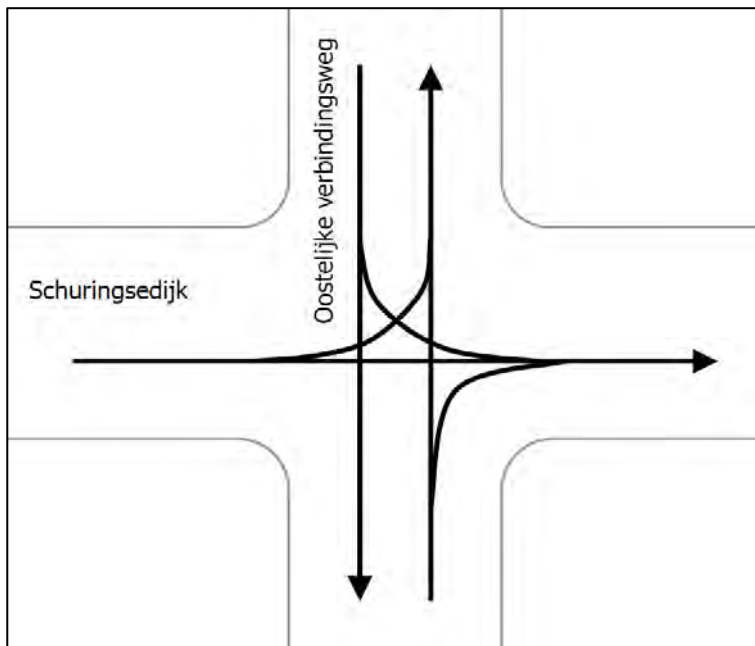


Figuur 3.5: Verkeersverdeling korte termijn, eenrichtingsverkeer Middelmweg

De toename op de Middelsluissedijk Westzijde is een direct gevolg van het Instellen van eenrichtingsverkeer op de Rijksstraatweg. Het instellen van circulatiemaatregelen (zoals eenrichtingsverkeer) vormt geen goede oplossing voor de Middelsluissedijk Westzijde. Het verkeer uit de verschillende wijken ten westen van de "centrale as" kan Numansdorp via andere wegen het gebied moeten verlaten die eveneens niet geschikt zijn (zoals Halinxweg) of er zal een extra toename plaatsvinden op de Middelmweg.

3.5 Eenrichtingsverkeer Schuringsedijk

In de voorgaande toedelingen is als uitgangspunt gehanteerd om de Schuringsedijk niet extra te belasten met verkeer. Ook is in voorgaande varianten ervan uitgegaan dat het niet mogelijk is om vanaf de nieuwe oostelijke verbindingsweg de Schuringsedijk op te rijden. Omdat gezien de ligging van deze weg een toename van het verkeer, vanaf Numansdorp, richting het oosten niet is uit te sluiten is gekeken wat de effecten zijn bij het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schuringsedijk in combinatie met eenrichtingsverkeer op de Voorstraat. De verkeersbewegingen die ter hoogte van het kruispunt Oostelijke verbindingsweg – Schuringsedijk mogelijk zijn in figuur 3.6 gevisualiseerd.



Figuur 3.6. Verkeersbewegingen kruispunt oostelijke verbindingsweg – Schuringsedijk

In figuur 3.7 is de toedeling bij het instellen van eenrichtingsverkeer op de Voorstraat en de Schuringsedijk weergegeven.



Figuur 3.7: Verkeersstoeiding korte termijn: eenrichtingsverkeer Schuringsedijk en Voorstraat

Bij het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schuringsedijk en de Voorstraat zullen de verkeersintensiteiten op de Schuringsedijk verminderen. De verkeersintensiteiten op de Voorstraat zullen in beperkte mate stijgen, ten opzichte van de verkeerssituatie waarbij het verkeer in tweerichtingen op de Schuringsedijk kan rijden. Dit komt omdat het verkeer dat voorheen gebruik maakte van de Schuringsedijk een andere route moet rijden. Er zal slechts een beperkte toename plaatsvinden van het verkeer vanuit Numansdorp via de Schuringsedijk richting het oosten, gezien het goede alternatief via de Wethouder van der Veldenweg. Een beperkt gedeelte van het verkeer uit Numansdorp zal de route rijden via de Schuringsedijk – (doorgetrokken) Wethouder van der Veldenweg. Dit betreft verkeer met herkomst en bestemming aan de oostzijde van Numansdorp die onder andere geparkeerd hebben aan de oostzijde van het centrumgebied.

Het instellen van eenrichtingsverkeer heeft ook gevolgen voor de direct aanwonenden. Bij het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schuringsedijk zullen de bewoners aan de westzijde van de oostelijke ontsluitingsweg via deze weg het gebied moeten verlaten. De bewoners en de agrariërs die gronden hebben aan de oostzijde kunnen Numansdorp bereiken via de 2^e Dwarsweg en de Middelweg Numansdorp.

3.5.1 Verkeertechische aspecten

Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schuringsdijk heeft ook verkeertechische consequenties. Omdat bewoners verplicht zijn om de ingestelde rijrichting te volgen zal men vanaf de woningen de dijk op moeten rijden en hierbij een scherpe rijbeweging moeten maken. Zonder aanpassing van de verkeerssituatie kan dit voor grote voertuigen lastig / onmogelijk zijn. Gezien de breedte van de Schuringsdijk is dit technisch moeilijk te realiseren.



Figuur 3.8: Afrit Schuringsdijk richting woningen (Bron: Google maps)

Bij het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schuringsdijk en de mogelijkheid om vanaf de Torensteepolder de Schuringsdijk op te rijden dient dit kruispunt te worden aangepast. In de huidige plannen is dit niet meegenomen. De bochten dienen voldoende breed te zijn om deze verkeersbeweging te kunnen maken.

Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schuringsdijk kan het hard rijden op de dijk ook in de hand werken. Het treffen van snelheidsremmende maatregelen zoals drempels dienen getroffen te worden om dit verkeersknelpunt te voorkomen. Versmallingen of iets dergelijks hebben bij het instellen van eenrichtingsverkeer weinig effect.

3.5.2 Bereikbaarheid hulpdiensten

Door het treffen van eenrichtingsmaatregel op de Schuringsdijk zal de bereikbaarheid voor hulpdiensten afnemen. Vanaf Numansdorp kunnen de hulpdiensten via de Schuringsdijk de verschillende woningen en bedrijven bereiken. Bij het wegrijden moet er via de 2^e Dwarsweg gereden worden of men dient een ontheffing te krijgen om tegen het verkeer in te rijden. Dit kan echter verkeersonveilige situaties opleveren.

3.6 Conclusies

Door de ontwikkelingen in de Torensteepolder en de doortrekking van de Wethouder van der Veldenweg als ontsluitingsweg voor dit nieuwe woongebied zal er meer verkeer in Numansdorp gaan rijden. Dit zal met name effect hebben op de Burgemeester de Zeeuwstraat en de Rijksstraatweg. Het instellen van het eenrichtingsverkeer op de Voorstraat heeft een positief effect op deze straat, echter er zal meer verkeer rijden via de Koninginneweg. Hoewel het aantal motorvoertuigen op de Koninginneweg niet direct zal leiden tot problemen, kan het tweerichtingen verkeer in deze straat wel leiden tot knelpunten. Dit wordt mede veroorzaakt door het parkeren op de rijbaan en de bus die door deze straat rijdt. Om dit te voorkomen is het instellen van eenrichtingsverkeer in de Koninginneweg een goede oplossing.

Een aantal openbaarvervoersdiensten rijdt vanaf de Molendijk, in eenrichting, via de Koninginneweg naar de haltes Wethouder van der Veldenweg en via de Voorstraat weer terug richting de Molendijk. Dit openbaar vervoer kan na realisatie van de Torensteepolder via deze nieuwe wijk rijden. Het openbaar vervoer zou dan in tweerichtingen via Fortlaan de Torensteepolder in en uit te rijden. Via de verlengde Wethouder van der Veldenweg kunnen de busdiensten rijden om het bestaande woongebied te bereiken of te verlaten. Bij de inrichting van de Fortlaan dient voorkomen te worden dat ook ander gemotoriseerd verkeer van deze weg gebruik maakt.

Door de woningbouwontwikkelingen in de Torensteepolder zal het verkeer de kortste route rijden richting de A29. Dit betekent dat er een verkeerstoename zal ontstaan op de Burgemeester de Zeeuwstraat en de Rijksstraatweg. Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Rijksstraatweg (tussen de N487 en de Middelsluissedijk) zal zorgen voor een verlaging van de verkeersintensiteiten op de centrale as. Er vindt een verschuiving plaats naar de Wethouder van der Veldenweg. Ook zal er een toename plaatsvinden op de Middelweg en de Middelsluissedijk Westzijde. Deze toename is gezien de functie en de vormgeving van deze straten niet wenselijk. Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Middelweg zal leiden tot een extra toename van het verkeer op het zuidelijk gedeelte van de Wethouder van der Veldenweg.

Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schuringsedijk zal leiden tot een halvering van de verkeersintensiteiten op de Schuringsedijk. In de verkeerstoedeling zal deze weg in beperkte mate worden gebruikt door het verkeer uit het centrumgebied dat via de Schuringsedijk via de oostelijke verbindingsweg zal rijden. De oorzaak is het goede alternatief via de Koninginneweg en de Vlielandersstraat. Verkeertechisch kan het instellen van eenrichtingsverkeer leiden tot knelpunten. Sommige toeritten zijn niet gemaakt om een volledige bocht te kunnen maken. Verder zal verkeer moeten omrijden om Numansdorp te kunnen bereiken.

4 Toekomstige verkeerssituatie lange termijn (2020 en verder)

Hoewel de plannen bij de gemeente Cromstrijen zich op dit moment richten op de ontwikkelingen van de Torensteepolder is er binnen dit onderzoek eveneens gekeken naar de verkeerseffecten zodra de Molenpolder ook wordt ontwikkeld. In figuur 4.1 is de verkeersgeneratie aangegeven bij het volledig ontwikkelen van de Molenpolder. In totaal zal Molenpolder 5.153 motorvoertuigen per etmaal genereren. Overeenkomstig de rapportage 'Verkeersontsluiting Numansdorp-zuid' (Megaborn, 2 mei 2011) is voor de verkeersgeneratie gebruik gemaakt van woonmilieutype: centrum-dorps.

Type woning	Kengetal per woningtype	Aantal woningen	Verkeersgeneratie (m.v.t./etmaal)
Recreatiewoningen	2,03	600	1.218
Zorgwoningen	2,6	150	390
Twee-onder-een-kapwoningen	8,4	422	3.545
Totaal			5.153

Figuur 4.1: Verkeersgeneratie Molenpolder

Naast deze ontwikkeling zal de Torensteepolder eveneens ontwikkeld zijn en is de nieuwe ontsluitingsweg gerealiseerd (hoofdstuk 3). De uitgangspunten zoals deze in hoofdstuk 3 zijn aangegeven gelden ook voor de lange termijn.

4.1 Lange Termijn (2020 en verder), eenrichtingsverkeer Voorstraat

Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Voorstraat zonder aanvullende maatregelen zal leiden tot een toename van het verkeer op de Koninginneweg, Burgemeester de Zeeuwstraat en de Rijksstraatweg. Deze toename wordt veroorzaakt door enerzijds het verkeer afkomstig uit de Torensteepolder en anderzijds door het verkeer dat een bestemming heeft in het centrumgebied van Numansdorp. Het verkeer uit Molenpolder dat haar bestemming buiten Numansdorp heeft en direct richting de snelweg gaat, rijdt via de Molendijk, 3^e Dwarsweg en de Volgerlandseweg.

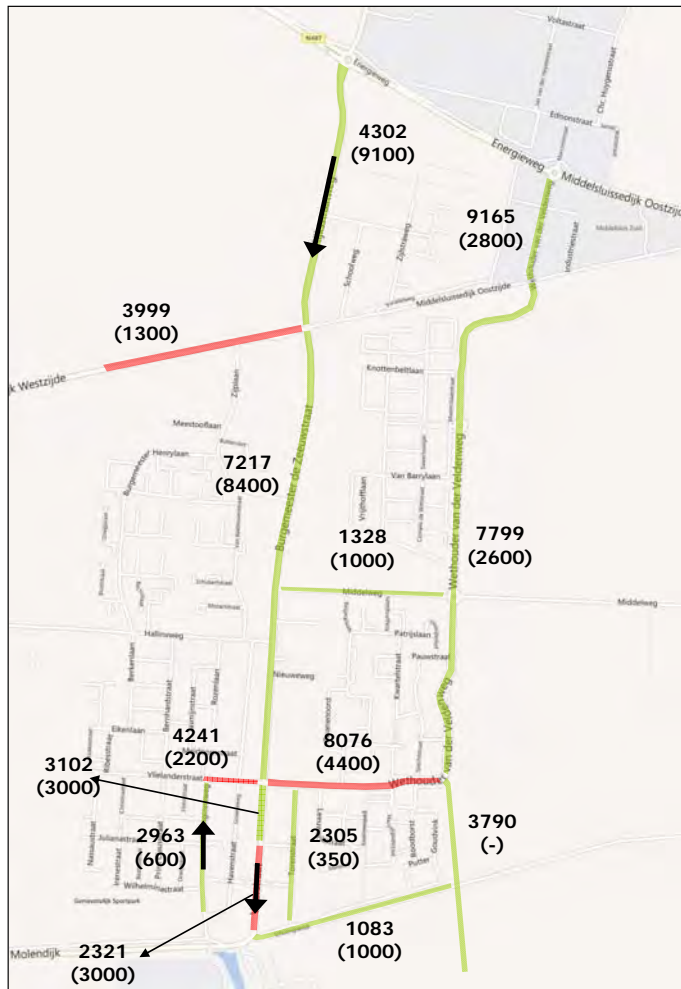
Ondanks het instellen van het eenrichtingsverkeer op de Voorstraat zullen de verkeersintensiteiten hier vergelijkbaar zijn met de huidige intensiteiten (anno 2012). Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de grote toename van het verkeer ten gevolge van de woningbouw in de Molenpolder.

Zonder maatregelen is deze situatie onacceptabel. Zowel de bereikbaarheid, leefbaarheid als de verkeersveiligheid in de verschillende straten zal verslechteren.



Figuur 4.2: Verkeersverdeling Lange termijn, eenrichtingsverkeer Voorstraat

Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Rijksstraatweg (tussen N487 – Middelsluisdijk) en de Koninginneweg kan de problemen op deze straten voorkomen. Het eenrichtingsverkeer op de Rijksstraatweg leidt echter tot een verschuiving van het verkeer richting de Wethouder van der Veldenweg. Het uitsluitend treffen van maatregelen op de Rijksstraatweg zal niet leiden tot het gewenste resultaat. In figuur 4.3. is dit verder verduidelijkt. Door het instellen van de verkeersmaatregel op de Rijksstraatweg zullen de verkeersintensiteiten op de Wethouder van der Veldenweg en de Middelsluisdijk Westzijde toenemen.



Figuur 4.3: Verkeersverdeling Lange termijn, eenrichtingsverkeer diverse straten

4.2 Lange Termijn (2020 en verder), afsluiten Voorstraat en westelijke randweg

Om de verkeerstoename in het centrumgebied op lange termijn te voorkomen is het afsluiten van de Voorstraat in combinatie met een gedeeltelijke westelijke randweg noodzakelijk. Met deze maatregel wordt het centrumgebied verkeersluw en vormt de Koninginneweg naast de westelijke randweg een 2^e alternatieve route, deze zal echter minder aantrekkelijk zijn gezien de vormgeving. Het verkeer afkomstig van de Molenpolder kan gebruik maken van de westelijke randweg en de Vlielandstraat om het centrum te bereiken.

De aanleg van een gedeeltelijke westelijke randweg zal niet leiden tot een afname van het verkeer op de Wethouder van der Veldenweg (zuidzijde). Bovendien zullen de intensiteiten op het overige gedeelte van de Wethouder van der Veldenweg richting het maximaal wenselijke van 10.000 mvt/etmaal gaan. (figuur 4.4). Bij het realiseren van een westelijke randweg zal de Vlielandstraat vormgegeven moeten worden als gebiedsontsluitingsweg (categorie IIB). Concreet betekent dit dat er vrijliggende fietsvoorzieningen aangelegd moeten worden. Geconcludeerd kan worden dat het instellen van eenrichtingsverkeer op de Rijksweg, als enige maatregel, geen afdoende maatregel is. Zoals in de rapportage 'Verkeersontsluiting Numansdorp-zuid' (Megaborn, 2 mei 2011) ook werd aangegeven voorkomt een volledige westelijke randweg de verkeersproblemen op de centrale as. Bovendien zal bij de realisatie van deze weg eveneens het verkeer op de Middelsluisdijk Westzijde (buiten de bebouwde kom), indien er eenrichtingsverkeer op de Rijksweg wordt ingesteld, afnemen.



Figuur 4.4: Verkeerstoedeling Lange termijn, afsluiting Voorstraat, westelijke randweg

4.3 Bereikbaarheid

Door de verschillende verkeersmaatregelen in Numansdorp zal de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en het openbaar vervoer afnemen. Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Rijksstraatweg betekent dat hulpdiensten richting het noorden via de Wethouder van der Veldenweg moeten rijden, tenzij er een ontheffing wordt verleend voor de hulpdiensten om tegen het verkeer in te rijden. Door de toegenomen verkeersintensiteiten op de Wethouder van der Veldenweg zal de rijtijd voor de hulpdiensten via deze route langer worden.

Bij het afsluiten van de Voorstraat dient het openbaar vervoer een andere route te rijden. De gedeeltelijke westelijke Randweg vormt hiervoor een goed alternatief. De drukte op de Wethouder van der Veldenweg kan de doorstroming van het openbaar vervoer enigszins belemmeren.

De afsluiting van de Voorstraat zal ook gevolgen hebben voor de bereikbaarheid van de parkeervoorzieningen. De parkeervoorzieningen bij de Koninginneweg zijn na afsluiting uitsluitend te bereiken via de Vlielandstraat en de westelijke randweg. Bij afsluiting van de Voorstraat kan er niet meer geparkeerd worden in de Voorstraat. Door de toegenomen verkeersintensiteiten op de Torenstraat zullen ook de parkeervoorzieningen in deze straat moeilijker te bereiken zijn. In de nabijheid van het centrumgebied dienen nieuwe parkeervoorzieningen gerealiseerd te worden of er dient sprake te zijn van parkeerregulering. Ter voorkoming van langparkeeders zou er bijvoorbeeld gedacht kunnen worden aan het instellen van een parkeerschijfzone bij een aantal parkeervoorzieningen.

De langparkeerders die nu gebruik maken van de parkeerplaatsen in de nabijheid van het winkelgebied zouden op de iets verder afgelegen parkeerplaatsen moeten parkeren. De parkeerplaatsen bij de Beneden Molendijk zijn hier geschikt voor.

4.4 Instellen eenrichtingsverkeer Schuringsedijk en de Voorstraat

Bij het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schuringsedijk en de Voorstraat zal er een halvering van de verkeersintensiteiten op de Schuringsedijk plaatsvinden. De intensiteiten op de Voorstraat blijven hoog. Dit wordt veroorzaakt door de ontwikkelingen van de Molenpolder. Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schuringsedijk zal hier geen effect op hebben.

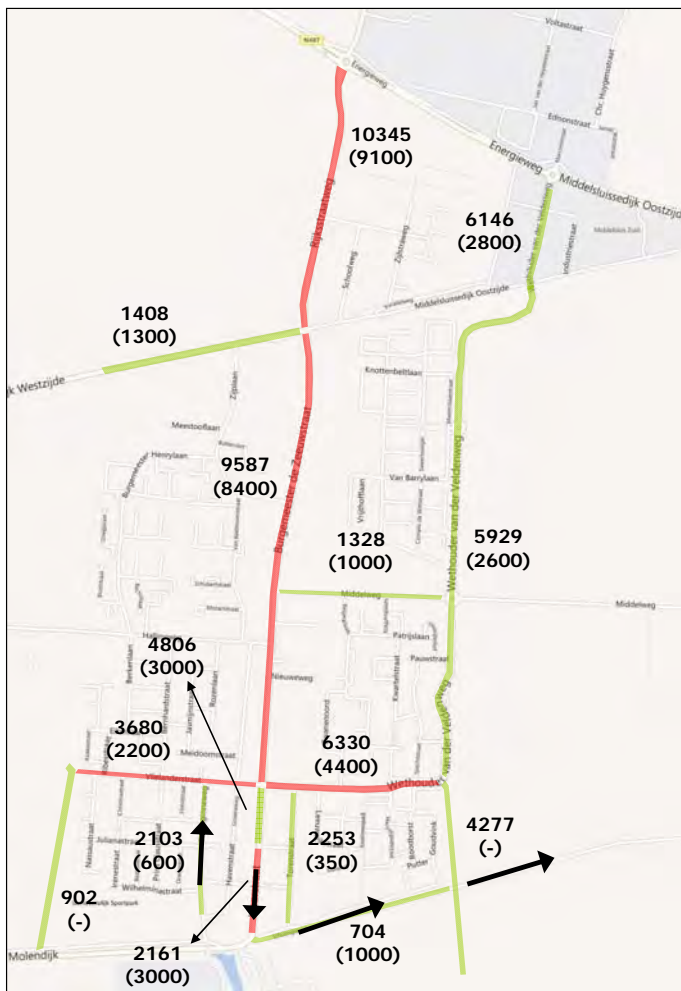
De ontwikkelingen in Molenpolder leiden niet tot een grote toename van het verkeer op de Schuringsedijk. In de toedeling, zoals weergegeven in figuur 4.5. is ervan uitgegaan dat het verkeer uit de Molenpolder richting het oosten voornamelijk via de Koninginneweg de Wethouder van der Veldenweg rijdt. Als gebiedsontsluitingsweg is de Wethouder van der Veldenweg hier beter geschikt voor dan de Schuringsedijk. Als dit verkeer vanaf de Molenpolder wel via de Schuringsedijk gaat rijden zal dit leiden tot een toename van circa 250 mvt/etmaal op de Schuringsedijk en een afname op de Wethouder van der Veldenweg.



Figuur 4.5: Lange Termijn: eenrichtingsverkeer Voorstraat en Schuringsedijk

De nadelige effecten van het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schuringsedijk voor de bereikbaarheid van de woningen en bedrijven is in paragraaf 3.5 aan de orde gekomen.

De verkeersintensiteiten in de Voorstraat zijn hoger dan het gewenste aantal van circa 1500 mvt/etmaal. Het uitsluitend realiseren van een gedeeltelijke westelijke randweg heeft weinig effect op de Voorstraat, er zal sprake zijn van een geringe afname van het verkeer in de Voorstraat (figuur 4.6). Het verkeer uit Molenpolder zal via de Voorstraat blijven rijden om het gebied te verlaten.



Figuur 4.6: Lange termijn, eenrichtingsverkeer Voorstraat, Koninginneweg en Westelijke Randweg

Overeenkomstig paragraaf 4.2. is het uitsluitend mogelijk om de intensiteiten op de Voorstraat te laten afnemen door het afsluiten van de Voorstraat. De verkeersintensiteiten op de westelijke randweg komen dan rond de 3.000 mvt/etmaal en de intensiteiten op de Koninginneweg zullen rond de 2.000 mvt/etmaal liggen.

4.5 Conclusies

Door de ontwikkelingen in zowel de Torensteepolder en de Molenpolder zal de verkeersdruk op het wegennet van Numansdorp toenemen. Het instellen van uitsluitend eenrichtingsverkeer op de Voorstraat zal niet leiden tot de gewenste reductie van het verkeer op de Voorstraat. Verder zal dit leiden tot een verkeerstoename op de Koninginneweg die voor deze straat niet acceptabel is. Het afsluiten van de Voorstraat in combinatie met het realiseren van een gedeeltelijk westelijke randweg voorkomt dit probleem. Met de realisatie van deze verbindingsweg dient de Vlielandersstraat als gebiedsontsluitingsweg te worden ingericht.

Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schuringsedijk zal leiden tot een afname van het verkeer op de Schuringsedijk. Er dient wel rekening gehouden te worden met slechtere bereikbaarheid van de woningen en de percelen aan de Schuringsedijk. Om vanaf deze woningen Numansdorp te bereiken dient het verkeer via de 2^e Dwarsweg te rijden.

Bij de realisatie van een gedeeltelijke westelijke randweg worden de problemen op de Rijksstraatweg en de Burgemeester de Zeeuwstraat verminderd door het instellen van eenrichtingsverkeer op de Rijksstraatweg. Het gevolg van het treffen van deze verkeersmaatregel is dat het verkeer zich zal verplaatsen naar de Wethouder van der Veldenweg. Omdat deze wegen parallel aan elkaar lopen werken deze als communicerende vaten. Om dit probleem te voorkomen is het noodzakelijk een volledige westelijke Randweg (tussen de Molendijk en de Provinciale weg) te realiseren. Het verkeer richting de nieuwe woningbouwgebieden kan dan volledig gebruik maken van de westelijke verbindingsweg.

Zoals aangegeven in paragraaf 3.6 kan het openbaar vervoer, ook op lange termijn, rijden via de Torensteepolder.

5 Verkeersmaatregelen

Naast de circulatiemaatregelen zoals besproken in de hoofdstukken 3 en 4 kan de reconstructie van kruispunten en aansluitingen eveneens bijdragen aan de leefbaarheid, bereikbaarheid en verkeersveiligheid van Numansdorp.

Ten gevolge van de ruimtelijke ontwikkelingen zal een aantal kruispunten in Numansdorp meer verkeer te verwerken krijgen. Hierdoor zouden er opstoppingen en wachtrijen kunnen ontstaan die de verkeersveiligheid niet ten goede zullen komen. In deze situatie is de capaciteit van een bepaald kruispunt onvoldoende en kan het kruispunt de hoeveelheid verkeer niet verwerken. Binnen dit onderzoek is nader gekeken naar de capaciteit van een aantal kruispunten op zowel korte als lange termijn.

De volgende kruispunten zijn nader bekeken:

- Wethouder van der Veldenweg – Burgemeester de Zeeuwstraat – Vlielandersstraat;
- Wethouder van der Veldenweg – nieuwe ontsluitingsweg.

Daarnaast is er gekeken naar een aantal wegen waar aandacht voor nodig is bij het instellen van de verschillende verkeersmaatregelen. Dit betreffen de volgende wegen.

- Voorstraat;
- Koninginneweg;
- Vlielandersstraat;
- Rijksstraatweg;
- Wethouder van der Veldenweg.

Tot slot is indicatief de kosten van de verschillende te treffen maatregelen aangegeven.

5.1 Wethouder van der Veldenweg – Burgemeester de Zeeuwstraat

In de huidige situatie dient het verkeer op de Burgemeester de Zeeuwstraat voorrang te geven aan het verkeer op de route Vlielandersstraat/Wethouder van der Veldenweg.



Figuur 5.1: kruispunt Wethouder van der Veldenweg – Burgemeester de Zeeuwstraat

De Wethouder van der Veldenweg en de Burgemeester de Zeeuwstraat zijn gebiedsontsluitende wegen. De Burgemeester de Zeeuwstraat (ten zuiden van het kruispunt) en de Vlielandersstraat zijn erftoegangswegen.

5.1.1 Korte termijn (2012 – 2014)

In hoofdstuk 3 is de verkeerstoename aangegeven na het instellen van de circulatormaatregelen. Hieruit komt naar voren dat de verkeerstoename op het kruispunt Wethouder van der Veldenweg – Burgemeester de Zeeuwstraat het grootst is bij het instellen van eenrichtingsverkeer op de Voorstraat. Op de voorrangsweg (Wethouder van der Veldenweg – Vlielandstraat) zal het verkeer toenemen waardoor de aansluitende wegen moeten wachten om hun weg te kunnen vervolgen. In figuur 5.2 is de kruispunt belasting voor dit kruispunt aangegeven in motorvoertuigen per etmaal.

Het verkeer op de Burgemeester de Zeeuwstraat is verkeer met herkomst in het centrumgebied en hier heeft geparkeerd.



Figuur 5.2: kruispunt Wethouder van der Veldenweg – Burgemeester de Zeeuwstraat

Op basis van de verkeersintensiteiten is aan de hand van het programma Capacito bepaald of er maatregelen op dit kruispunt getroffen dienen te worden om de verkeersafwikkeling te verbeteren.

Uit de berekeningen komt naar voren dat bij de varianten op de korte termijn er niet direct maatregelen getroffen hoeven te worden, er zullen geen onacceptabele wachtrijen ontstaan en het kruispunt kan het verkeer afwickelen. Als er eenrichtingsverkeer wordt ingesteld op de Schuringsdijk zal er minder verkeer op de Burgemeester de Zeeuwstraat rijden en op de Wethouder van der Veldenweg. In deze variant zullen er dus evenmin problemen op dit kruispunt ontstaan.

Wegvak	Oversteek	Rijbaanbreedte	Korte termijn	
			Wachttijd	Kwalificatie
Burg. de Zeeuwstraat (noordzijde)	In één keer	6,30 m	8 sec.	redelijk
Weth. van der Veldenweg	Gefaseerd	3,50 m	3 sec.	goed
Burg. de Zeeuwstraat (zuidzijde)	In één keer	5,90 m	3 sec.	goed
Vlielandstraat	Gefaseerd	3,60 m	3 sec.	goed

Figuur 5.3: Oversteekbaarheid kruispunt Wethouder van der Veldenweg – Burgemeester de Zeeuwstraat

Aan de hand van de verkeersintensiteiten op het kruispunt en de huidige breedte is er gekeken naar de oversteekbaarheid van het kruispunt voor het langzame verkeer. In figuur 5.3. zijn deze resultaten weergegeven. Op korte termijn zullen de verkeersintensiteiten op de verschillende wegen niet leiden tot een afname van de oversteekbaarheid van het kruispunt voor het langzame verkeer. Het langzame verkeer hoeft niet heel lang te wachten om de rijbaan over te kunnen steken. De oversteekbaarheid wordt eveneens bevorderd door het kunnen oversteken in twee fasen, waardoor het langzame verkeer op de middenberm even kan wachten.

Maatregelen kunnen ook getroffen worden ten behoeve van het ondersteunen van de verkeersrouting. Gezien de functies van de wegen wordt (uitgaande van de korte termijn) aanbevolen de route van het verkeer van de Burgemeester de Zeeuwstraat richting de Wethouder van de Veldenweg te ondersteunen, door de voorrangssituatie te wijzigen. Hierdoor wordt de Burgemeester de Zeeuwstraat (zuidelijk van het kruispunt) en de Vlielandersstraat ondergeschikt aan deze hoofdroute. In figuur 5.4 is de hoofdroute van het verkeer gevisualiseerd.



Figuur 5.4: wijziging voorrangssituatie

Bij de nadere uitwerking van deze oplossing dient gekeken te worden op welke wijze de Vlielandersstraat en de Burgemeester de Zeeuwstraat (zuidelijk gedeelte) aansluiten op de afgebogen voorrangssituatie. Door de beperkte ruimte zal het lastig zijn om voldoende ruimte te creëren om alle rijrichtingen op een goede wijze af te kunnen wikkelen. Een mogelijke oplossing in deze situatie zou kunnen zijn om ook op het zuidelijke gedeelte van de Burgemeester de Zeeuwstraat eenrichtingsverkeer in te stellen.

5.1.2 Lange Termijn (2020 en verder)

De woningbouwontwikkelingen in de Molenpolder zullen bij het uitsluitend instellen van eenrichtingsverkeer op de Voorstraat leiden tot een hoge verkeersbelasting op het kruispunt Wethouder van der Veldenweg – Burgemeester de Zeeuwstraat. De verkeerintensiteiten op dit kruispunt overschrijden de beschikbare capaciteit. Het treffen van verkeersmaatregelen op deze locatie is wenselijk. In figuur 5.5 is de kruispuntbelasting in deze situatie weergegeven.



Figuur 5.5: kruispunt Wethouder van der Veldenweg – Burgemeester de Zeeuwstraat

Zodra de Voorstraat wordt afgesloten en er een gedeeltelijke Westelijke Randweg wordt gerealiseerd en eenrichtingsverkeer op de Koninginneweg en op de Rijksstraatweg zal de kruispuntbelasting ten opzichte van het uitsluitend realiseren van eenrichtingsverkeer op de Voorstraat niet afnemen (figuur 5.5.). Dit wordt mede veroorzaakt door het verkeer dat richting de parkeerplaatsen in de omgeving van de Torenstraat rijdt. In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat dit verkeer via de Burgemeester de Zeeuwstraat het winkelgebied zal verlaten. In figuur 5.6. is dit gevisualiseerd.

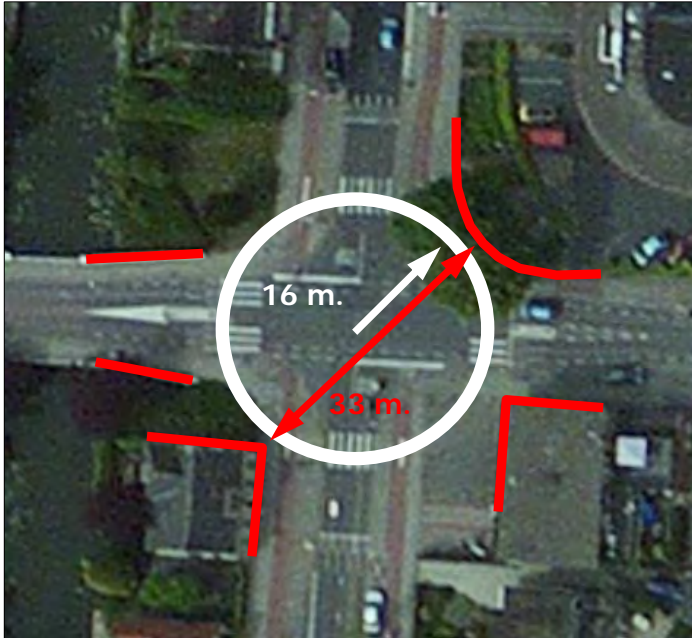


Figuur 5.6: kruispunt Wethouder van der Veldenweg – Burgemeester de Zeeuwstraat, met afsluiting Voorstraat en aanleg Westelijke Randweg.

Overeenkomstig de korte termijn zal de oversteekbaarheid voor het langzame verkeer op dit kruispunt niet verslechteren. Het langzame verkeer hoeft niet te lang (meer dan 10 seconden) te wachten om de weg over te kunnen steken.

Zodra de er eenrichtingsverkeer op de Schuringsdijk wordt ingesteld zullen de verkeersintensiteiten op de Vlielandstraat en de Wethouder van der Veldenweg toenemen. De kruispuntbelasting zal hierdoor toenemen. Uit de berekeningen met het programma Capacito komt naar voren dat het treffen van maatregelen op lange termijn noodzakelijk zullen zijn.

Voor dit kruispunt dient voor de lange termijn gekeken worden naar een duurzame oplossing. Een goede duurzame oplossing voor zowel de korte als de lange termijn vormt een rotonde op dit kruispunt. Binnen Numansdorp zijn meerdere rotondes gerealiseerd met een straal van 16 meter. Bij realisatie van een dergelijke rotonde dient goed gekeken te worden naar de beschikbare ruimte in het openbare gebied.



Figuur 5.7: kruispunt Wethouder van der Veldenweg – Burgemeester de Zeeuwstraat

5.2 Wethouder van der Veldenweg – nieuwe ontsluitingsweg

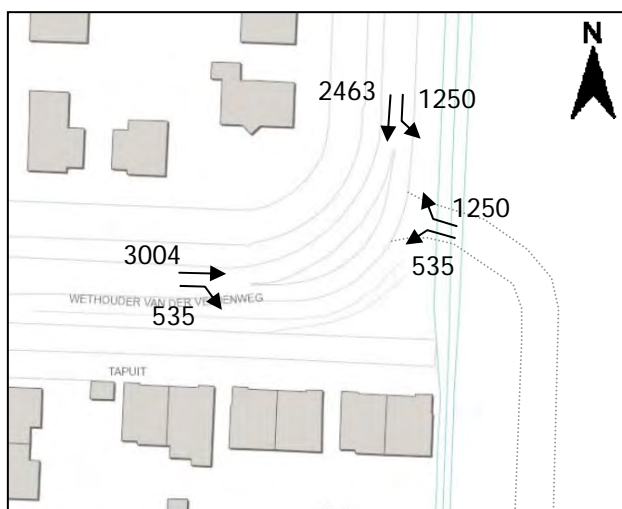
Door de gewijzigde verkeerscirculatie zal er meer verkeer gebruik gaan maken van de Wethouder van der Veldenweg. Zodra de Torenteepolder is ontwikkeld zal de nieuwe ontsluitingsroute aansluiten op de Wethouder van der Veldenweg. Dit kruispunt wordt vormgegeven als voorrangskruising. Het verkeer vanaf de nieuwe ontsluitingsweg moet voorrang geven aan het verkeer op de Wethouder van der Veldenweg. Door de verkeerstoename op de Wethouder van der Veldenweg dient voorkomen te worden dat het verkeer afkomstig van de Torenteepolder te lang moet wachten.



Figuur 5.8: aansluiting Wethouder van de Veldenweg – nieuwe ontsluitingsweg

5.2.1 Korte termijn (2012 – 2014)

Bij het instellen van eenrichtingsverkeer op zowel de Voorstraat, Koninginneweg, Rijksstraatweg en Middelweg zullen de verkeersintensiteiten op de Wethouder van der Veldenweg het hoogst zijn. In figuur 5.9 is de kruispuntbelasting weergegeven in motorvoertuigen per etmaal.

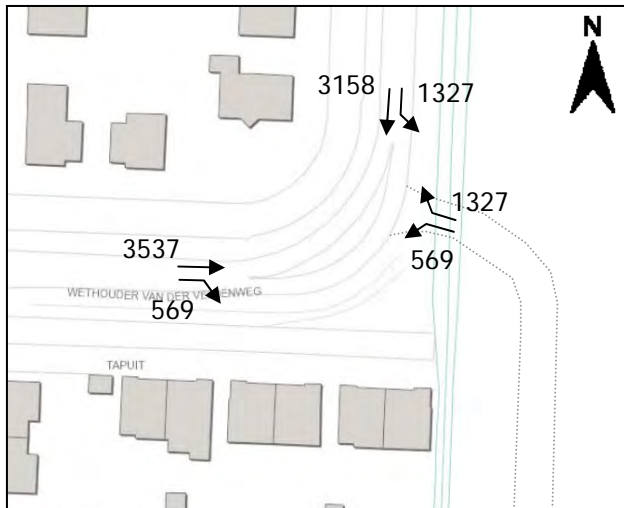


Figuur 5.9: kruispunt Wethouder van der Veldenweg – nieuwe ontsluitingsweg

Uit de berekeningen met het programma Capacito komt naar voren dat de gekozen kruispuntvorm op korte termijn niet zal leiden tot afwikkelingsproblemen op deze aansluiting. Voor de situatie met het eenrichtingsverkeer op de Schuringsedijk geldt dezelfde conclusie.

5.2.2 Lange Termijn (2020 en verder)

De hoogste intensiteiten op de Wethouder van der Veldenweg zullen optreden na het instellen van eenrichtingsverkeer op de Rijksstraatweg. Hierdoor verplaatst het verkeer zich naar de Middelsluisdijk Westzijde en de Wethouder van der Veldenweg. In figuur 5.9 is de kruispuntbelasting weergegeven.



Figuur 5.10: kruispunt Wethouder van der Veldenweg – nieuwe ontsluitingsweg

Uit de berekeningen komt naar voren dat de wachttijden van het verkeer afkomstig van de nieuwe ontsluitingsweg niet langer dan 15 seconden zullen zijn. Dit kan als acceptabel worden beschouwd. Een belangrijke reden is ook dat de verkeerstoename vanuit de Torensteepolder, zoals meegenomen in de berekeningen, uitsluitend door de autonome ontwikkelingen zijn toegenomen.

Zodra er meer woningbouw zal plaatsvinden dan de nu geplande hoeveelheid kunnen er wel knelpunten optreden. Om te kunnen bepalen hoeveel woningen er gebouwd kunnen worden zonder dat er knelpunten ontstaan met betrekking tot de verkeersafwikkeling op het kruispunt is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. Hierbij is de hoeveelheid verkeer van en naar de Torensteepolder opgehoogd waarbij is uitgegaan van een gemiddelde verkeersgeneratie van 6 ritten per etmaal per woning. Uit deze analyse komt naar voren dat de wachttijden voor verkeer vanuit de nieuwe ontsluitingsweg acceptabel blijven wanneer 175 extra woningen worden gebouwd. Wanneer meer woningen worden gebouwd zullen de wachttijden toenemen tot meer dan 20 seconden. Dit is niet acceptabel. Een andere kruispuntvorm is dan noodzakelijk.

5.3 Voorstraat

Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Voorstraat zal op korte termijn leiden tot een afname van de verkeersintensiteiten. Naast het instellen van deze circulatiemaatregel is het eveneens wenselijk om de Voorstraat opnieuw in te richten. In de huidige situatie is er sprake van een rijbaanbreedte van gemiddeld 6 meter. Aan weerszijde van de weg zijn langspaarvakken aanwezig. Deze parkeerplaatsen zijn te smal, circa 1,50 meter, waardoor de auto's gedeeltelijk op de rijbaan parkeren en in de huidige situatie de doorstroming belemmeren.

Bij het instellen van eenrichtingsverkeer in de Voorstraat kan de rijbaan versmald worden naar circa 4,00 meter. Hierdoor kunnen de parkeerplaatsen verbreed worden naar 2,00 meter. Verder ontstaat er meer ruimte voor de voetgangers/winkelend publiek en voor het aanleggen van andere voorzieningen (groen, fietsstallingen etc.). Indien de gemeente in de toekomst de Voorstraat voornemens is om af te sluiten kan met de inrichting van de Voorstraat, op korte termijn, hiermee rekening worden gehouden. Op dat moment kan de Voorstraat namelijk volledig anders worden ingericht. Feitelijk moet de Voorstraat dan uitsluitend toegankelijk zijn voor bevoorradend verkeer en hulpdiensten.

5.4 Koninginneweg

In de huidige situatie is de Koninginneweg een woonstraat waar het verkeer in tweerichtingen doorheen kan rijden. Langs deze weg wordt er op de rijbaan geparkeerd. Als proef rijdt het openbaar vervoer in één richting door deze straat. De huidige breedte van de straat is onvoldoende om het verkeer op een goede wijze in tweerichtingen te kunnen afwickelen. Het instellen van eenrichtingsverkeer in deze straat, voor zowel korte als lange termijn, vormt een goede verkeersmaatregel. In tegenstelling tot de Voorstraat is het versmallen van deze straat niet noodzakelijk.

5.5 Vlielandersstraat

Op korte termijn, bij het ontwikkelen van de Torensteepolder blijven de verkeersintensiteiten rond de 3000 motorvoertuigen per etmaal. Dit aantal past bij de functie erftoegangsweg die deze weg in de huidige situatie vervult. In de toekomstige situatie, na ontwikkelen van de Molenpolder, zal de Vlielandersstraat zijn oorspronkelijke verkeersontsluitende functie krijgen. Dit betekent dat het wegprofiel van deze straat moet veranderen.

In het ASVV 2004 (Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom, CROW) is de maatvoering voor gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom beschreven. Figuur 5.10 geeft het dwarsprofiel '2x1' weer voor een maximum snelheid van 50 km/uur, zowel met kantmarkering en redresseerstrook als met opsluitbanden. Fietsers maken geen gebruik van de rijbaan. Voor deze groep verkeersdeelnemers moeten aparte voorzieningen getroffen worden. Omdat de Vlielandersstraat is aangelegd als verlengde van de Wethouder van der Veldenweg is de ruimte voor een inrichting als gebiedsontsluitingsweg aanwezig.



Figuur 5.11: Dwarsprofiel gebiedsontsluitingsweg 50 km/uur (Bron: CROW-publicatie 203)

5.6 Rijksweg

Door de verschillende ontwikkelingen zullen de verkeersintensiteiten op de Rijksweg toenemen. Uit de verschillende analyses komt naar voren dat het instellen van eenrichtingsverkeer op de Rijksweg weliswaar leidt tot een afname van het verkeer in deze straat, maar ook tot een toename in andere straten. Indien de Rijksweg wordt ingericht als eenrichtingsstraat kan overwogen worden de weg iets te versmallen en snelheidsremmende maatregelen te treffen. Dit om harder rijden in deze straat te voorkomen.

5.7 Wethouder van der Veldenweg

Zuidelijk gedeelte van de Wethouder van der Veldenweg zal zowel op korte als lange termijn een weg worden die druk bereden zal worden. Dit wordt mede veroorzaakt door het verkeer dat het centrum wil bezoeken. Een alternatieve route voor het verkeer afkomstig uit de Torensteepolder ontbreekt. De vormgeving van deze weg komt niet overeen met de functie die deze weg als gebiedsontsluitende weg vervult. Feitelijk zou het noodzakelijk zijn om deze weg te verbreden en aparte fietsvoorzieningen aan te leggen. De ruimte ontbreekt om op dit wegvak maatregelen te treffen.

5.8 Indicatieve kosten

Voor de verschillende maatregelen zijn de indicatieve kosten bepaald. Omdat goede tekeningen en uitwerkingen in dit stadium ontbreken zijn deze kosten bepaald op basis van ervaringscijfers en eenheidsprijzen, zie figuur 5.11. Bij het herstraten van de Voorstraat wordt uitgegaan van het hergebruiken van het materiaal.

Onderdeel / maatregel	Indicatieve investering
Korte termijn	
Herstraten en herinrichten Voorstraat (obv eenrichtingsverkeer)	€ 150.000,00
Aanpassen kruispunt Weth. Vd. Veldenweg - Burg. De Zeeuwstraat	€ 75.000,00
Plaatsen diverse verkeersborden per straat	€ 300,00
Lange termijn	
Reeds uitgevoerde maatregelen korte termijn	
Reconstructie Vlielandersstraat	€ 410.000,00
Realisatie gedeeltelijke westelijke randweg	€ 2.400.000,00

Figuur 5.12: Indicatieve kosten maatregelen

6 Conclusies en Aanbevelingen

6.1 Korte termijn (2012 – 2014)

Uit dit onderzoek komt naar voren dat bij het ontwikkelen van de Torensteepolder de realisatie van een nieuwe ontsluitingsweg aansluitend op de Wethouder van der Veldenweg noodzakelijk is. Hierdoor wordt het verkeer zoveel als mogelijk via de Wethouder van der Veldenweg gestuurd. Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Voorstraat in combinatie met eenrichtingsverkeer op de Koninginneweg draagt bij aan de verkeersveiligheid en de leefbaarheid van het centrumgebied. De bereikbaarheid van de hulpdiensten en het openbaar vervoer zal niet leiden onder deze circulatiemaatregelen. Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Rijksstraatweg zal leiden tot een verplaatsing van het verkeer naar onder andere de Middelweg en de Middelsluissedijk Westzijde. Deze wegen zijn niet geschikt om meer verkeer te verwerken.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Instellen eenrichtingsverkeer Voorstraat (van noord naar zuid);
- Instellen eenrichtingsverkeer Koninginneweg (van zuid naar noord);
- Vlielandersstraat aanwijzen als 30 km/u straat;
- Geen eenrichtingsverkeer Rijksstraatweg in verband met verplaatsing probleem naar de Middelsluissedijk Westzijde en de Middelweg;
- Aanpassen van kruising Wethouder vd. Veldenweg – Burgemeester de Zeeuwstraat, naar duurzame oplossing. Nader kijken naar de mogelijkheid van een rotonde.

Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schuringsedijk wordt niet aanbevolen. Enerzijds zal dit niet leiden tot een afname van het verkeer op de Schuringsedijk en slechts in beperkte mate in het centrumgebied. Verder zal de bereikbaarheid van de woningen en de aangrenzende percelen verslechteren.

Binnen de huidige / of nog te verlenen concessie voor het openbaar vervoer nader bekijken of het openbaar vervoer de Torensteepolder kan aandoen.

6.2 Lange termijn (2020 en verder)

De ontwikkelingen van de Molenpolder zal grote gevolgen hebben voor de verkeersintensiteiten in Numansdorp. Er zal met name een verkeerstoename ontstaan op de Voorstraat en de centrale as. Het treffen van alleen circulatiemaatregelen is niet voldoende om het verkeer in goede banen te leiden. Om de leefbaarheid van de Voorstraat te kunnen garanderen is het afsluiten van de Voorstraat wenselijk. Dit dient dan altijd in combinatie te gaan met de realisatie van een gedeeltelijke westelijke Randweg en het opwaarderen van de Vlielandersstraat naar een gebiedsontsluitende weg en de vormgeving hierop aan te passen. Om de knelpunten op de centrale as te voorkomen dient er een volledige westelijke randweg gerealiseerd te worden. Dit vormt dan een goed alternatief voor het verkeer om Numansdorp te verlaten.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Realisatie van gedeeltelijke westelijke Randweg om knelpunten in Voorstraat e.o. te voorkomen;
- Reconstructie van de Vlielandersstraat naar gebiedsontsluitingsweg;
- Afsluiten Voorstraat;
- Handhaven éénrichtingsverkeer Koninginneweg;
- Realisatie van volledige westelijke randweg om knelpunten op de centrale as te voorkomen;

- Aanpassen van kruising Wethouder vd. Veldenweg – Burgemeester de Zeeuwstraat, in een duurzame oplossing. Nader kijken naar de mogelijkheid van een rotonde.

Binnen de huidige / of nog te verlenen concessie voor het openbaar vervoer nader bekijken of het openbaar vervoer de Torensteepolder kan aandoen.

Bijlagen

- Bijlage 1: Weginrichtingseisen GVVP
- Bijlage 2: Beschikbare verkeerstellingen Numansdorp
- Bijlage 3: Locaties kentekenonderzoek
- Bijlage 4: Resultaten kentekenonderzoek
- Bijlage 5: Visualisatie doorgaand verkeer via Voorstraat

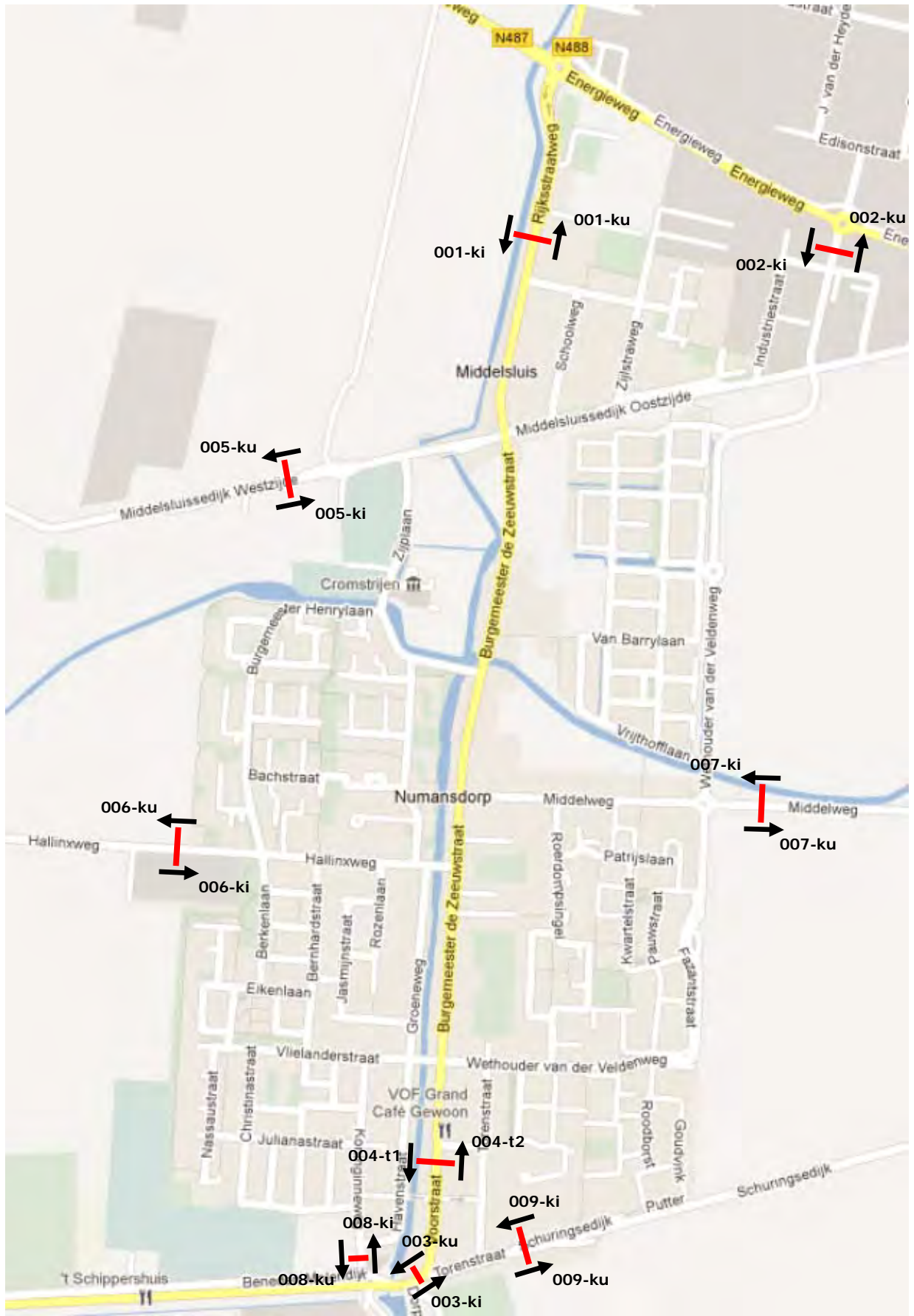
Bijlage 1: Weginrichtingseisen GVVP

Kenmerk	Categorie		
	Gebiedsontsluitingsweg IIA	Gebiedsontsluitingsweg IIB	Erftoegangsweg
Omschrijving	Een weg met een verdeelen verzamel functie. Het is een verbindingsweg die aansluit op het externe wegennet.	De weg heeft een verdeelen verzamel functie binnen het interne wegennet.	De erftoegangsweg biedt toegang tot de aanliggende bebouwing/voorzieningen/parkeer gelegenheid etc.
Gebruik			
Indicatieve verkeersintensiteit per etmaal	> 5.000	> 5.000	< 3.000
Snelheid (wettelijk maximum)	70 / 50 km/u	50 km/u	30 km/u
Vormgeving/inrichting			
Aantal rijbanen	1 x 2 of 2 x >1	1 x 2	1
Rijbaanbreedte	6,00 à 7,00	6,00 à 5,50	4,00 – 5,00
Voetgangers	Trottoir.	Trottoir.	Trottoir/toegestaan op rijbaan.
Fietsverkeer	Vrijliggende voorzieningen.	- Fiets(suggestie)-stroken 2,00 – 1,50. - Toegestaan op rijbaan.	- Geen voorzieningen. - Toegestaan op rijbaan.
Bromfietsverkeer	Gescheiden/op rijbaan.	Op rijbaan.	Op rijbaan.
Openbaar vervoer (lijnvoering)	Toegestaan.	Bepaalde lijnvoering toegestaan.	Bepaalde lijnvoering toegestaan.
Haltten	Naast rijbaan.	Op de rijbaan.	Op de rijbaan.
Parkeren	Nee/in vakken.	Nee/in vakken.	In vakken/op rijbaan.
Bewegwijzering	Ja (conform categorie).	Ja (conform categorie).	Ja (beperkt).
Markering	Gedeeltelijk.	Gedeeltelijk.	Geen.
Verhardingsstype	Gesloten (asfalt/beton).	Gesloten/open.	Open (straatklinkers).
Verlichting	Afstemmen op categorie.	Afstemmen op categorie.	Afstemmen op categorie.
Erfaansluitingen	Geen/beperkt.	Geen/beperkt.	Ja.
Obstakelafstand	Middel.	Middel.	Klein.

Bijlage 2: Beschikbare verkeerstellingen Numansdorp

Straatnaam	Kanaal	Van	Richting	Intensiteit (mvt/etm)		V85 (km/uur)
				werkdag	totaal	
2 t/m 17 maart 2010						
Weth. Vd Veldenweg	1	Middelsluissedijk	Industriestraat	1346	2737	64
	2	Industriestraat	Middelsluissedijk	1391		65
Burg. De Zeeuwstraat	1	Burg. Henrylaan	Middelsluissedijk	4129	8190	51
	2	Middelsluissedijk	Burg Henrylaan	4061		49
Rijksstraatweg	1	Schoolweg	Energieweg	4583	9095	51
	2	Energieweg	Schoolweg	4512		48
Middelsluissedijk	1	Volgerlandseweg	Zijplaan	689	1258	58
	2	Zijplaan	Volgerlandseweg	569		62
19 november t/m 6 december 2010						
Weth. Vd Veldenweg	1	Middelsluissedijk	Industriestraat	1383	2825	62
	2	Industriestraat	Middelsluissedijk	1442		63
Burg. De Zeeuwstraat	1	Burg. Henrylaan	Middelsluissedijk	4200	8398	50
	2	Middelsluissedijk	Burg Henrylaan	4198		49
Rijksstraatweg	1	Schoolweg	Energieweg	4322	8778	52
	2	Energieweg	Schoolweg	4456		48
Rijksstraatweg	1	Middelsluissedijk	Schoolweg	4501	9053	49
	2	Schoolweg	Middelsluissedijk	4552		47
Middelsluissedijk	1	Zijplaan	Volgerlandseweg	527	1149	60
	2	Volgerlandseweg	Zijplaan	622		57
Voorstraat	1	Kerkstraat	Molendijk	1539	3018	37
	2	Molendijk	Kerkstraat	1479		36
Hallinxweg	1	Bernhardstraat	Tuindorp	669	1209	37
	2	Tuindorp	Bernhardstraat	540		34
5 t/m 20 september 2011						
Weth. Vd Veldenweg	1	Vrijthofflaan	van Barrylaan	1268	2569	68
	2	van Barrylaan	Vrijthofflaan	1301		66
Weth. Vd Veldenweg	1	Torenstraat	Leeuwerikstraat	2196	4403	45
	2	Leeuwerikstraat	Torenstraat	2207		45
Weth. Vd Veldenweg	1	Middelsluissedijk	Industriestraat	1313	2679	62
	2	Industriestraat	Middelsluissedijk	1366		66
Rijksstraatweg	1	Schoolweg	Middelsluissedijk	4307	8569	49
	2	Middelsluissedijk	Schoolweg	4262		49
Burg. De Zeeuwstraat	1	Burg. Henrylaan	Middelsluissedijk	4009	7987	45
	2	Middelsluissedijk	Burg Henrylaan	3978		50
Voorstraat	1	Kerkstraat	Molendijk	1569	2957	37
	2	Molendijk	Kerkstraat	1388		37

Bijlage 3: Locaties kentekenonderzoek



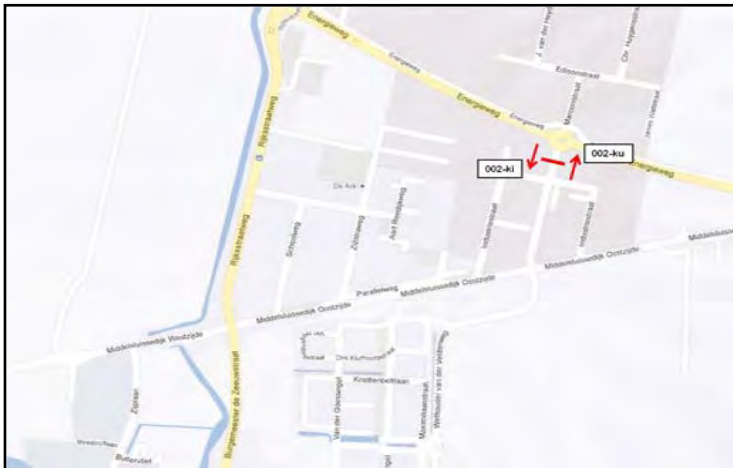
Kentekenonderzoek Cromstrijen

Datum: dinsdag 20 maart 2012

Locatie 1



Locatie 2



Locatie 3



Locatie 4



Locatie 5



Locatie 6



Locatie 7



Locatie 8



Locatie 9



Bijlage 4: Resultaten kentekenonderzoek

Kentekenonderzoek Cromstrijen

Datum: dinsdag 20 maart 2012

ochtend 07.00 - 09.30

	001-ku	002-ku	003-ku	005-ku	006-ku	007-ku	008-ku	009-ku	doorgaand	bestem. verk.	totaal
001-ki	0	19	40	8	8	7	5	8	95	373	468
002-ki	28	0	1	4	0	6	0	0	39	119	158
003-ki	37	6	0	1	0	2	10	5	61	95	156
005-ki	11	2	1	0	0	2	0	0	16	45	61
006-ki	13	0	1	1	0	0	0	0	15	22	37
007-ki	10	5	1	0	0	0	0	1	17	25	42
008-ki	5	2	4	0	0	0	0	0	11	19	30
009-ki	11	3	20	1	0	1	1	0	37	34	71
doorgaand	115	37	68	15	8	18	16	14	2250		
bestem. verk.	492	190	56	88	30	33	24	23			
totaal	607	227	124	103	38	51	40	37			

doorgaand	bestem. verk.
20%	80%
25%	75%
39%	61%
26%	74%
41%	59%
40%	60%
37%	63%
52%	48%

doorgaand	19%	16%	55%	15%	21%	35%	40%	38%
bestem. verk.	81%	84%	45%	85%	79%	65%	60%	62%

middag 16.00 - 18.00

	001-ku	002-ku	003-ku	005-ku	006-ku	007-ku	008-ku	009-ku	doorgaand	bestem. verk.	totaal
001-ki	0	36	65	9	7	17	9	18	161	682	843
002-ki	29	0	19	2	3	5	3	6	67	216	283
003-ki	38	6	0	0	3	2	10	18	77	99	176
005-ki	16	2	3	0	2	1	2	1	27	97	124
006-ki	6	1	1	2	0	1	0	0	11	49	60
007-ki	10	2	0	3	2	0	1	2	20	28	48
008-ki	4	1	14	1	0	0	0	2	22	48	70
009-ki	6	1	21	0	0	0	0	0	28	30	58
doorgaand	109	49	123	17	17	26	25	47	2699		
bestem. verk.	340	53	80	46	24	30	24	27			
totaal	449	102	203	63	41	56	49	74			

doorgaand	bestem. verk.
19%	81%
24%	76%
44%	56%
22%	78%
18%	82%
42%	58%
31%	69%
48%	52%

doorgaand	24%	48%	61%	27%	41%	46%	51%	64%
bestem. verk.	76%	52%	39%	73%	59%	54%	49%	36%

Kentekenonderzoek Cromstrijen

Datum: dinsdag 20 maart 2012

Cordonpunten

ochtend 07.00 - 09.30

van	via	naar	aantal
001-ki	004-t1	003-ku	40
001-ki	004-t1	008-ku	1
001-ki	004-t1	009-ku	7
002-ki	004-t1	003-ku	1
002-ki	004-t1	008-ku	0
002-ki	004-t1	009-ku	0
001-ki		004-t1	13
002-ki		004-t1	3
003-ki		004-t2	56
005-ki		004-t1	0
006-ki		004-t1	0
007-ki		004-t1	0
008-ki		004-t1	4
009-ki		004-t2	16
003-ki	004-t2	001-ku	36
008-ki	004-t2	001-ku	11
009-ki	004-t2	001-ku	0

middag 16.00 - 18.00

van	via	naar	aantal
001-ki	004-t1	003-ku	63
001-ki	004-t1	008-ku	0
001-ki	004-t1	009-ku	6
002-ki	004-t1	003-ku	11
002-ki	004-t1	008-ku	0
002-ki	004-t1	009-ku	3
001-ki		004-t1	48
002-ki		004-t1	11
003-ki		004-t2	48
005-ki		004-t1	2
006-ki		004-t1	1
007-ki		004-t1	1
008-ki		004-t1	4
009-ki		004-t2	6
003-ki	004-t2	001-ku	39
008-ki	004-t2	001-ku	0
009-ki	004-t2	001-ku	6

Tussenpost

ochtend 07.00 - 09.30

van	via	naar	aantal
004-t1		003-ku	13
004-t1		008-ki	0
004-t1		009-ku	3
004-t2		001-ku	4
004-t2		002-ku	0
004-t2		005-ku	1
004-t2		006-ku	0
004-t2		007-ku	1

middag 16.00 - 18.00

van	via	naar	aantal
004-t1		003-ku	12
004-t1		008-ki	0
004-t1		009-ku	4
004-t2		001-ku	10
004-t2		002-ku	2
004-t2		005-ku	0
004-t2		006-ku	0
004-t2		007-ku	1

Bijlage 5: Visualisatie doorgaand verkeer via Voorstraat

Ochtend 07.00 t/m 09.30 uur

Locatie 1
Aantal 61

Locatie 2
Aantal 17

Locatie 5

Locatie 7

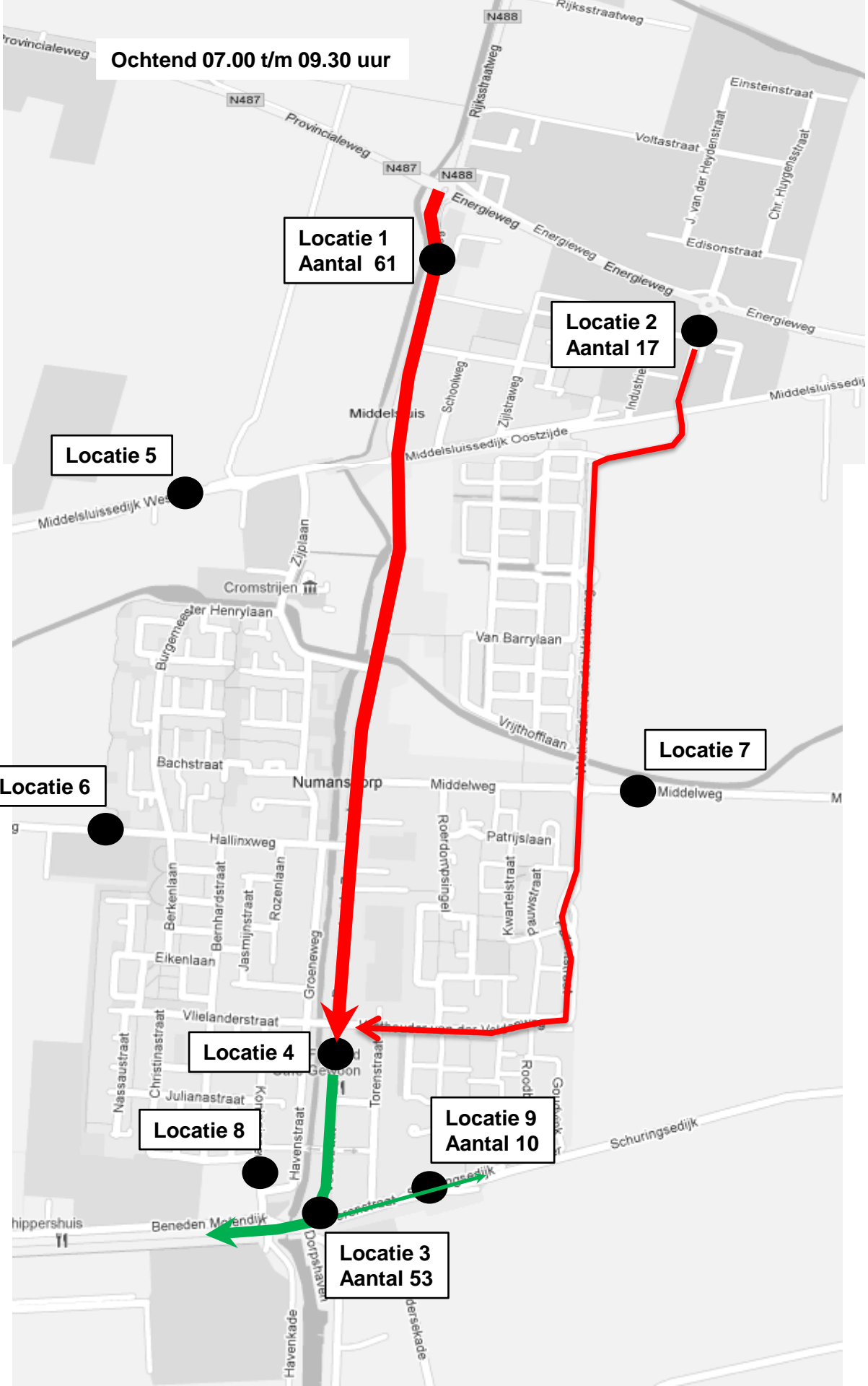
Locatie 6

Locatie 4

Locatie 9
Aantal 10

Locatie 8

Locatie 3
Aantal 53



Ochtend 07.00 t/m 09.30 uur

Locatie 1
Aantal 40

Locatie 2

Locatie 5
Aantal 1

Locatie 7
Aantal 1

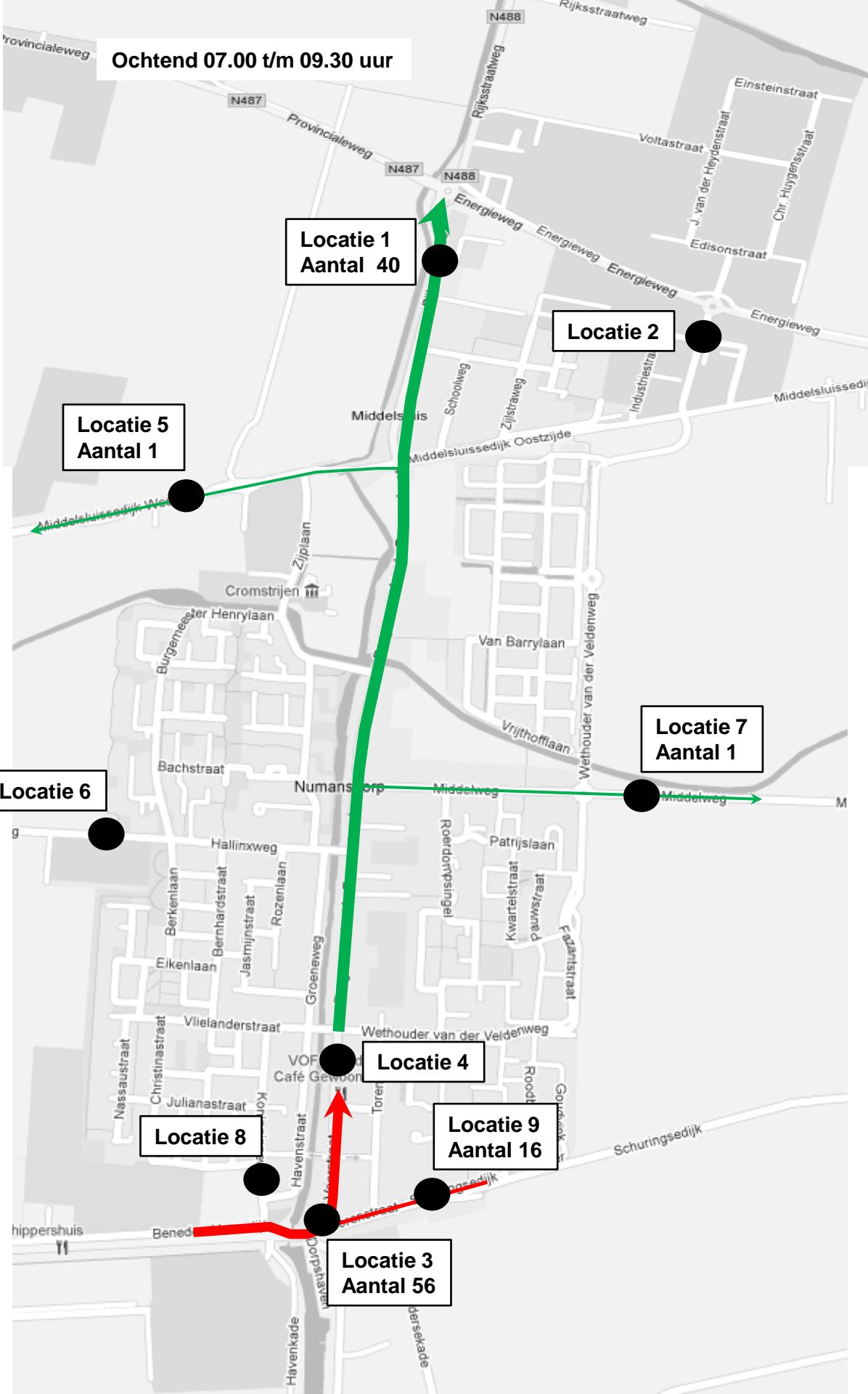
Locatie 6

Locatie 4

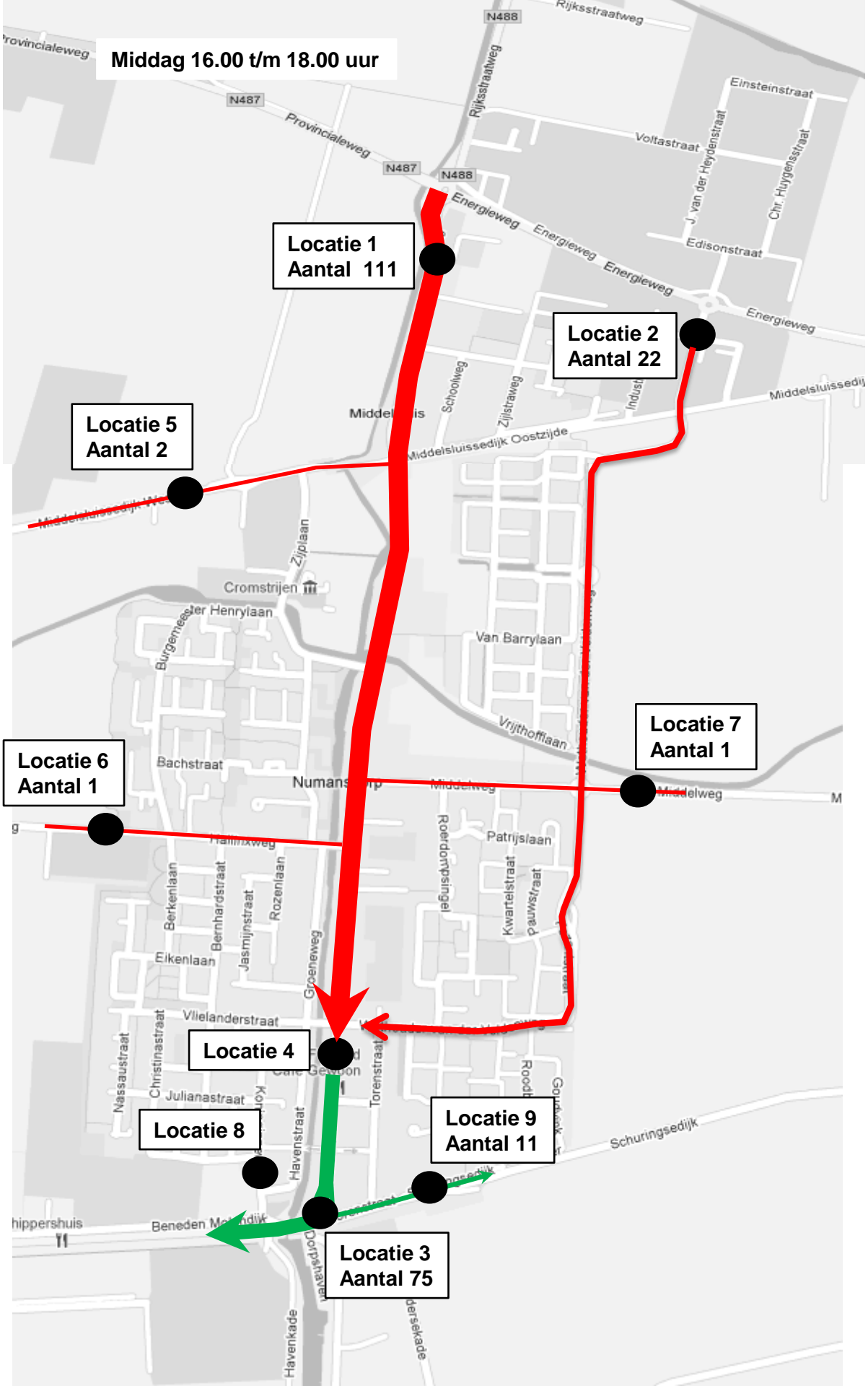
Locatie 9
Aantal 16

Locatie 8

Locatie 3
Aantal 56



Middag 16.00 t/m 18.00 uur



Middag 16.00 t/m 18.00 uur

Locatie 1
Aantal 49

Locatie 2
Aantal 2

Locatie 5

Locatie 7
Aantal 1

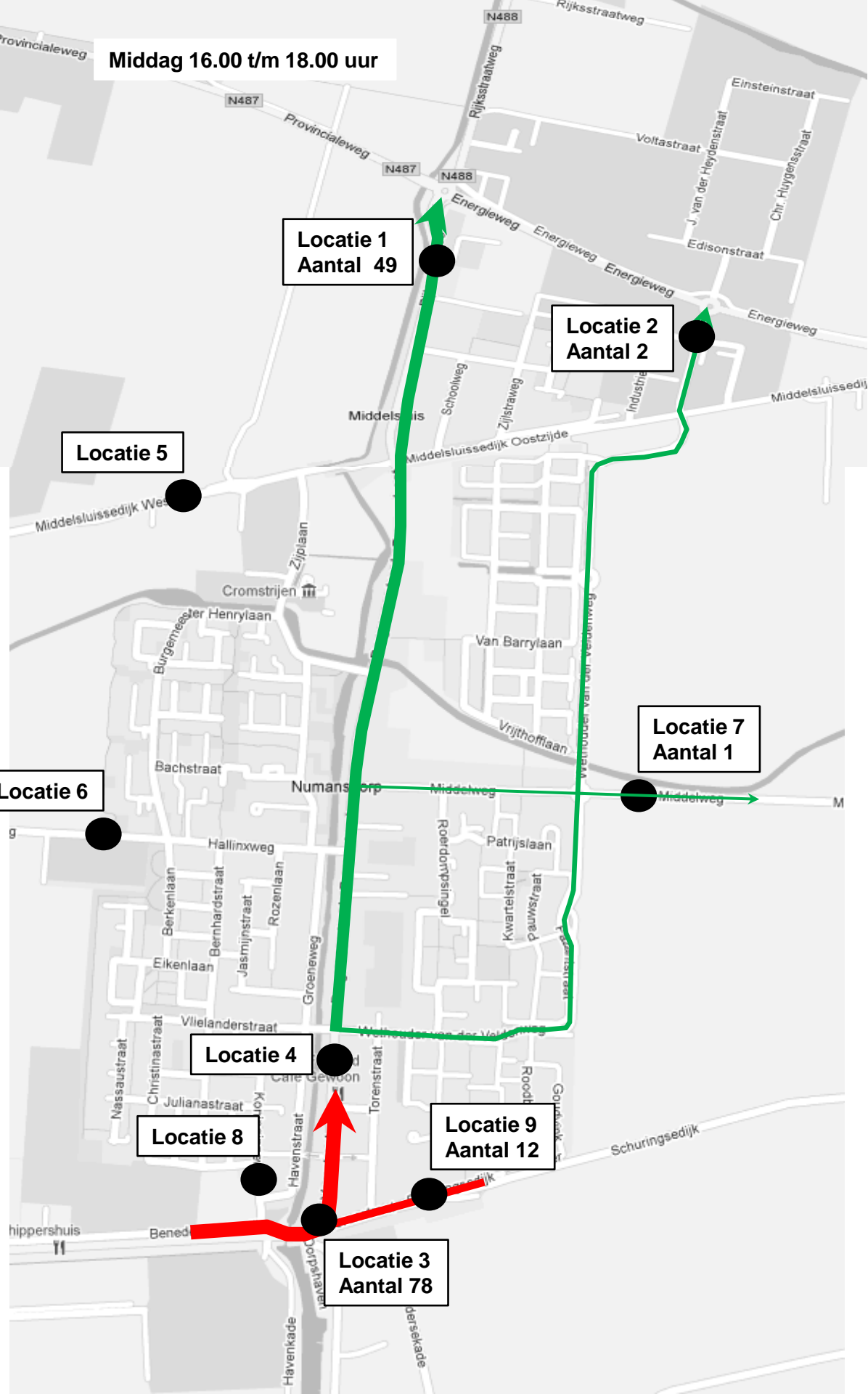
Locatie 6

Locatie 4

Locatie 9
Aantal 12

Locatie 8

Locatie 3
Aantal 78



Apeldoorn

Kanaal Zuid 286

7364 AJ Lieren

Postbus 769

7301 BA Apeldoorn

T 055 711 3 711

F 055 711 3 710

E apeldoorn@megaborn.com**Breda**

Brieltjenspolder 28b

4921 PJ Made

Postbus 7013

4800 GA Breda

T 076 820 00 70

F 076 820 00 79

E breda@megaborn.com**Leiderdorp**

Sisalbaan 5H

2352 AZ Leiderdorp

Postbus 38

2350 AA Leiderdorp

T 071 820 09 80

F 071 820 09 81

E leiderdorp@megaborn.com**Waardenburg**

Steenweg 17b

4181 AJ Waardenburg

Postbus 56

4180 BB Waardenburg

T 0418 65 49 00

F 0418 65 49 10

E info@megaborn.comwww.megaborn.com