



Advies

Engineering

Realisatie

Management

Verkeerscirculatieplan Numansdorp 2018



Gemeente Cromstrijen

Verkeerscirculatieplan Numansdorp 2018

Status	Definitief	Opdrachtgever	Gemeente Cromstrijen
Kenmerk	GCr1801	Contactpersoon	██████████
Versie/revisie	1		
Datum	26 juli 2018		
Opdrachtnemer	Megaborn		
Opgesteld door	████████████████████		

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Probleemstelling en doel.....	2
1.3	Werkwijze / leeswijzer.....	3
2	Beleidskaders	4
2.1	Gemeentelijke Verkeer en Vervoerplan	4
2.2	Verkeerscirculatieplan 2012	5
3	Huidige verkeerssituatie	6
3.1	Wegfunctie en gebruik	6
3.2	Verkeersongevallen.....	10
3.3	Participatie belanghebbenden	11
3.4	Conclusies.....	13
4	Ruimtelijke ontwikkelingen	14
4.1	Beschrijving.....	14
4.2	Toedelen van ruimtelijke ontwikkelingen aan het wegennet.....	15
4.3	Toetsen wegfunctie - vormgeving - gebruik.....	19
4.4	Toetsing capaciteit kruispunten	20
5	Verkeerssituatie Numansdorp in 2028.....	21
5.1	Gewenste wegategorisering	21
5.2	Pakket van maatregelen	23
5.3	Kostenindicatie maatregelen	24
	Bijlagen	25

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2012 heeft Megaborn het VerkeersCirculatiePlan (hierna: VCP) voor de kern Numansdorp in de gemeente Cromstrijen opgesteld. In het plan is destijds rekening gehouden met ontwikkelingen op korte en lange termijn in en rondom Numansdorp. Belangrijke ontwikkelingen die destijds zijn onderzocht waren onder andere woningbouwontwikkelingen in de Molenpolder en de Torensteepolder. Ook is toen onderzocht wat het effect is van het instellen van éénrichtingsverkeer in de Voorstraat.

Diverse ontwikkelingen zijn sinds 2012 gerealiseerd of in plannen vastgesteld. De aandacht van de ruimtelijke ontwikkelingen richt zich nu voornamelijk op de gefaseerde woningbouwontwikkeling in de Torensteepolder. Daarnaast speelt er nog een aantal andere ontwikkelingen die gevolgen hebben voor de verkeersafwikkeling in Numansdorp:

- woningbouwontwikkeling achter het Hoge Huys, op de voormalige gemeentewerf en de 'Proeftuin';
- het verplaatsen van de bibliotheek van de Wethouder v.d. Veldenweg 3 naar De Buitensluis aan de Bernhardstraat 25;
- de ontwikkeling van een toeristisch overstappunt bij de Dorpshaven;
- toeristisch/recreatieve ontwikkeling van het fort Buitensluis.

De gewijzigde infrastructuur sinds 2012, de diverse (nieuwe) ruimtelijke ontwikkelingen en de gewijzigde fasering hierin vormen voor de gemeente de aanleiding om het VCP uit 2012 te actualiseren tot dit nieuwe 'VCP Numansdorp 2018'.

1.2 Probleemstelling en doel

Probleemstelling

Sinds het vorige VCP uit 2012 hebben verschillende ontwikkelingen plaatsgevonden, zowel op beleidsgebied (GVVP 2014) als qua realisatie. De ontwikkelingen zoals hiervoor beschreven genereren nieuw verkeer en zorgen voor een verschuiving van bestaande verkeersstromen. Ook de huidige economische groei zorgt na een eerdere daling voor een toename van het verkeer. De centrale vraag is of met de bekende ontwikkelingen het verkeer ook in 2028 nog goed kan worden afgewikkeld en of dat veilig kan. Indien dat niet het geval is, welke maatregelen zijn dan nodig en welke kostenindicatie hoort daarbij.

Doel

Met het actualiseren van het verkeerscirculatieplan Numansdorp wil de gemeente een actueel beeld krijgen van de huidige en de toekomstige verkeersafwikkeling, met als planjaar 2028, ten einde een integraal besluit te kunnen nemen over de verkeerscirculatie in de kern Numansdorp.

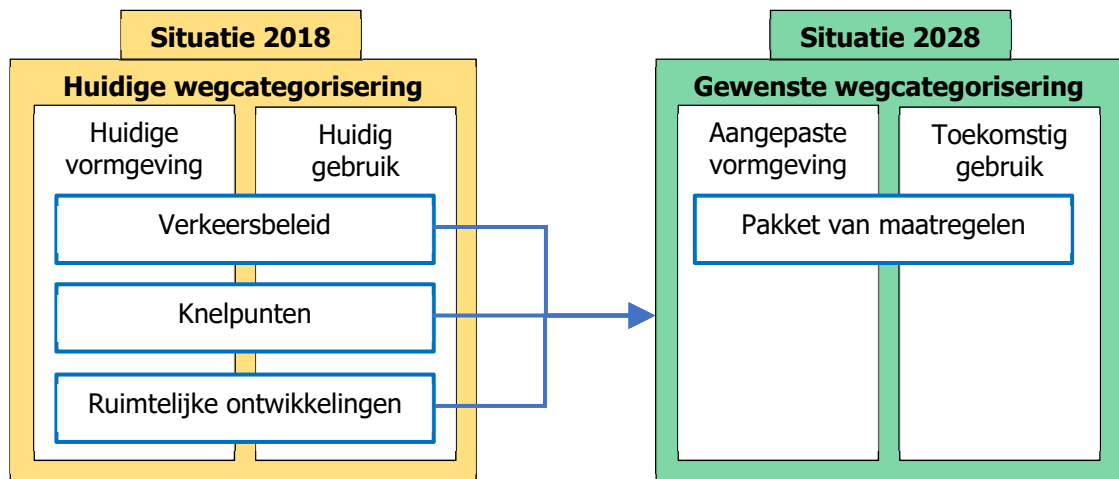
In dit rapport wordt uitsluitend de verkeerskundige situatie in beeld gebracht en geanalyseerd. Het college neemt in haar afweging uiteindelijk ook andere factoren mee.

1.3 Werkwijze / leeswijzer

Het project start met het huidige beleidskader op het gebied van verkeer (zie hoofdstuk 2), voor zover dit betrekking heeft op Numansdorp. De stand van zaken van alle voorgestelde ambities en maatregelen wordt beschreven. Vervolgens wordt ingegaan op de huidige verkeerssituatie, bestaande uit de huidige wegcategorisering en het gebruik van de wegen (zie paragraaf 3.1), en worden knelpunten beschreven. Deze komen naar voren uit de enquêtes onder bewoners en belanghebbenden (paragraaf 3.2).

Alle ruimtelijke ontwikkelingen voor de komende jaren die van invloed zijn op de verkeerssituatie worden beschreven (zie paragraaf 4.1). Tevens wordt aangegeven wat het effect van deze ontwikkelingen is op het gebruik van de verschillende wegen (zie paragraaf 4.2).

Op basis van de aangegeven knelpunten en rekening houdend met de effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen en het verkeersbeleid wordt de wegcategorisering aangepast (zie paragraaf 5.1). De gevolgen hiervan worden aangegeven, zijnde aanpassingen aan de vormgeving van kruispunten of wegvakken en de verwachte wijzigingen op het gebruik van de wegen (zie paragraaf 5.2). Tevens zijn de kosten van deze aanpassingen geraamd (zie paragraaf 5.3).



Figuur 1: schematische weergave werkwijze

2 Beleidskaders

2.1 Gemeentelijke Verkeer en Vervoerplan

Het gemeentelijk beleid, zoals beschreven in het *Gemeentelijk Verkeer en Vervoerplan 2014 – 2024* is gericht op de pijlers bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid. Specifiek voor de verkeerscirculatie voor de kern Numansdorp zijn de volgende beleidslijnen van toepassing:

- Numansdorp dient via gebiedsontsluitingswegen bereikbaar te zijn, zoveel als mogelijk langs de kern om zodoende het doorgaande verkeer te weren uit het dorp;
- Goede bereikbaarheid via het openbaar vervoer, zowel voor inwoners van Numansdorp als reizigers met een recreatief doel;
- Weginrichting conform de duurzaam veilig richtlijnen. De te nemen maatregelen worden afgestemd met de ruimtelijke (on)mogelijkheden en uitrukroutes van hulpdiensten. In sommige gevallen is afwijken van de richtlijnen wenselijk;
- De fietsvoorzieningen moeten van hoge kwaliteit zijn, met name op de toegangsroutes moet voldoende ruimte zijn;
- Er moet voldoende ruimte zijn voor voetgangers op school- en winkelroutes;
- De omgeving van de basisscholen moet verkeersveilig zijn.

Dit is geconcretiseerd in onderstaande ambities. Ambities die reeds zijn behaald zijn weggelaten:

Korte termijn

- Wijzigen route openbaar vervoer in centrumgebied Numansdorp. Deze ambitie is ten dele gehaald vanwege het ingestelde eenrichtingsverkeer in de Voorstraat. Op basis van rijtijdmetingen moet nog bekeken worden of een retourroute via de Torensteepolder mogelijk is;
- Reguleren toename verkeersbewegingen Koninginneweg en Vlielandstraat. De bewoners van deze straten ervaren verkeershinder;
- Reguleren van vrachtverkeer zonder bestemming uit woonwijken. Verkeersbesluiten zijn hiervoor genomen, echter bewoners van de Koninginneweg ervaren nog steeds overlast van vrachtverkeer;
- Verkeersveiliger inrichten kruising Burg. de Zeeuwstraat / Wethouder v.d. Veldenweg. In het kader van de herinrichting van de Voorstraat is de kruising iets aangepast, echter er is nog geen sprake van een optimale situatie;
- Verminderen verkeershinder landbouwverkeer Schuringsdijk en Molendijk. Op dit moment is niet bekend of er nog sprake is van een knelpunt. Het Waterschap is hiervoor aan zet.

Middellange termijn

- Reguleren van het vrachtverkeer van de centrale as in Numansdorp. Verkeersbesluiten zijn hiervoor genomen. Effectiviteit hiervan is nog niet bekend;
- Verminderen hinder landbouwverkeer op de centrale as in Numansdorp. Op dit moment is niet bekend of er nog sprake is van een knelpunt. Tot op heden zijn hier geen acties voor ondernomen.

2.2 Verkeerscirculatieplan 2012

In het VCP uit 2012 is een aantal flankerende maatregelen voorgesteld in verband met de aanleg van de nieuwe oostelijke ontsluitingsweg (Torensteelaan) en het instellen van eenrichtingsverkeer in de Voorstraat. Het gaat hierbij om de volgende maatregelen:

- Instellen van eenrichtingsverkeer in noordelijke richting op de Koninginneweg, in verband met de beperkte breedte van de straat en de hoeveelheid verkeer. Deze circulatoriemaatregel is tot op heden niet uitgevoerd aangezien het daadwerkelijke effect van eenrichtingsverkeer in de Voorstraat niet bekend was. Dit effect is in 2018 gemeten. Uit verkeerstellingen op de Koninginneweg (zie ook hoofdstuk 3) blijkt dat er dagelijks circa 1.600 motorvoertuigen rijden, waarvan 1.200 in noordelijke richting en 400 in zuidelijke richting. Bij dergelijke aantallen wordt geadviseerd terughoudend te zijn met het instellen van eenrichtingsverkeer. De hoeveelheid verkeer op de parallelle gelegen Voorstraat zal toenemen. Dit is niet wenselijk binnen een winkelgebied;
- De wettelijke maximum snelheid op de Vlielandersstraat verlagen naar 30 km/uur. Dit is tot heden niet uitgevoerd. De gemeente heeft ervoor gekozen om deze maatregel (al dan niet) uit te voeren na vaststelling van dit geactualiseerde VCP. Uit verkeerstellingen uit 2016 (zie ook hoofdstuk 3) blijkt dat de intensiteit op de Vlielandersstraat, ca. 3.800 motorvoertuigen per dag, vrij hoog is voor een 30 km/uur-zone.

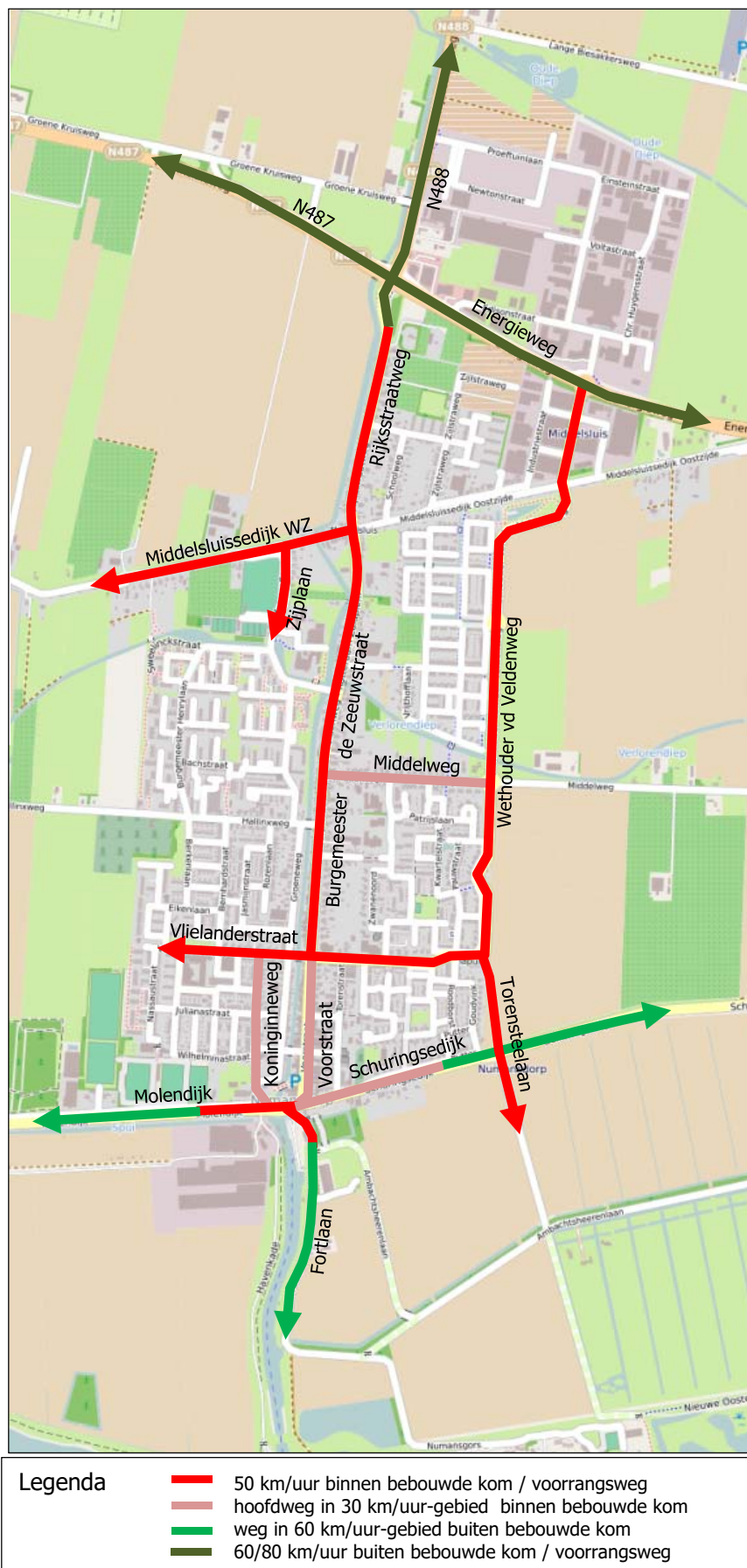
3 Huidige verkeerssituatie

3.1 Wegfunctie en gebruik

Wegcategorisering

De wegcategoryering zoals deze is opgenomen in het Gemeentelijk Verkeer en Vervoerplan 2014 – 2024 gaat uit van een ontsluitingsweganstructuur voor Numansdorp bestaande uit de 'lus' Rijksweg - Burgemeester de Zeeuwstraat – Wethouder v.d. Veldenweg, waarbij de provinciale weg N487 fungeert als belangrijkste aan- en afvoerroute (zie ook figuur 2).

Daarnaast zijn er aanvullend nog enkele wegen die in meer of mindere mate fungeren als ontsluitingsroute. Enerzijds vanuit het feit dat er sprake is van een snelheidsregime van 50 km/uur die hoort bij een gebiedsontsluitingsweg. Dit zijn de volgende wegen: Middelsluisdijk-westzijde (binnen bebouwde kom), Zijplaan, Vlielandstraat, Molendijk (binnen bebouwde kom), Fortlaan (binnen bebouwde kom) en de onlangs aangelegde Torensteelaan. Anderzijds vanuit het feit dat deze verhoudingsgewijs meer verkeer verwerkt dan de omliggende wegen in het 30 km/uur-gebied. Het gaat hierbij om de volgende wegen: Middelweg, Voorstraat, Koninginneweg en de Schuringsdijk.



Figuur 2: huidige wegcategorysering

Verkeersintensiteiten

Ten behoeve van monitoring van het gebruik van de wegen voert de gemeente regelmatig verkeerstellingen uit op de belangrijkste wegen in Numansdorp. Een samenvatting van de meest recente tellingen is weergegeven in figuur 3. De locaties van de verschillende tellingen zijn weergegeven in figuur 4. Omdat de tellingen in verschillende jaren zijn geteld zijn alle tellingen geëxtrapoleerd naar 2018, rekening houdend met een autonome groei van 1% per jaar. Op deze manier zijn de intensiteiten onderling beter te vergelijken.

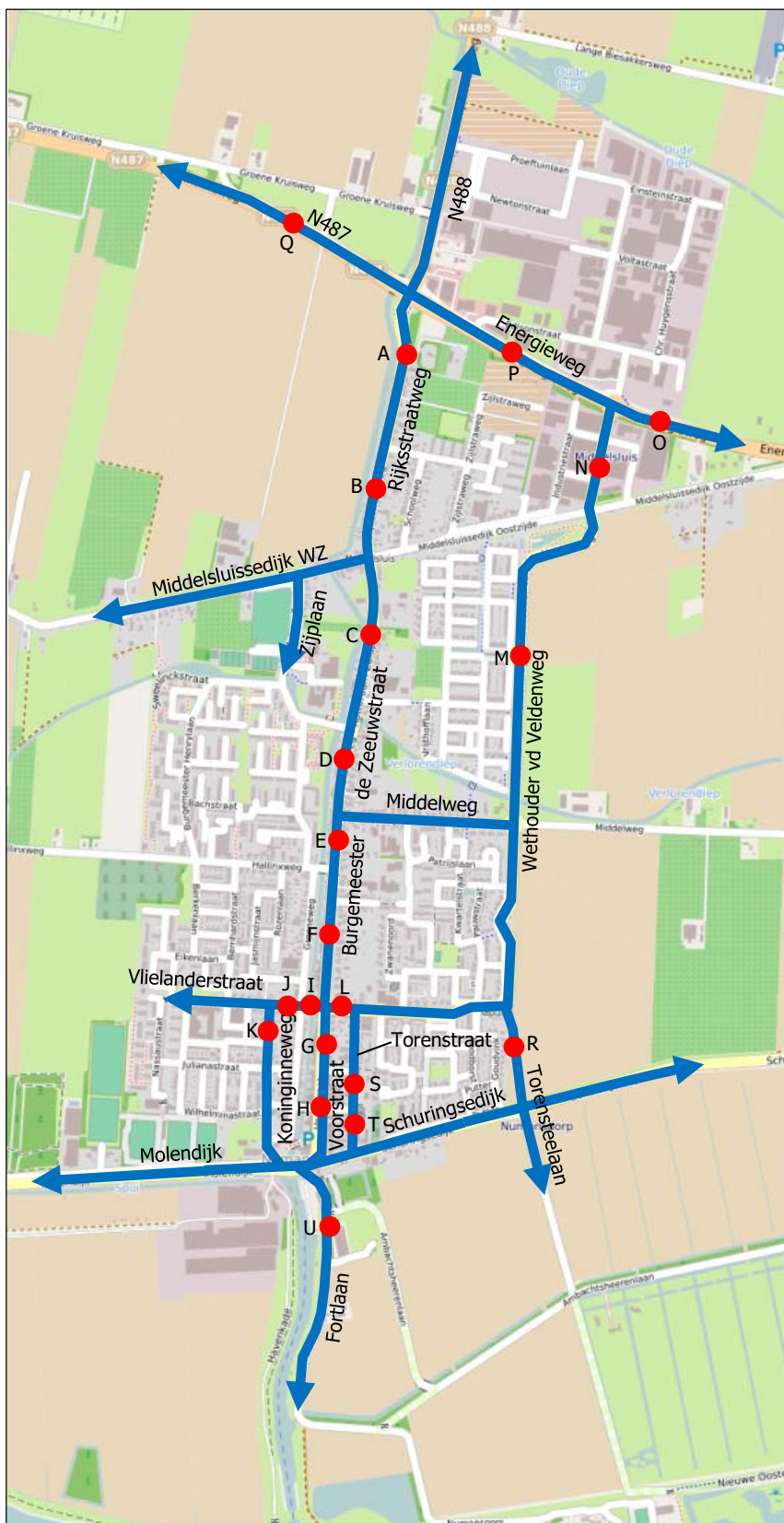
loc.	straatnaam	wegvak		intensiteit (mvt/werkdag)	jaartal telling	intensiteit 2018 (mvt/werkdag)
		van	tot			
A	Rijksstraatweg	Energieweg	Schoolweg	8.568	2016	8.740
B		Schoolweg	Middelsluissedijk Oostzijde	8.373	2016	8.541
C	Burg. de Zeeuwstraat	Middelsluissedijk	Burg. Henrylaan	8.050	2016	8.212
D		Burg. Henrylaan	Middelweg	7.879	2016	8.037
E		Middelweg	Hallinxweg	7.158	2016	7.302
F		Hallinxweg	Weth. vd Veldenweg	5.891	2016	6.009
G		Weth. vd Veldenweg	Hoekstraat	2.462	2018	2.462
H	Voorstraat	Hoekstraat	Kerkstraat	1.842	2018	1.842
I	Vlielandstraat	Burg. de Zeeuwstraat	Groeneweg	3.805	2016	3.881
J		Groeneweg	Koninginneweg	3.525	2016	3.596
K	Koninginneweg	Vlielandstraat	Poortvlietstraat	1.622	2018	1.622
L	Weth. vd Veldenweg	Burg. de Zeeuwstraat	Torenstraat	4.148	2017	4.189
M		Vrijthofflaan	Van Barrylaan	2.641	2017	2.667
N		Middelsluissedijk Oostzijde	Energieweg	2.832	2017	2.860
O	Energieweg	Weth. vd Veldenweg	Middelsluissedijk Oostzijde	2.921	2016	2.980
P		Rijksstraatweg	Weth. vd Veldenweg	7.413	2016	7.562
Q	Provincialeweg (N487)	Rijksstraatweg	Volgerlandseweg	10.534	2015	10.853
R	Torensteelaan	Weth. Vd Veldenweg	Schuringsedijk	0	-	0
S	Torenstraat	Kerkstraat	Hoekstraat	917	2018	917
T		Kerkstraat	Schuringsedijk	722	2018	722
U	Fortlaan	Molendijk	Komgrens	817	2017	825

Figuur 3: verkeersintensiteiten huidige situatie

Uit dit overzicht kan onder andere het volgende worden geconcludeerd:

- De Rijksstraatweg en de Burg. de Zeeuwstraat zijn de drukste wegen in Numansdorp. De intensiteit ter hoogte van de rotonde N487 bedraagt ca. 8.700 mvt/dag. Deze daalt gestaag in zuidelijke richting tot ca. 6.000 mvt/dag nabij het kruispunt met de Vlielandstraat. Ten opzichte van de verkeerstellingen uit 2010/2011 in het kader van het VCP 2012 zijn deze aantallen ca. 300-400 mvt/dag lager;
- De intensiteit op de Wethouder v.d. Veldenweg is laag voor een gebiedsontsluitingsweg. Een dergelijke weg kan minstens 10.000 mvt/dag verwerken. Ter hoogte van de rotonde Energieweg bedraagt de intensiteit ca. 2.900 mvt/dag. Deze stijgt in zuidelijke richting tot ca. 4.200 mvt/dag nabij het kruispunt met de Burg. de Zeeuwstraat. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de Burg. de Zeeuwstraat beduidend meer wordt gebruikt als toevoeroute dan de Wethouder v.d. Veldenweg;
- Op de Burg. de Zeeuwstraat geldt een verbod voor vrachtverkeer¹, uitgezonderd 'vrachtverkeer met een aantoonbare bestemming'. Uit de tellingen blijkt, ondanks dit verbod, dat er dagelijks nog ca. 170 – 200 vrachtauto's rijden (middelzwaar en zwaar verkeer). Het is niet bekend welk deel hiervan een 'aantoonbare bestemming' heeft;
- Het instellen van éénrichtingsverkeer op de Voorstraat heeft geleid tot een toename van verkeer op de retourroute voor centrumverkeer: de Koninginneweg (ruim 1.600 mvt/dag en de Vlielandstraat (bijna 3.900 mvt/dag).

¹ Dit vrachtverkeerverbod geldt op de Burg. de Zeeuwstraat tussen de Middelsluissedijk-oostzijde/westzijde en de Vlielandstraat.



Figuur 4: ligging telpunten

Kruispuntstromen

Deze telgegevens geven geen inzicht in de routing van het verkeer. Ten behoeve van deze actualisatie zijn op dinsdag 6 en donderdag 8 maart 2018 aanvullende tellingen uitgevoerd tijdens de ochtendspits en avondspits om daarmee enig zicht te krijgen op de verkeersstromen over het kruispunt. Er is geteld op het kruispunt Wethouder v.d. Veldenweg / Burg. de Zeeuwstraat en op de rotonde N487 / Rijkstraatweg. Het resultaat van deze tellingen is weergegeven in bijlage 1. Uit deze stromendiagrammen kan (onder andere) het volgende worden geconcludeerd:

- In de ochtendspits rijdt op het kruispunt Wethouder v.d. Veldenweg / Burg. de Zeeuwstraat het meeste verkeer richting de Burg. de Zeeuwstraat-noord, vooral vanuit de Vlielandersstraat en Wethouder v.d. Veldenweg. In de avondspits daarentegen rijdt het meeste verkeer vanuit de Burg. de Zeeuwstraat-noord richting de overige 3 takken. En ook vanuit de Vlielandersstraat rijdt er veel verkeer richting de Burg. de Zeeuwstraat en Wethouder v.d. Veldenweg;
- Op de rotonde N487 / Rijkstraatweg is zowel in de ochtend- als avondspits een sterke rechtdoorgaande stroom tussen de N487 de Energieweg te zien in beide richtingen. Specifiek voor de ochtendspits is opvallend het vele verkeer vanuit de Rijkstraatweg-zuid richting de N487 en Rijkstraatweg-noord (Klaaswaal). In de avondspits rijdt dit verkeer weer in tegengestelde richting: veel verkeer vanuit de Rijkstraatweg-noord richting de Rijkstraatweg-zuid en vanuit de N487 richting de Rijkstraatweg-zuid.

3.2 Verkeersongevallen

Aan de hand van de door de politie geregistreerde ongevalgegevens over de periode 2014 tot en met 2017 is inzicht verkregen in de objectieve verkeersonveiligheid van Numansdorp. Deze data is afkomstig uit de STAR Database en uit BRON (Bestand geRegistreerde Ongevallen Nederland, samengesteld door Rijkswaterstaat). Er is een inperking gemaakt van alle ongevallen die zijn gebeurd op straten die zijn gerelateerd aan de kern Numansdorp (met uitzondering van de A29). In totaal zijn dit 129 ongevallen.

Benadrukt dient te worden dat het hier gaat om geregistreerde ongevallen. In werkelijkheid kan de verkeersonveiligheid groter zijn. Het is bekend dat de registratiegraad lager wordt naarmate de ernstgraad afneemt.

In figuur 5 is een overzicht gegeven van de 12 straat(namen) met de meeste ongevallen. Dit zijn zowel gegevens voor de situatie binnen als buiten de bebouwde kom (indien van toepassing).

Straatnaam	Ongevallen	Betrokkenen	Gewonden	Doden
N487	32	49	7	0
Burg de Zeeuwstraat	16	27	6	0
Middelsluisdijk OZ	16	19	3	1
Volgerlandseweg	11	19	5	0
Middelsluisdijk WZ	8	9	5	0
Molendijk	8	12	1	0
Rijkstraatweg	8	18	5	0
Groene Kruisweg	6	7	0	0
Weth. Van der Veldenweg	6	7	2	0
Energieweg	5	10	0	0
Middelweg	5	6	0	0
N488	5	10	2	0

Figuur 5: geregistreerde ongevallen per straatnaam in Numansdorp, periode 2014 – 2017

Enkele opmerkingen bij deze tabel:

- Ongevallen op kruispunten worden toebedeeld aan alle straatnamen die aantakken op het kruispunt;
- Dit overzicht is vooral bedoeld om aan te geven op welke straat de meeste ongevallen gebeuren en waar de meeste slachtoffers (gewonden en doden) vallen. Binnen de bebouwde kom is dit de Burg, de Zeeuwstraat en de Middelsluisdijk-oostzijde;

In figuur 6 is een overzicht gegeven van de vervoerswijzen die betrokken waren bij de ongevallen.

Enkele opmerkingen bij deze tabel:

- Veruit de meeste gewonden vallen onder inzittenden van personenauto's;
- Opvallend is het relatief lage aantal gewonden onder kwetsbare verkeersdeelnemers. In totaal vallen er 9 gewonden en 1 dode onder bromfietzers, fietsers, E-bikes of voetgangers.

Vervoerwijze	Partijen	Betrokkenen	Gewonden	Doden
Personenauto	134	124	14	0
Vast/los object	29	0	0	0
Overige	18	12	6	0
Bestelauto	16	14	1	0
Bromfiets	11	11	2	1
Vrachtauto	8	8	0	0
Fiets	6	6	4	0
E-bike	3	3	3	0
Motor	2	2	2	0
Voetganger	2	2	0	0
Dier	1	0	0	0

Figuur 6: geregistreerde ongevallen per vervoerwijze in Numansdorp, periode 2014 – 2017

3.3 Participatie belanghebbenden

Aan bewoners en de gebruikers van de infrastructuur van Numansdorp is gevraagd welke knelpunten er zijn in de huidige situatie zijn ten aanzien van routing en doorstroming van het verkeer. Deze gegevens zijn verzameld op drie verschillende manieren:

- via een digitale enquête. In de periode tussen 9 februari en 5 maart 2018 is deze enquête in totaal 88 keer ingevuld;
- tijdens een participatiebijeenkomst op 22 februari 2018. Ook toen konden de aanwezigen tijdens deze avond de enquête op papier invullen. In totaal zijn 26 enquêtes ingevuld;
- via een telefonische enquête met belangenorganisaties. Er is contact geweest met vertegenwoordigers van:
 - LTO Noord;
 - Waterschap Hollandse Delta;
 - Ondernemersvereniging Hoeksche Waard;
 - Regionale afvalstoffendienst;
 - Connexion;
 - Ambulancedienst Zuid-Holland zuid;
 - Veiligheidsregio Zuid-Holland zuid;
 - Politie regio Hoeksche Waard;
 - Winkeliersvereniging Numansdorp;
 - Vereniging van Eigenaren Numansgors.

De samengevatte resultaten van de schriftelijke enquêtes zijn hierna weergegeven. Alle suggesties, opmerkingen of creatieve ideeën uit enquête zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de telefonische enquêtes zijn weergegeven in bijlage 4.

Enquête

De belangrijkste conclusies uit de in totaal 114 ingevulde enquêtes zijn hieronder samengevat beschreven. Het gaat hierbij om items die 10x of vaker zijn genoemd.

1. Op welke wegen ervaart u een slechte doorstroming van het gemotoriseerd verkeer (langzamer rijden dan gewenst) ? Op welke momenten van de dag is dat ? Wat is hiervan volgens u de oorzaak ?
 - Burg. de Zeeuwstraat (40x genoemd); gehele dag; teveel verkeer, laden/lossen;
 - Koninginneweg (32); gehele dag; geparkeerde voertuigen, teveel verkeer;
 - Vlielandersstraat (32); gehele dag; teveel verkeer, geparkeerde auto's, smalle weg;
 - Voorstraat (29); overdag; laden/lossen;
 - Torenstraat (21); gehele dag; geparkeerde voertuigen;
 - Rijksstraatweg (12); gehele dag; teveel verkeer;
2. Bij welke kruispunten ervaart u een slechte doorstroming (lange wachttijden) ? Op welke momenten van de dag is dat ? Wat is hiervan volgens u de oorzaak ?
 - Burg. de Zeeuwstraat / Wethouder v.d. Veldenweg (53); gehele dag; geen specifieke oorzaak, onduidelijke voorrangregeling, slecht (over)zicht;
 - Vlielandersstraat / Koninginneweg (13); gehele dag; te veel verkeer, geparkeerde voertuigen;
3. Op welke wegen rijdt volgens u teveel gemotoriseerd verkeer ?
 - Koninginneweg (19);
 - Burg. de Zeeuwstraat (18);
 - Voorstraat (16);
 - Torenstraat (13);
 - Rijksstraatweg (11);
4. Op welke wegen is er sprake van sluipverkeer ?
 - Torenstraat (15);
 - Koninginneweg (11);
5. Welke bestemmingen in Numansdorp zijn slecht bereikbaar ?
 - Voorstraat/centrum/winkels (22);
 - Numansgors (12);
 - PLUS supermarkt (10);
6. Op welke wegen zijn er knelpunten met fietsers ? Wat is hiervan volgens u de oorzaak ?
 - Burg. de Zeeuwstraat (15); teveel verkeer;
 - Vlielandersstraat (14); teveel verkeer, te smal, geparkeerde voertuigen;
 - Voorstraat (14); teveel verkeer, geen scheiding auto-fietsers;
 - Wethouder v.d. Veldenweg (13); fietsers naar rijbaan;
7. Welke wegen of kruispunten moeten aangepast worden zodat de doorstroming wordt verbeterd ? Welke maatregelen moeten daar genomen worden ?
 - Burg. de Zeeuwstraat / Wethouder v.d. Veldenweg (22); rotonde, geen idee, stimuleren randwegen;
 - Voorstraat (10); autovrij maken, eenrichtingsverkeer opheffen;

8. Welke wegen moeten aangepast worden zodat er minder verkeer doorheen gaat rijden ?
Welke maatregelen moeten daar genomen worden ?
- Burg. de Zeeuwstraat (15); geen idee, doorgaand (zwaar) verkeer verbieden;
 - Voorstraat (13); geen idee;
 - Koninginneweg (13); geen idee, instellen eenrichtingsverkeer;
 - Rijksstraatweg (13); geen idee;
 - Schuringsedijk (10); uiteenlopende maatregelen;
 - Fortlaan (10); instellen eenrichtingsverkeer van noord naar zuid;
9. Welke wegen moeten aangepast worden ten gunste van fietsers ?
- Voorstraat (12).

3.4 Conclusies

Op basis van de functionele weganalyse, de ongevalgegevens, en de resultaten van de enquêtes kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De Rijksstraatweg en de Burg. de Zeeuwstraat zijn de drukste wegen in Numansdorp. De intensiteit op deze wegen wordt als (te) hoog ervaren. Vanuit gemeentelijk beleid is het wenselijk om zoveel als mogelijk de Wethouder v.d. Veldenweg te gebruiken als noord-zuidroute. Deze weg heeft nog voldoende restcapaciteit. Voor hulpdiensten is het van belang dat de Rijksstraatweg en de Burg. de Zeeuwstraat goed bereikbaar blijven. Een lagere intensiteit draagt hier aan bij;
- Ondanks een gedeeltelijk verbod voor vrachtverkeer op de Burg. de Zeeuwstraat² (vrachtverkeer met een aantoonbare bestemming mag er namelijk wel rijden) rijden er dagelijks nog ca. 170 – 200 vrachtauto's. Dit wordt als hinderlijk ervaren;
- Het instellen van éénrichtingsverkeer op de Voorstraat heeft geleid tot een toename van verkeer op de Koninginneweg, Torenstraat en Vlielandersstraat. Vanuit verschillende invalshoeken komen hier klachten over (te druk, te smal, gevaarlijk);
- De weginrichting van de Rijksstraatweg, Vlielandersstraat, Wethouder v.d. Veldenweg (gedeeltelijk) voldoet niet aan de landelijke duurzaam veilig richtlijnen voor een gebiedsontsluitingsweg. Belangrijk aandachtspunt bij deze wegen is de aanwezigheid van fietsvoorzieningen van hoge kwaliteit;
- Ondanks het feit dat de Voorstraat onlangs opnieuw is ingericht komen er nog relatief veel klachten over deze straat binnen. Enerzijds gaat het over een slechte doorstroming als gevolg van laden/lossen, anderzijds gaat het over teveel verkeer waardoor er gevaarlijke situaties ontstaan met fietsers;
- De intensiteit en de vormgeving van de Middelsluisdijk-westzijde binnen de bebouwde kom, een deel van de Zijplan en een deel van de Molendijk past niet bij een wettelijke maximum snelheid van 50 km/uur (gebiedsontsluitingsweg).

² Dit vrachtverkeerverbod geldt op de Burg. de Zeeuwstraat tussen de Middelsluisdijk-oostzijde/westzijde en de Vlielandersstraat.

4 Ruimtelijke ontwikkelingen

4.1 Beschrijving

Bepalen van de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen en de verkeersgeneratie

In het kader van dit plan wordt rekening gehouden met de onderstaande ruimtelijke ontwikkelingen zoals opgenomen in het Woningbouwprogramma Hoeksche Waard:

- gefaseerde woningbouwontwikkeling in de Torensteepolder (fase 1a, 1b en 1c);
- woningbouwontwikkeling op de voormalige gemeentewerf aan de Vlielandersstraat (ca. 18 woningen);
- Proeftuin, ontwikkelingsplan aan de oostzijde van de Rijksstraatweg ten noorden van de Energieweg (ca. 17 woningen);
- woningbouwontwikkeling achter het Hoge Huys, nabij de Fortlaan (ca. 23 woningen).

Daarnaast kunnen nog de volgende ruimtelijke ontwikkelingen worden genoemd:

- verplaatsen van de bibliotheek aan de Wethouder v.d. Veldenweg 3 naar De Buitensluis aan de Bernhardstraat 25;
- ontwikkeling van een toeristisch overstappunt bij de Dorpshaven;
- toeristisch/recreatieve ontwikkeling van het fort Buitensluis.

Vanwege de beperkte omvang of de status van het project (beginfase) zijn deze ontwikkelingen binnen deze studie niet meegenomen.

Op basis van de CROW publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' is de hoeveelheid verkeer bepaald wat bovengenoemde ontwikkelingen genereert (zie figuur 7).

Daarnaast zal het verkeer een mobiliteitsgroei doormaken. Deze is gesteld op 1% per jaar. Dit is een gebruikelijke economische groei die ook in andere studies wordt gehanteerd.

type woning	aantal woningen	kengetal verkeers-generatie	aantal mvt per weekdag	aantal mvt per werkdag
Torensteepolder FASE 1a				
vrijstaande woning (kavels)	76	8,2	623	692
vrijstaande woning (landgoederen)	36	8,2	295	328
vrijstaande woning (bestaand)	2	8,2	16	18
vrijstaande woning (ruimte voor ruimte)	3	8,2	25	27
twee-onder-een-kapwoning	33	7,8	257	286
geschakelde woningen (senioren)	17	7,4	126	140
appartementen (senioren)	12	7,4	89	99
eengezinswoningen	38	7,4	281	312
bestaand verkeer Numansgors	194	7,4	1436	1594
totaal			3148	3495
Torensteepolder FASE 1b en 1c				
vrijstaande woning (kavels)	225	8,2	1845	-
Overige plannen Woningbouwprogramma				
Vlielandersstraat gemeentewerf	18		142	158
geschakelde woningen (senioren)	17	7,4	126	140
Woningbouw achter het hoge Huys	23			150

Figuur 7: ruimtelijke ontwikkelingen

4.2 Toedelen van ruimtelijke ontwikkelingen aan het wegennet

Ten behoeve van het toedelen van de nieuwe verkeersgeneratie aan het wegennet is de toekomstige verkeersstructuur van de Torensteepolder zoals weergegeven in bestemmingsplan 'Torensteepolder 2015' het uitgangspunt (zie ook figuur 8). Verder is uitsluitend verkeer toegedeeld aan wegen waarvan wordt verwacht dat hier een effect is te verwachten als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen.



Figuur 8: ontsluitingsstructuur Torensteepolder

Voor de verdeling van het 'nieuwe' verkeer over de wegen van Numansdorp wordt dezelfde verdeling gehanteerd die is gebruikt in het Verkeerscirculatieplan uit 2012. De volgende toedeliingsregels zijn van toepassing:

- In totaal heeft 70 procent van het verkeer van/naar de ruimtelijke ontwikkeling een herkomst of bestemming op de A29:
 - 50 procent rijdt rechtstreeks van/naar de A29 via de kortste route;
 - 20 procent maakt een tussenstop (op de heen- of terugweg) in Numansdorp en rijdt dan door richting de A29 of de ruimtelijke ontwikkeling;
- 20 procent van het verkeer heeft een herkomst of bestemming in (het centrum van) Numansdorp;
- 10 procent van het verkeer heeft een herkomst of bestemming op rijksweg 16/Dordrecht. Dit verkeer rijdt via de N487 vanuit/in oostelijke richting.

Afhankelijk van de aangeleverde telgegevens kan er, ook voor de toekomstige situatie, onderscheid gemaakt worden naar verschillende categorie gebruikers (personenauto's, vrachtwagens, bussen en langzaam verkeer ((brom)fietsers). De vraag is echter of dit relevant is, aangezien de toename ten gevolge van de ruimtelijke ontwikkelingen vooral zal bestaan uit personenauto's tenzij er sprake is van grote ontwikkelingen van bedrijventerreinen.

Varianten

Op basis van de respons van de enquête zijn twee realistische varianten doorgerekend waarvan de verwachting is dat deze een merkbare invloed hebben op het gebruik van meerdere wegen binnen Numansdorp. De volgende varianten zijn doorgerekend:

- Variant 1: afsluiting Fortlaan. Uitgangspunt bij deze variant is dat de Fortlaan voor alle gemotoriseerd verkeer wordt afgesloten ten zuiden van 'woningbouwontwikkeling achter het Hoge Huys'. Dit betekent dat alle verkeer van/naar de Torensteepolder in deze variant moet rijden via de Torensteelaan;
- Variant 2: eenrichtingsverkeer Fortlaan. Uitgangspunt bij deze variant is dat er sprake is van eenrichtingsverkeer op de Fortlaan in zuidelijke richting. Verkeer vanuit de Torensteepolder in noordelijke richting rijdt via de Torensteelaan. Verkeer naar de Torensteepolder rijdt in deze variant via de Fortlaan;
- Tevens is variant 0 doorgerekend. Dit is de variant zonder verkeersmaatregelen, echter wel rekening houdend met de toename van verkeer als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen.

Het resultaat van de toedeling van de verschillende varianten zijn toekomstige verkeersintensiteiten (planjaar 2028) op de belangrijkste wegen in de kern Numansdorp (zie figuur 9 en 10). Bij elke variant is onderscheid gemaakt in de ontwikkeling van Torensteepolder fase 1a en 1b/1c. Ter vergelijking zijn tevens de intensiteiten opgenomen van de huidige situatie 2018 en de autonome situatie 2028. Hierbij is uitsluitend rekening gehouden met autonome groei van 1% per jaar in de periode 2018-2028.

Uitgaande van een situatie met een voltooide Torensteepolder fase 1a, 1b en 1c en overige plannen, kunnen de volgende conclusies uit deze tabellen worden getrokken:

Variant 0 (geen maatregelen)

- In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat op een groot deel van de wegen de groei van het autoverkeer wordt bewerkstelligd door de autonome groei;
- Zonder maatregelen wordt de centrale as van Numansdorp (gedeelte Burg. de Zeeuwstraat – Rijksstraatweg) in 2028 nog zwaarder belast. De intensiteit op het meest noordelijke deel stijgt naar ruim boven de 10.000 motorvoertuigen per dag. Voor een weg zonder vrijliggende fietsvoorzieningen is dit vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid onaanvaardbaar;
- De intensiteit op de Vlielandersstraat stijgt tot ruim boven de 5.000 motorvoertuigen per dag. Bij dergelijke intensiteiten moet de Vlielandersstraat worden vormgegeven als gebiedsontsluitingsweg, met onder andere goed vormgegeven fietsstroken en parkeren in vakken naast de rijbaan;
- Als gevolg van de bebouwing in de Torensteepolder stijgt de intensiteit op de Fortlaan naar ruim 2.700 motorvoertuigen per dag. Vanwege de beperkte breedte en de aanwezigheid van (recreatief) langzaam verkeer zal dit leiden tot onveilige situaties;

Variant 1 (afsluiting Fortlaan)

- De afsluiting van de Fortlaan zorgt voor een daling van de intensiteit op de centrale as, inclusief de Voorstraat, ten opzichte van variant 0. Dit is een wenselijke situatie. De intensiteiten op de route Torensteelaan - Wethouder v.d. Veldenweg – Energieweg – Provincialeweg daarentegen stijgen. Ook dit is wenselijk. Deze wegen zijn bedoeld voor de afwikkeling van het verkeer. Verder heeft het een positief effect op de Koninginneweg en Vlielandersstraat, omdat de verkeertoename minder groot is dan bij de 0-variant;

Variant 2 (eenrichtingsverkeer Fortlaan)

- Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Fortlaan in zuidelijke richting resulteert in een lichte daling van de intensiteit op het 50 km/uur-deel van de centrale as (Rijksstraatweg en gedeelte Burg. de Zeeuwstraat), ten opzichte van variant 0. Het meest zuidelijke 30 km/uur-deel daarentegen (gedeelte Burg. de Zeeuwstraat en Voorstraat) krijgt, net als de Fortlaan zelf, meer verkeer te verwerken. Dit is ongewenst. Het gebruik van de Wethouder v.d. Veldenweg is minder hoog dan gewenst.

loc.	straatnaam	wegvak van tot		variant 0				variant 1		variant 2	
				geen maatregelen				afsluiting Fortlaan		eenrichtingsverkeer Fortlaan ri. zuid	
				2018 huidige situatie	2028 autonome situatie	2028 T.polder Fase 1a + overig	2028 T.polder Fase 1abc + overig	2028 T.polder Fase 1a + overig	2028 T.polder Fase 1abc + overig	2028 T.polder Fase 1a + overig	2028 T.polder Fase 1abc + overig
intensiteit (mvt/werkdag)											
A	Rijksstraatweg	Energieweg	Schoolweg	8.740	9.655	10.358	10.967	9.598	9.762	9.956	10.330
B		Schoolweg	Middelsluissedijk Oostzijde	8.541	9.435	10.138	10.748	9.378	9.542	9.736	10.110
C	Burg. de Zeeuwstraat	Middelsluissedijk	Burg. Henrylaan	8.212	9.071	9.774	10.384	9.014	9.178	9.373	9.746
D		Burg. Henrylaan	Middelweg	8.037	8.878	9.582	10.191	8.822	8.985	9.180	9.554
E		Middelweg	Hallinxweg	7.302	8.066	8.769	9.379	8.009	8.173	8.367	8.741
F		Hallinxweg	Weth. vd Veldenweg	6.009	6.638	7.342	7.951	6.582	6.745	6.940	7.313
G		Weth. vd Veldenweg	Hoekstraat	2.462	2.720	3.175	3.657	3.193	3.684	3.446	4.086
H	Voorstraat	Hoekstraat	Kerkstraat	1.842	2.035	2.388	2.797	2.178	2.465	2.536	3.033
I	Vlielandstraat	Burg. de Zeeuwstraat	Groeneweg	3.881	4.288	4.746	5.166	4.519	4.806	4.100	4.141
J		Groeneweg	Koninginneweg	3.596	3.972	4.352	4.772	4.125	4.411	3.705	3.746
K	Koninginneweg	Vlielandstraat	Poortvlietstraat	1.622	1.792	2.115	2.534	1.887	2.174	1.468	1.509
L	Weth. vd Veldenweg	Burg. de Zeeuwstraat	Torenstraat	4.189	4.628	4.972	5.381	5.321	5.936	4.972	5.381
M		Vrijthofflaan	Van Barrylaan	2.667	2.946	3.901	4.536	5.264	6.698	4.574	5.603
N		Middelsluissedijk Oostzijde	Energieweg	2.860	3.160	4.114	4.749	5.477	6.911	4.787	5.816
O	Energieweg	Weth. vd Veldenweg	Middelsluissedijk Oostzijde	2.980	3.291	3.528	3.733	3.528	3.733	3.528	3.733
P		Rijksstraatweg	Weth. vd Veldenweg	7.562	8.353	9.102	9.533	10.465	11.694	9.775	10.599
Q	Provincialeweg (N487)	Rijksstraatweg	Volgerlandseweg	10.853	11.989	13.383	14.361	14.091	15.484	13.759	14.957
R	Torensteelaan	Weth. Vd Veldenweg	Schuringsedijk	0	0	1.302	2.065	3.495	5.542	2.280	3.616
S	Torenstraat	Kerkstraat	Hoekstraat	917	1.013	1.113	1.184	1.340	1.545	1.270	1.434
T		Kerkstraat	Schuringsedijk	722	798	858	920	823	864	928	1.030
U	Fortlaan	Molendijk	Komgrens	825	912	1.810	2.783	150	150	1.364	2.076

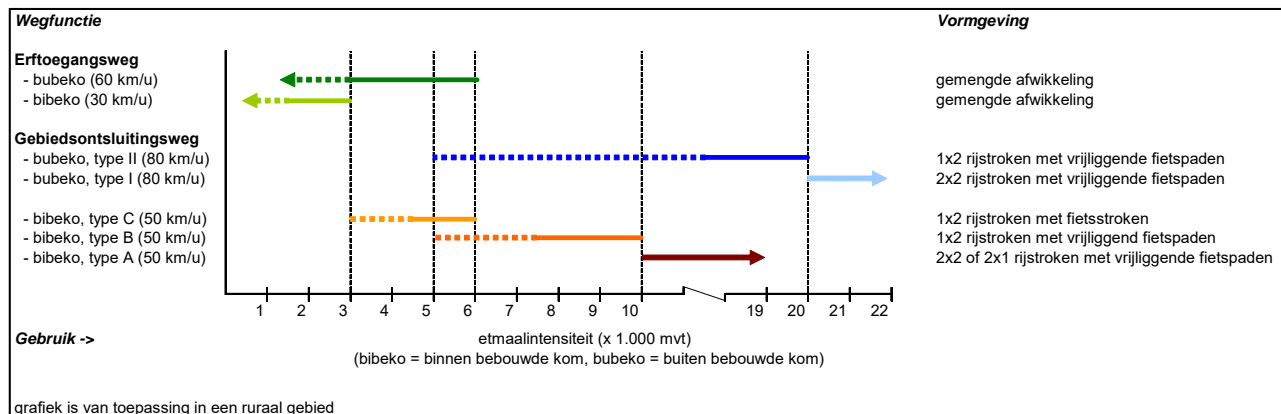
Figuur 9: verkeersintensiteiten bij de verschillende varianten

loc.	straatnaam	wegvak van tot		variant 0				variant 1		variant 2	
				geen maatregelen				afsluiting Fortlaan		eenrichtingsverkeer Fortlaan ri. zuid	
				2018 huidige situatie	2028 autonome situatie	2028 T.polder Fase 1a + overig	2028 T.polder Fase 1abc + overig	2028 T.polder Fase 1a + overig	2028 T.polder Fase 1abc + overig	2028 T.polder Fase 1a + overig	2028 T.polder Fase 1abc + overig
intensiteit (mvt/werkdag)											
A	Rijksstraatweg	Energieweg	Schoolweg	100%	110%	119%	125%	110%	112%	114%	118%
B		Schoolweg	Middelsluissedijk Oostzijde	100%	110%	119%	126%	110%	112%	114%	118%
C	Burg. de Zeeuwstraat	Middelsluissedijk	Burg. Henrylaan	100%	110%	119%	126%	110%	112%	114%	119%
D		Burg. Henrylaan	Middelweg	100%	110%	119%	127%	110%	112%	114%	119%
E		Middelweg	Hallinxweg	100%	110%	120%	128%	110%	112%	115%	120%
F		Hallinxweg	Weth. vd Veldenweg	100%	110%	122%	132%	110%	112%	115%	122%
G		Weth. vd Veldenweg	Hoekstraat	100%	110%	129%	149%	130%	150%	140%	166%
H	Voorstraat	Hoekstraat	Kerkstraat	100%	110%	130%	152%	118%	134%	138%	165%
I	Vlielandersstraat	Burg. de Zeeuwstraat	Groeneweg	100%	110%	122%	133%	116%	124%	106%	107%
J		Groeneweg	Koninginneweg	100%	110%	121%	133%	115%	123%	103%	104%
K	Koninginneweg	Vlielandersstraat	Poortvlietstraat	100%	110%	130%	156%	116%	134%	91%	93%
L	Weth. vd Veldenweg	Burg. de Zeeuwstraat	Torenstraat	100%	110%	119%	128%	127%	142%	119%	128%
M		Vrijthofflaan	Van Barrylaan	100%	110%	146%	170%	197%	251%	171%	210%
N		Middelsluissedijk Oostzijde	Energieweg	100%	110%	144%	166%	191%	242%	167%	203%
O	Energieweg	Weth. vd Veldenweg	Middelsluissedijk Oostzijde	100%	110%	118%	125%	118%	125%	118%	125%
P		Rijksstraatweg	Weth. vd Veldenweg	100%	110%	120%	126%	138%	155%	129%	140%
Q	Provincialeweg (N487)	Rijksstraatweg	Volgerlandseweg	100%	110%	123%	132%	130%	143%	127%	138%
R	Torensteelaan	Weth. Vd Veldenweg	Schuringsedijk								
S	Torenstraat	Kerkstraat	Hoekstraat	100%	110%	121%	129%	146%	168%	139%	156%
T		Kerkstraat	Schuringsedijk	100%	110%	119%	127%	114%	120%	129%	143%
U	Fortlaan	Molendijk	Komgrens	100%	110%	219%	337%	18%	18%	165%	252%

Figuur 10: procentuele groei van de verkeersintensiteiten bij de verschillende varianten (huidige situatie 2018 = 100%)

4.3 Toetsen wegfunctie - vormgeving - gebruik

Een leidraad voor het toetsen van het toekomstige gebruik aan de wegfunctie en de vormgeving van een weg vormt figuur 11. Hierin wordt de relatie tussen deze drie onderdelen gevisualiseerd. Naast dit theoretische plaatje vormt de beleving van de inwoners en andere belanghebbenden ook een belangrijke input om eventuele knelpunten op het huidige wegennet te achterhalen. De knelpunten uit de enquête onder bewoners en belanghebbenden levert hiervoor de noodzakelijke input.



Figuur 11: relatie tussen wegfunctie, vormgeving en gebruik

Als het toekomstig gebruik van de wegen wordt getoetst aan de huidige wegfunctie en vormgeving dan kunnen de volgende knelpunten worden benoemd:

- **Rijksstraatweg:** de intensiteit wordt in de huidige situatie al als te hoog ervaren. In 2028 wordt deze, zowel bij variant 0, 1 als 2, nog hoger. De weginrichting van de Rijksstraatweg past niet bij dergelijke intensiteiten. Belangrijk aandachtspunt is de afwezigheid van fietsvoorzieningen van hoge kwaliteit;
- **Burg. de Zeeuwstraat, tussen Middelsluisdijk-westzijde en Wethouder v.d. Veldenweg:** ook hier wordt de intensiteit als te hoog ervaren, onder andere ook door de aanwezigheid van vrachtverkeer. Bij een afsluiting van de Fortlaan, is de toename ten opzichte van niets doen, vrijwel te verwaarlozen;
- **Voorstraat:** voor een winkelstraat blijft dit bij alle varianten een drukke straat. Voor de leefbaarheid van het centrumgebied is afsluiten van de Fortlaan een voor de hand liggende keuze. In dat geval is de stijging van de intensiteit beperkt tot maximaal 2.500 motorvoertuigen per dag. Dit past nog binnen een 30 km/uur-regime;
- **Vlielandstraat:** voor alle varianten geldt dat op basis van de intensiteit deze weg zou moeten functioneren als gebiedsontsluitingsweg. De weginrichting voldoet echter niet aan de landelijke richtlijnen die bij een dergelijke wegfunctie horen. Er zijn geen goede fietsvoorzieningen aanwezig en parkeren vindt nog op de rijbaan plaats. Ruimte voor aanpassingen is wel aanwezig;
- **Koninginneweg:** ondanks de toename van centrumgerelateerd verkeer blijft de intensiteit op deze weg bij alle varianten onder de toelaatbare 3.000 motorvoertuigen per dag. Aandachtspunt is wel dat het noordelijke deel van de Koninginneweg, ten noorden van de Julianastraat, smal is voor tweerichtingenverkeer. Ook heeft de Koninginneweg relatief lange rechtstanden waardoor hogere snelheden mogelijk zijn;
- **Wethouder v.d. Veldenweg:** het gedeelte tussen de Energieweg en Nachtegaalstraat heeft nog voldoende restcapaciteit. Ook voldoet de weginrichting van dit wegvak aan de richtlijnen voor een gebiedsontsluitingsweg. Het gedeelte tussen de Nachtegaalstraat en de Burg. de Zeeuwstraat daarentegen heeft een weginrichting die niet voldoet aan de landelijke richtlijnen. Belangrijk aandachtspunt is de afwezigheid van goede fietsvoorzieningen;

- Torensteelaan: deze nieuwe 50 km/uur-weg is bedoeld voor de ontsluiting van de Torensteepolder en Numansgors. Deze wegfunctie komt het beste tot zijn recht in een situatie waarbij de Fortlaan volledig is afgesloten. De intensiteit stijgt dan tot maximaal 5.600 motorvoertuigen per dag in 2028;
- Torenstraat: ook de Torenstraat heeft te maken met centrumgerelateerd verkeer. De verwachte toename is bij alle varianten beperkt. De intensiteit stijgt tot maximaal 1.500 motorvoertuigen per dag (variant 2: eenrichtingsverkeer Fortlaan);
- Fortlaan: de intensiteit op de Fortlaan zelf stijgt naar maximaal 2.800 motorvoertuigen per dag in 2028 in een situatie zonder verkeersmaatregelen (variant 0). Theoretisch gezien is dit acceptabel voor een erftoegangsweg. In relatie tot de aanwezigheid van relatief veel recreatieve en utilitaire fietsers en voetgangers kan dit leiden tot gevaarlijke situaties. De meeste fietsers vanuit en naar Numansgors en Torensteepolder zullen hiervan gebruik maken. Aanpassingen aan het relatief smalle dwarsprofiel zijn nodig om hier een veilige situatie van te maken.

Tenslotte, noemenswaardig is nog de Middelsluissedijk-westzijde (voor zover gelegen binnen de bebouwde kom), de Zijplaan (tussen de Middelsluissedijk-westzijde en de 30 km/uur-zonegrens) en de Molendijk (tussen de 30 km/uur-zonegrens en de komgrens). De intensiteit en de vormgeving van deze wegvakken passen niet bij de huidige maximum snelheid van 50 km/uur (gebiedsontsluitingsweg). De intensiteit is te laag en de vormgeving voldoet niet aan de landelijke richtlijnen. Het ligt voor de hand deze wegen af te waarderen naar een erftoegangsweg (30 km/uur-zone).

4.4 Toetsing capaciteit kruispunten

Kruispunt Burg. de Zeeuwstraat / Wethouder v.d. Veldenweg

Met behulp van de rekenmethode Harders is bepaald of het kruispunt Burg. de Zeeuwstraat / Wethouder v.d. Veldenweg in verschillende situaties nog voldoende capaciteit heeft om het verkeer af te wikkelen (zie ook bijlage 5). De volgende conclusies kunnen uit te berekeningen worden getrokken:

- Huidige situatie 2018: alle wachtrijen zijn acceptabel;
- Voor zowel variant 0, 1 als 2, uitgaande van een situatie in 2028 met Torensteepolder fase 1abc en overige plannen: onacceptabele wachtrijen vanuit de richting Burg. de Zeeuwstraat-noord. De wachttijd bedraagt langer dan 20 seconden.

Rotonde N487 / Rijksstraatweg

Met behulp van de Meerstrooksrotondeverkenner is bepaald of de rotonde N487 / Rijksstraatweg in verschillende situaties nog voldoende capaciteit heeft om het verkeer af te wikkelen (zie ook bijlage 6):

- Huidige situatie 2018: alle wachtrijen zijn acceptabel;
- Voor zowel variant 0, 1 als 2, uitgaande van een situatie in 2028 met Torensteepolder fase 1abc en overige plannen: alle wachtrijen zijn acceptabel. De verzadigingsgraad op de westelijke rotondetak loopt echter wel hoog op.

Van belang bij deze berekening is tevens de ligging van een eventuele randweg ten noorden van de N487 – Energieweg bij de kern Klaaswaal. Bij een westelijke randweg neemt de druk op de rotonde Rijksstraatweg af, en bij een oostelijke randweg neemt deze toe. Hierover heeft nog geen besluitvorming plaatsgevonden.

5 Verkeerssituatie Numansdorp in 2028

5.1 Gewenste wegcategorisering

Het gemeentelijk verkeersbeleid is gericht op een goede bereikbaarheid van Numansdorp via gebiedsontsluitingswegen die zoveel als mogelijk langs de kern lopen om zodoende het doorgaande verkeer te weren uit het dorp. Dit betekent de verkeersstroom op de centrale as (Rijksstraatweg – Burg. de Zeeuwstraat) verminderen en de verkeersstromen via de Wethouder v.d. Veldenweg juist stimuleren. Hiervoor is aanpassing van de wegcategorisering gewenst.

Afsluiting Fortlaan

Een van de maatregelen om dit doel te bereiken is Fortlaan afsluiten voor gemotoriseerd verkeer. Hierdoor zal minder verkeer via de centrale as gaan rijden en meer verkeer via de Wethouder v.d. Veldenweg, met name als gevolg van de routing van het verkeer van/naar Numansgors en de Torensteepolder. Ook voor hulpdiensten is het van belang dat de centrale as goed bereikbaar is. De keuze voor het afsluiten van de Fortlaan heeft onder meer tot gevolg dat het ook drukker wordt op Wethouder v.d. Veldenweg, tussen de Burg. de Zeeuwstraat en de Nachtegaalstraat. Dit is een gewenste situatie, echter dit wegvak heeft nog niet de juiste weginrichting.

Afwaarderen Middelsluissedijk-westzijde, Zijplaan en Molendijk

Voor een goede functionele indeling van het wegennet is het gewenst om Middelsluissedijk-westzijde (voor zover gelegen binnen de bebouwde kom), de Zijplaan (tussen de Middelsluissedijk-westzijde en de 30 km/uur-zonegrens) en de Molendijk (tussen de 30 km/uur-zonegrens en de komgrens) af te waarderen naar een weg binnen een 30 km/uur-verblijfsgebied. Zowel qua gebruik als vormgeving is er geen aanleiding om deze wegen te laten functioneren als gebiedsontsluitingswegen. Er zijn dan ook geen aanpassingen aan deze wegen noodzakelijk.

Handhaven gebiedsontsluitende functie Vlielandersstraat

Vanwege de ligging van de Vlielandersstraat binnen het totale wegennet van Numansdorp blijft de Vlielandersstraat altijd een weg met meer dan 3.900 motorvoertuigen per dag. Deze intensiteiten passen bij een gebiedsontsluitingsweg. Dit betekent echter wel dat de vormgeving van de weg hierop moet worden aangepast. Dit betreft het gedeelte ten oosten van de Koninginneweg. De intensiteit op de Vlielandersstraat ten westen van de Koninginneweg is lager.

Een overzicht van de gewenste wegcategorisering is weergegeven in figuur 12.



Figuur 12: gewenste wegcategorysering

5.2 Pakket van maatregelen

Het is belangrijk dat de vormgeving van de wegen en kruispunten sturing geeft aan het gewenste gebruik. In dat geval ontstaat er een goed evenwicht tussen de functie en de vormgeving van de weg. Om de gewenste wegategorisering te ondersteunen worden de volgende maatregelen voorgesteld:

Wegvakken

1. Rijksstraatweg: aanleg van rode fietsstroken op de huidige rijbaan met een breedte van 2,0 meter. De middenrijloper voor gemotoriseerd verkeer wordt dan gemiddeld ca. 3,3 meter. Bij deze breedte is het niet meer mogelijk dat twee personenauto's elkaar kunnen passeren. De middenrijloper wordt daarom zodanig smal gedimensioneerd dat het eenieder duidelijk is dat bij passages uitgeweken moet worden over de fietsstrook. Bredere fietsstroken boeken hier betere resultaten dan smallere. Op termijn, wanneer door toekomstige circulatiemaatregelen de intensiteiten afnemen, kan de Rijksstraatweg worden afgewaardeerd naar een erftoegangsweg (30 km/uur);
2. Vlielandstraat: gedeelte ten oosten van de Koninginneweg inrichten als gebiedsontsluitingsweg met rode fietsstroken en parkeervakken naast de rijbaan. Deze inrichting gaat ten koste van openbaar groen. Voor het gedeelte ten westen van de Koninginneweg zijn geen aanpassingen noodzakelijk. De gemeente accepteert dat de 30 km/uur-vormgeving hier afwijkt van de 50 km/uur-richtlijnen (zie ook par. 2.1);
3. Koninginneweg: instellen eenrichtingsverkeer op de Koninginneweg in noordelijke richting ten noorden van de Julianastraat uitgezonderd (brom)fietsers. Dit wegvak is onvoldoende breed voor tweerichtingenverkeer, met name omdat er veel geparkeerde voertuigen op de rijbaan staan. Aangezien fysieke verticale snelheidsremmende maatregelen (zoals plateaus of drempels) niet wenselijk zijn vanwege trillingshinder en schade aan woningen wordt voorgesteld de snelheid enigszins te remmen met wegversmallingen. Ter hoogte van de zijwegen worden wegversmallingen aangelegd, indien dit mogelijk is (geen uitritten, parkeervakken e.d.). In combinatie met de aanwezige zebra-paden zorgt dit voor een kortere oversteeklengte. Tevens worden enkele bochten krapper gemaakt, zodat deze beter passen bij de inrichting van een 30 km/uur-gebied;
4. Wethouder v.d. Veldenweg: gedeelte tussen de Nachtegaalstraat en Burg. de Zeeuwstraat inrichten als gebiedsontsluitingsweg met rode fietsstroken met een breedte van 1,8 meter en parkeervakken naast de rijbaan waar mogelijk;
5. Fortlaan: afsluiten ten zuiden van 'woningbouwontwikkeling achter het Hoge Huys', bijvoorbeeld door middel van een mechanische afsluiting zodat hulpdiensten altijd toegang hebben én een busluis op de verbindingsweg tussen de Fortlaan en de Torensteelaan. Het wel of niet afsluiten van de Fortlaan is een belangrijk item binnen de verkeerscirculatie van Numansdorp. Indien de gemeente besluit over te gaan tot eenrichtingsverkeer, dan wordt voorgesteld om in tegengestelde (noordelijke) richting een rode fietsstrook op dit deel van de Fortlaan aan te brengen met een breedte van 1,25 meter. Vanwege de aanwezigheid van recreatief en utilitair fietsverkeer op de Fortlaan is dit vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid noodzakelijk.

Kruispunten

6. Burg. de Zeeuwstraat – Wethouder v.d. Veldenweg; in het GVVP is reeds beschreven dat een reconstructie van dit kruispunt op termijn noodzakelijk is naar aanleiding van ontwikkelingen in Numansdorp-zuid. Een nadere studie zal moeten uitwijzen welke kruispuntvorm op deze locatie het beste kan worden ingepast.

5.3 Kostenindicatie maatregelen

Van genoemde maatregelen in de vorige paragraaf is een kostenindicatie opgesteld. Het resultaat hiervan is weergegeven in figuur 13.

Genoemde kosten zijn exclusief B.T.W., exclusief 15% VAT-kosten (voorbereiding, advies en toezicht), exclusief kosten voor procedures, vergunningen, e.d. Tevens moet een bandbreedte van plus/min 25 procent worden aangehouden.

	maatregel	geraamde kosten (+ / - 25%)
1	Rijksstraatweg: rode fietsstroken	€ 60.000,00
2	Vlielandersstraat: rode fietsstroken, parkeervakken	€ 185.000,00
3	Koninginneweg: eenrichtingsverkeer, wegversmallingen, aanpassen bochten	€ 75.000,00
4	Wethouder v.d. Veldenweg: rode fietsstroken	€ 45.000,00
5a	afsluiting Fortlaan: mechanische afsluiting + busluis	€ 70.000,00
5b	eenrichtingsverkeer Fortlaan: mechanische afsluiting + eenrichtingsverkeer + rode fietsstrook	€ 140.000,00
6	Kruispunt Burg. de Zeeuwstraat / Weth/. V.d. Veldenweg	PM

Figuur 13: kostenraming maatregelen

Bijlagen

Bijlage 1: resultaat kruispunttellingen

Bijlage 2: enquête

Bijlage 3: resultaten schriftelijke enquête onder belanghebbenden

Bijlage 4: suggesties, opmerkingen of creatieve ideeën uit enquête

Bijlage 5: berekening capaciteit kruispunt Burg. de Zeeuwstraat / Wethouder v.d. Veldenstraat

Bijlage 6: berekening capaciteit rotonde N487 / Rijksstraatweg

Ochtendspits rotonde N487 / Rijkstraatweg

		Rijkstraatweg noord																				
		voe	fie	bro	bus	zwa	mid	lic	tot	←	↓	→	tot	lic	mid	zwa	bus	bro	fie	voe		
Provinciale weg N487	Donderdag 8-3-2018 drukste uur ochtendspits (7:45 - 8:45 uur)	voe	0	0	0	0	0	0	0													
		fie	0	0	0	0	0	0	0													↑
		bro	0	0	3	0	0	0	0													N
		bus	0	0	4	0	0	0	0													
		zwa	8	2	2	0	0	0	0													
		mid	3	6	1	0	0	0	0													
		lic	78	95	100	0	0	0	0													
		tot	89	110	104	0	0	0	0													
		voe	0	0	0	0	4	2	124	130	↑			↑	68	60	3	2	3	0	0	0
		0	0	0	2	23	4	272	301	→			←	196	166	9	21	0	0	0	0	
0	0	0	1	0	0	87	88	↓			↓	18	15	1	1	1	0	0	0			
tot	290	313	69	0	0	0	0															
lic	286	223	59	0	0	0	0													↑ 511		
mid	0	0	0	0	0	0	0													↓ 303		
zwa	1	1	0	0	0	0	0															
bus	1	12	0	0	0	0	0						← →									
bro	0	9	2	0	0	0	0						575	519						← →		
fie	2	67	8	0	0	0	0													↑ 672		
voe	0	1	0	0	0	0	0													↓ 216		
		Rijkstraatweg zuid																				

Avondspits rotonde N487 / Rijkstraatweg

		Rijkstraatweg noord																				
		voe	fie	bro	bus	zwa	mid	lic	tot	←	↓	→	tot	lic	mid	zwa	bus	bro	fie	voe		
Provinciale weg N487	Dinsdag 6-3-2018 drukste uur avondspits (16:30 - 17:30 uur)	voe	0	8	0	0	0	0	0													
		fie	2	45	0	0	0	0	0													↑
		bro	0	5	3	0	0	0	0													N
		bus	0	8	1	0	0	0	0													
		zwa	1	0	2	0	0	0	0													
		mid	0	0	0	0	0	0	0													
		lic	148	212	77	0	0	0	0													
		tot	151	278	83	0	0	0	0													
		voe	0	0	1	0	4	2	85	92	↑			↑	129	122	2	1	0	2	1	1
		0	0	0	0	12	5	179	196	→			←	267	254	3	8	0	0	2	0	
0	0	0	0	0	1	269	270	↓			↓	66	54	0	0	0	0	6	6			
tot	97	167	39	0	0	0	0															
lic	97	148	37	0	0	0	0													↑ 388		
mid	0	1	2	0	0	0	0													↓ 512		
zwa	0	0	0	0	0	0	0															
bus	0	6	0	0	0	0	0						← →									
bro	0	1	0	0	0	0	0						515	558						← →		
fie	0	10	0	0	0	0	0													↑ 303		
voe	0	1	0	0	0	0	0													↓ 614		
		Rijkstraatweg zuid																				

Bijlage 2: enquête

Enquête Actualisatie Verkeerscirculatieplan Numansdorp

De gemeente Cromstrijen heeft in 2012 het Verkeerscirculatieplan Numansdorp opgesteld. Dit plan richtte zich met name op de verkeersafwikkeling in het centrum van Numansdorp en diende onder andere als basis voor het instellen van eenrichtingsverkeer in de Voorstraat. Sinds 2012 zijn diverse ontwikkelingen gerealiseerd of in plannen vastgesteld, zoals de gefaseerde woningbouwontwikkeling in de Torensteepolder, de aanleg van een ontsluitingsweg naar de Torensteepolder en een rotonde in de Wethouder v.d. Veldenweg. Ook is er sprake van groei van het auto- en vrachtverkeer. Genoemde ontwikkelingen zijn van invloed op de omvang en routing van het verkeer. Welke invloed hebben de nieuwe ontwikkelingen op de verschillende straten in Numansdorp? De gemeente besloot daarom tot een actualisatie van het Verkeerscirculatieplan Numansdorp.

U als bewoner van of ondernemer uit Numansdorp kent de verkeerssituatie op de hoofdwegen als geen ander. Daarom is het van belang u bij dit proces te betrekken. Uw ervaringen met huidige knelpunten en uw wensen ten aanzien van de oplossingen vormen een belangrijk onderdeel bij het opstellen van het verkeerscirculatieplan. Door middel van het invullen van deze enquête kunt u uw ervaringen kenbaar maken. U kunt de enquête invullen tot en met maandag 5 maart 2018. Tijdens een participatiebijeenkomst medio april 2018 wordt het Verkeerscirculatieplan, inclusief de resultaten uit deze enquête, gepresenteerd.

*Vereist

In opdracht van:  gemeente Cromstrijen

Uitgevoerd door:  Megaborn

ALGEMEEN

Bent u bewoner of ondernemer uit Numansdorp ? *

- bewoner
- ondernemer
- beide

In welke straat woont u / in welke straat is uw bedrijf gevestigd ?

BEREIKBAARHEID / DOORSTROMING

Alle vragen hebben betrekking op de situatie binnen de bebouwde kom van Numansdorp.

Op welke wegen ervaart u een slechte doorstroming van het gemotoriseerd verkeer (langzamer rijden dan gewenst) ? Op welke momenten van de dag is dat ? Wat is hiervan volgens u de oorzaak ?

Bij welke kruispunten ervaart u een slechte doorstroming (lange wachttijden) ? Op welke momenten van de dag is dat ? Wat is hiervan volgens u de oorzaak ?

Op welke wegen rijdt volgens u teveel gemotoriseerd verkeer ?

Op welke wegen is er sprake van sluipverkeer ?

Welke bestemmingen in Numansdorp zijn slecht bereikbaar ?

Op welke wegen zijn er knelpunten met fietsers ? Wat is hiervan volgens u de oorzaak ?

MAATREGELEN

Welke wegen of kruispunten moeten aangepast worden zodat de doorstroming wordt verbeterd ?
Welke maatregelen moeten daar genomen worden ?

Welke wegen moeten aangepast worden zodat er minder verkeer doorheen gaat rijden ? Welke maatregelen moeten daar genomen worden ?

Welke wegen moeten aangepast worden ten gunste van fietsers ?

REPRESENTATIVITEIT

Om een indruk te krijgen van degene die de enquête invult, willen wij u nog twee vragen van persoonlijke aard stellen. De gegevens blijven anoniem.

Wat is uw leeftijd ? *

- jonger dan 18 jaar
- 18 - 24 jaar
- 25 - 64 jaar
- 65 - 74 jaar
- 75 jaar of ouder

Wat is uw geslacht ? *

- Man
- Vrouw

TOT SLOT

Heeft u nog suggesties, opmerkingen of creatieve ideeën over het verkeer in Numansdorp ?

De gemeente Cromstrijen dankt u hartelijk voor uw medewerking!

Bijlage 3: suggesties, opmerkingen of creatieve ideeën uit enquête

- Vaker snelheidscontroles op Rijksstraatweg en Burg. de Zeeuwstraat uitvoeren.
- Oostelijke randweg beter benutten door verkeer te dwingen of gebruikelijk route ontmoedigen.
- Rekening houden met trottoirbreedtes i.v.m. kinderwagens/rolstoelers (nu erg smal)
- Verbod vrachtwagens/lijnbussen in centrum invoeren middels juiste bebording + westelijke randweg aanleggen
- Gezamenlijk met bewoners, deskundigen, bouwers en verkeerskundigen om tafel en naar infrastructuur volgens "Duurzaam Veilig" kijken. Structurele, langdurige verbeteringen doorvoeren / maatregelen nemen.
- Vrachtverkeer voor Torenstraat gebruik laten maken van Hoekstraat (parkeren weghalen).
- Rondweg realiseren
- Voor ontsluitingsweg duidelijker aangeven wat wel/niet mag
- Beperken aantal drempels, versmallingen, etc.
- Maak wegen binnen de rondwegen 30 km/u.
- De voetgangersoversteek op Burg. de Zeeuwstraat t.h.v. Middelweg: knipperlicht wijkt af.
- Fortlaan open houden in N-Z richting.
- Voorstraat: wegbreedte van 2,5 meter is vaak niet beschikbaar door slecht geparkeerde voertuigen en inrichting. Gevaarlijk voor fietsers en zorgt regelmatig voor congestie. Er is iets moois aangelegd, maar daar horen maatregelen bij (laden en lossen buiten openingstijden, geen vrachtverkeer en lijnbussen).
- Bij wegwerkzaamheden tijdig informeren en zorgen voor goed alternatief.
- Fortlaan open houden, parkeerprobleem bij Voorstraat (nr. 3) aanpakken.
- Meer parkeerruimte nabij centrum. Havenkwartier?
- Aanleggen van vrijliggende fiets- en wandelpaden.
- Bocht bij haven op Fortlaan verbeteren (verkleinen erf heer Kolf).
- Laten zoals het nu is.
- Vreemd dat er geen vragen vanuit openbaar vervoer zijn.
- Zorg dat alles goed bereikbaar is per fiets > anders gaan ze via het trottoir > begrijpelijk, maar onveilig voor voetgangers en fietsers zelf.
- Weghalen rare paaltjes, meer controle te hoge snelheden autoverkeer (Bachstraat)
- Parkeerterreinen (Kerk en Zomp) meer capaciteit geven + parkeerroute beter aangeven.
- Fortlaan in beide richtingen open houden
- Invalideparkeerplaats bij Kapper Equipo Cabello beter markeren.
- Eenrichtingsverkeer opheffen en terug naar vroeger.
- Fortlaan eenrichtingsverkeer maken van noord naar zuid (alleen bestemmingsverkeer, verbod voor vrachtwagens). Doortrekken van de oostelijke ontsluitingsweg tot Ambachtsherenlaan.
- Geef bewoners Numansgors de mogelijkheid om op A29 af te slaan bij busbaan ter hoogte van golfbaan.
- Vanaf de Molendijk richting de Voorstraat op het eerste deel tot de parkeerplaats verkeer in twee richtingen realiseren.
- Meer aandacht voor onderhoud wegen buiten de bebouwde kom.
- De snelheid op dijken beperken tot 50 km/u.
- Via Koninginneweg, Fortlaan naar Numansgors en via nieuwe ontsluitingsweg van Numansgors.
- Niet meer uitbreiden als er geen goede infrastructuur is of het daarop wordt aangepast. 30 km-wegen echt als zodanig inrichten.
- Meer parkeerruimte creëren, niet meer in Voorstraat parkeren en tweerichtingen maken (ook voor OV beter).
- Wellicht het plaatsen van verkeersdrempels.
- Burg. de Zeeuwstraat alleen voor bestemmingsverkeer + rondweg aan oost en westzijde realiseren
- Kind ophalen bij de snelwegbushalte bij A29 vanuit Numansgors en in combinatie met boodschappen moet ik 4x! door het centrum rijden. Fortlaan verbreden.
- Niet te begrijpen dat Voorstraat een doorgaande weg is. Heeft veel potentie, maar je wordt er voor je sokken gereden en is niet prettig om te verblijven.
- Rondweg west > geen benzinstations in de bebouwde omgeving.

- Fortlaan afsluiten! Wanneer dit niet gebeurt, zullen bewoners van Rijksstraatweg massaal bezwaar maken. Zij kunnen nu al over de nieuwe randweg rijden. Het winkelcentrum meer verkeersluw maken > verbetert het dorp. Boodschappen doen is echt geen feest met alle bussen, vrachtauto's en ander doorgaand verkeer. Begrijp er niets van dat winkeliers dat dit zo willen. Hoor van veel mensen om mij heen dat dit een ergelijk punt is. Gemeente maak keuzes door het verkeer rond het dorp te leiden zoals meerdere dorpen al hebben gedaan in onze streek.
- Ben benieuwd naar de kruising tussen de nieuwe randweg en Schuringsedijk
- Bij het kruispunt Julianastraat / Koninginneweg wordt hard gereden (richting Molendijk naar Vlielandstraat).
- Eerste deel Schuringsedijk een richting maken. Vanaf Schuringsedijk kruising maken, zodat verkeer rechts kan afslaan naar nieuwe randweg.
- Vlielandstraat afsluiten voor vrachtverkeer.
- Centrum bereikbaar houden via Fortlaan. Voor bewoners Numansgors en nieuwe bewoners Torensteepolder.
- Kijk eens kritisch naar klein groen. Soms beter hier parkeerplaatsen van te maken (auto per huishouden stijgt). Is het veld naast zwembad niet leuk in te richten als speeltuin ofzo. Zorg dat centrum voldoende aantrekkelijk blijft door toename verkeer. Aan een centrum zonder ondernemers heb je ook niets.
- Afsluiten van Middelsluisdijk oost (industrieterreinen)
- Randweg verplaatsen naar het oosten
- Het zou prettig en logisch zijn als je vanaf de Fortlaan gelijk een stukje van de Voorstraat in kan rijden om bij het Flohilplein te parkeren. Nu helemaal omrijden. Op een doordeweekse dag is het lastig parkeren in het centrum.
- Er ontbreekt een lange termijn visie bij de gemeente. Ronde bij de Wethouder v.d. Veldenweg is hier voorbeeld van > ligt a-symmetrisch tussen aansluitwegen. Kortom: lange termijn visie ontwikkelen! Herzie de ontsluitingweg van/naar Numansgors. Fortlaan in N>Z richting open houden voor gemotoriseerd verkeer.
- Voetgangersoversteekplaats bij Dorpshaven/Fortlaan
- Kruising ontsluitingweg Torensteepolder - Schuringsedijk is gevaarlijk! Niemand houdt zich aan de regels. Veel (bijna) ongelukken en geen enkele controle/handhaving.
- Dorp is niet alleen van winkeliers, maar ook bewoners. Vergeet dat niet als er over een paar jaar geen winkels meer zijn. Meer nadruk op bewoners leggen.
- Nieuwbouw is niet erg, maar wel dat bestaande infrastructuur dit niet meer aan kan en hier blijkbaar geen rekening mee is gehouden. Scherper kijken naar de toekomst!
- Er wordt soms veel te hard gereden!
- Rijksstraatweg en Burg. de Zeeuwstraat zijn al jaren overbelast (blijkt uit onderzoek). Ongelofelijk dat de gemeente alsnog de Fortlaan open wilt houden.
- Van het witte huis in oostelijke richting één richtingsverkeer te maken tot aan de kruising (ronde creëren)
- Openbaar vervoer uit de winkelstraat. Geen doorgaand vrachtverkeer door de winkelstraat (alleen bestemming).
- Meer politiecontroles op de Rijksstraatweg uitvoeren
- Wethouder v.d. Veldenweg tussen Burg. de Zeeuwstraat en Albert Heijn inrichten als woonerf
- Doorgaand vrachtverkeer over rondweg
- Uitstraling Rijksstraatweg verbeteren (nu nodigt het uit hard te rijden) > oversteekplaatsen, groen, parkeerplaatsen, wegversmalling
- Afslag Rijksweg 29 Numansdorp-Zuid realiseren (=busbaan). Ontlast in grote mate het dorp!
- Fortlaan open houden in beide richtingen (goed voor middenstand, ontlasting verkeer Torenstraat/Koninginneweg, goed voor milieu)
- Eenrichtingsverkeer doorzetten, bijv. Torenstraat tot Wethouder v/d Veldenweg. Ook N-Z Fortlaan i.v.m. bereikbaarheid kleine winkelbestand
- Fortlaan open houden voor autoverkeer richting Numansgors
- Verkeersdrukte op Vlielandstraat is te verminderen met realiseren ALDI op Rijkshaven
- Vrachtverkeer Koninginneweg tegen gaan.
- Circulatie via Voorstraat, Fortlaan (eenrichtingsverkeer) realiseren.
- Fortlaan eenrichtingsverkeer maken van noord naar zuid. Verkeer van Voorstraat zo veel mogelijk over de Molendijk het dorp uitleiden (ontlasting van Koninginneweg)

- Fortlaan éénrichtingsverkeer maken (N-Z). Verkeer van Voorstraat via Molendijk ontsluiten. Centrum landbouw- en vrachtverkeer vrij. Niemand houdt zich aan verkeersregels-/borden > stimuleren door meer te handhaven.
- Vaker handhaving toepassen (flexibel). Ook verkeer "dwingen" de rondweg te gaan gebruiken.
- Meer handhaving! Graag een leefbare en veilige Vlielandersstraat, geen trillingen en zwaar verkeer. Realiseren als 30 km-zone.

Bijlage 4: resultaten telefonische enquête onder belangenorganisaties

LTO Noord:

Door het dorp zelf rijdt het landbouwverkeer amper. De rotonde bij de N487 is goed. Parallel rijden en gemakkelijk oversteken. Klaaswaal is een groter probleem maar dat ligt buiten dit onderzoek.

Waterschap Hollandse Delta:

In dit stadium hebben wij nog geen inbreng. Het Waterschap heeft regelmatig contact met de gemeente als er problemen zijn. Als er een plan ligt geven zij daar feedback op.

Regionale projectgroep verkeersveiligheid:

Instellen 30 km/uur op de Wethouder v.d. Veldenweg, ter hoogte van de aansluiting Fazantstraat. De Voorstraat, de Vlielandstraat en Koninginneweg zijn gevaarlijk voor fietsers (te smalle rijbaan). Laden/lossen ter hoogte van de Welkoop Rijksweg is niet veilig, in relatie tot de aanwezige bushalte. Torenstraat (benedendijks van de Schuringsdijk) is te smal voor 'retour'-verkeer vanaf de Voorstraat. De Fortlaan is niet veilig voor fietsers en voetgangers (te smalle rijbaan). Eigen voorzieningen hier zijn wenselijk. Aan beide zijden parkeren op de Middelsluisdijk-westzijde, tussen de Burg, de Zeeuwstraat en de Zijplaan, zorgt voor oponthoud.

Ondernemersvereniging Hoeksche Waard (cf. verslag):

Opstoppingen zijn er bij de rotonde tussen noord en zuid Industrieterrein. Met name uiteinde middag als mensen bedrijven gaan verlaten en doorgaand verkeer van en naar Strijen. Hier is geen oplossing voor. Het kruispunt bij oude Rabobank is uiteinde middag eveneens een knelpunt. Tevens is hier voor voetgangers en fietsers zodoende een gevaarlijk punt. Eenrichting verkeer in de Voorstraat is echt een verbetering gebleken. Echter de route terug het dorp uit richting Klaaswaal kan beter, men wordt nu dwars door het dorp geleid, kan dit straks aansluiten op de nieuwe Randweg? Nog teveel verkeer gaat via de Rijksweg/Burgemeester de Zeeuwstraat. Vlielandstraat is een bottleneck. Flohilplein vanaf de zijde Schippershuis toegankelijk maken optie? Dit is een afstand van hooguit 50 meter en zorgt voor veel ongemak en onbegrip. Toegang Torenstraat vanaf de winkelstraat bij Witte huis beter onderhouden/laten onderhouden, bomen en struikgewas van aanwonenden wordt niet goed gesnoeid, krassen op auto's. Onderhoud Energieweg nog steeds abominabel slecht. Ingang Industriestraat vanaf Middelsluisdijk WZ blijft problematisch door oneigenlijk gebruik bewoners van de weg, containers op rijbaan, gevaarlijk. Fortlaan richting Numansgors open te houden. Grondberging in bocht rondweg leidt tot vervuiling van de rijbaan en gevaarlijke situaties, zou niet meer gebruikt worden, klopt dit ook?

Regionale afvalstoffendienst:

Geen opmerkingen. Alle knelpunten zijn bekend bij de gemeente en/of opgelost.

Connexxion;

In de ideale situatie zou het verkeer over een rondweg gestuurd worden en niet door het drukke centrum. Uitwijk/alternatieve routes voor de bus zijn wenselijk i.v.m. eventuele werkzaamheden en evenementen. Verschillende straten zoals de Hallinxweg zijn eigenlijk niet geschikt als busroute. Knelpunten zijn de kruising Burg, de Zeeuwstraat – Vlielandstraat – Voorstraat. Verschillende bushaltes in de buurt en veel verkeer + fietsverkeer. De Burg, De Zeeuwstraat is een drukke straat met veel parkeerbewegingen en inritten. Hier zijn mogelijk verbeteringen in de inrichting. De Voorstraat heeft veel laad en los verkeer. De nieuwe inrichting is een verbetering maar het blijft een drukke straat. In algemene zin zijn deze straten eigenlijk niet geschikt om veel verkeer door te sturen maar er is geen alternatief.

In de Wethouder v.d. Veldenweg zit aan de noordzijde een rare knik in de weg en kom je uit op een industrieterrein waardoor het geen aantrekkelijk alternatief is.

Ambulancedienst Zuid-Holland zuid:

Het is goed dat de wegversmalling bij de Rijksweg rotonde met Energieweg is verwijderd. Deze wegversmalling is hinderlijk voor het vervoeren van patiënten. De Voorstraat is een 1 richtingsweg geworden, dit heeft de doorstroming voor de ambulance niet bevorderd. In de huidige situatie moeten wij omrijden door een woonwijk. Ook dit is niet optimaal voor het vervoeren van patiënten. De Fortlaan geeft in de huidige situatie geen problemen. Hier een 1 richtingsstraat van maken zoals in

het voorstel van de bewoners van het Numansgors zorgt voor extra reistijd. De Molendijk en 3^e Dwarsweg vormt nu een goede ontsluiting richting de A29. Als dit wordt afgesloten of het wordt 1 richting dan is deze ontsluiting weg.

De centrale kruising Vlielandersstraat, Burgemeester de Zeeuwstraat en Wethouder v.d. Veldenweg is niet optimaal en wanneer de huisarts vanuit de Burgemeester de Zeeuwstraat wordt benaderd is de bocht 2x links slecht te maken. In algemene zin zijn de bestemmingen achterin Numansdorp (richting het water/kern) niet optimaal te bereiken. Een randweg zou sluipverkeer weghalen en de bereikbaarheid verbeteren.

Veiligheidsregio Zuid-Holland zuid:

Slechte doorstroming van het gemotoriseerd verkeer op de Voorstraat aan het eind van de middag. Ook de kruising Vlielandersstraat/Burg de Zeeuwstraat. Oorzaak is de drukte. Mensen nemen de rondweg niet. Philipsburg en componistenwijk zijn slecht bereikbaar. Hier staan vaak auto's in de bochten geparkeerd. Er staan nog te veel vrachtwagens te laden/lossen midden op de weg waar dit niet mag. Bij het verzorgingshuis staan vrachtauto's te lossen aan de Vlielandersstraat. Dit terwijl hier een losplaats voor is gemaakt.

Politie regio Hoeksche Waard:

Er zijn wel wat punten waar een gevoel van onveiligheid is zoals de kruising Vlielandersstraat, Wethouder v.d. Veldenweg. Maar er zijn niet meer ongevallen gemeld dan op andere punten. Ook wordt er zeker wel eens te hard gereden door de Voorstraat en andere wegen maar niet structureel te hard. Over het algemeen is de politie positief over de verkeerssituatie in Numansdorp.

Winkeliersvereniging Numansdorp:

De randweg ligt vol met rotondes waardoor de route door het dorp aantrekkelijker is. Het afsluiten van de Fortlaan beperkt volgens de Winkeliersvereniging de bereikbaarheid van de winkels en zorgt voor onnodige drukte in de omliggende straten. De detail handel is bang voor omzet verlies. De Fortlaan openstellen in 1 richting is een betere optie. Er is te weinig controle op langparkeerders in de Voorstraat. Na sluitingstijd wordt er hard gereden door de Voorstraat. Ook wordt er regelmatig tegen de richting in gereden. De voorrangssituatie op de Vlielandersstraat, Burg. de Zeeuwstraat Voorstraat is onduidelijk. Doorgaand vrachtverkeer en koeriers zijn niet wenselijk door de Voorstraat en over de Molendijk richting Zuid Beijerland. Een randweg zou de beste optie zijn. De spoorweg overgang van de nieuwe randweg en Schuringsdijk is een slechte optie, een shared space plein vindt men beter.

Vereniging van Eigenaren Numansgors (cf. verslag):

DOORSTROMING/BEREIKBAARHEID.

Fortlaan

Veel bewoners van het Numansgors voelen zich ernstig benadeeld door het voornemen de Fortlaan af te sluiten voor het autoverkeer in beide richtingen. De bereikbaarheid van de winkels met name die in de Voorstraat is daarbij in het geding. Wij hechten aan het belang van goede winkelvoorzieningen in het dorp, maar voorzien dat door de ingewikkelde en omslachtige wijze waarop de verkeersafwikkeling in de toekomst moet plaats vinden, de bewoners het centrum links zullen laten liggen en hun inkopen elders zullen doen. Bewoners zullen gedwongen worden na het bezoek aan de winkels in de Voorstraat voor hun retourrit te kiezen uit de Torenstraat of de Koninginneweg/Vlielandersstraat. In tegenstelling tot de bedoeling stijgt daardoor het aantal verkeersbewegingen in het centrumgebied! Bovendien zijn bedoelde straten daarvoor ongeschikt, zowel uit capaciteitsoverwegingen als uit oogpunt van verkeersveiligheid. Het zijn beide in de eerste plaats woonstraten, soms extreem smal bovendien voorzien van obstakels, (noodgedwongen) geparkeerde auto's, gevaarlijk voor fietsers en zeker niet bestemd voor doorgaand verkeer. Daarnaast veroorzaakt de afsluiting van de Fortlaan ongewenst autoverkeer in de Voorstraat voor bestemmingen als daar zijn, de bushalte A 29, de Park en Ride parkeerplaats bij de A 29, bezoekers van de golfbaan en (werk)bestemmingen in plaatsen elders in het westelijk gedeelte van de Hoeksche Waard en bestemmingen als bijvoorbeeld Willemstad of Dinteloord. Het doel van de aanleg van de Oostelijke Ontsluiting Weg (OOW) is het ontlasten van het centrum met name voor dat verkeer dat daar zijn bestemming niet heeft.

Uit het bovenstaande mag duidelijk zijn dat de afsluiting van de Fortlaan tot gevolg zal hebben dat dit doel slechts plaatselijk zeer ten dele wordt gehaald maar daarnaast vooral een verschuiving en daarmee een toename van het autoverkeer plaats zal vinden naar straten waar de bewoners verkeersoverlast zullen ervaren en waar bewoners van het Gors helemaal niet willen rijden!

De bewoners van het Gors zijn niet blind voor verkeerstechnische gevolgen van de nieuwe woonwijk. Een toename van het (fiets)verkeer kan verwacht worden.

Het is daarom dat aan de gemeente een compromis is voorgesteld door de Fortlaan over het gedeelte tussen de Molendijk en het geplande appartementengebouw 'De Havenmeester' open te houden voor autoverkeer in zuidelijke richting. Vanaf dat punt kan dan in oostelijke richting de nieuwe OOW worden bereikt. Daarmee daalt het aantal verkeersbewegingen op de Fortlaan en waarbij het aantal tegengestelde verkeersbewegingen voor autoverkeer tot nul wordt gereduceerd.

Het is niet zo dat door het eenzijdig open houden van de Fortlaan ter hoogte van het Hoge Huys, de OOW 'voor niets wordt aangelegd' zoals de wethouder heeft betoogd. De nieuwe ontsluitingsweg zal wel degelijk worden gebruikt voor verkeer van en naar het Gors naar bestemmingen als de aansluiting met de A 29, het industrieterrein, het medisch centrum en beide supermarkten. Ook daarmee wordt een vermindering van de verkeersdruk op de Fortlaan bereikt.

Veel van wat hierboven wordt betoogd zal ook gelden voor bewoners van de nieuwe woonwijk Torensteepolder. Ook deze zullen gebaat zijn met een betere bereikbaarheid van de winkels in het centrum met name voor het retourverkeer.

Uit het bovenstaande mag niet worden afgeleid dat bewoners van het Gors zich slechts zorgen maken of verkeer per auto. In tegendeel. Veel kinderen wonend op het Gors gebruiken dagelijks de Fortlaan op de fiets. Eenrichtingverkeer zal dan ook bijdragen aan het gevoel van veiligheid. Indien gewenst bestaat de mogelijkheid de verharding in de bocht nabij het Hoge Huys met ca 1m te verbreden. Ook kan gedacht worden aan het plaatsen van een verkeersspiegel.

CONCLUSIE

Dit alles overziende rijst de vraag welke argumenten er eigenlijk bestaan om de Fortlaan af te sluiten voor autoverkeer. De afgelopen 40 jaar hebben er zich geen aanrijdingen of ongelukken van betekenis voorgedaan.

Verkeersveiligheid in zijn algemeenheid kan het niet zijn want dan zou de gemeente al lang maatregelen hebben genomen. Bijvoorbeeld door de weg ter plaatse van de bocht te verbreden of door het plaatsen van verkeersspiegels.

De wegbreedte kan het niet zijn want er is evenveel of meer maat dan bijvoorbeeld in de Voorstraat waar bovendien aan 2 zijden auto's geparkeerd worden met bijbehorende in en uitstapmanoeuvres. Verzoeken om de Fortlaan te voorzien van openbare verlichting uit het oogpunt van veiligheid zijn ook nooit gehonoreerd.

Angst van de bewoners van het Hoge Huys voor verkeersongelukken lijkt ook onwaarschijnlijk want de nu bestaande situatie is door die bewoners zelf veroorzaakt door het omleggen van de weg die vroeger gewoon rechtdoor liep. Ook heeft de wethouder aangegeven dat met de bewoners van het Hoge Huys geen afspraken zijn gemaakt over afsluiting van de Fortlaan.

LUS

Al eerder zijn er bezwaren bij de gemeente kenbaar gemaakt tegen de lusvormige aansluiting van de nieuw OOW aan het Numansgors uit het oogpunt van verkeersveiligheid voor fietsers, met name die in westelijke richting. Helaas zijn deze bezwaren door de wethouder terzijde geschoven. In het gesprek met de wethouder hierover is gesteld dat de onlangs gerealiseerde lusvormige aansluiting juist een verbetering van de verkeersveiligheid situatie zou betreffen.

MAATREGELEN

Bovenstaande in aanmerking genomen stellen wij in onderlinge samenhang de volgende verkeersmaatregelen voor:

Afsluiten van de Fortlaan voor autoverkeer in beide richtingen behalve voor het noordelijk gedeelte. Het instellen van eenrichtingverkeer in zuidelijke richting, uitsluitend voor personen autoverkeer met (aantoonbare bestemming) voor het noordelijk gedeelte van de Fortlaan vanaf de Molendijk tot het appartementsgebouw 'De Havenmeester'. Deze maatregel kan indien gewenst aangevuld worden met een breedte- en/of een gewichtsbepanking voor motorvoertuigen.

In samenhang hiermee stellen wij voor het resterend gedeelte van de Fortlaan doodlopend uitvoeren voor autoverkeer tot de kruising met Ambachtsherenlaan, om doelverkeer naar het Fort te voorkomen.

Het verbreden van de Vlielandersstraat tussen supermarkt 'Plus' en de Burgemeester de Zeeuwstraat door aanleg van parkeervakken.

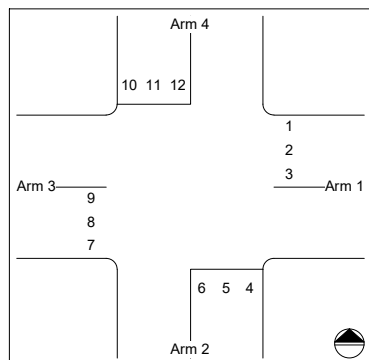
Voorts de geplande 'spoorwegkruising' van de Schuringsdijk en de nieuwe Oostelijke ontsluitingsweg herzien omdat met het (gedeeltelijk) instellen van eenrichtingverkeer op de Fortlaan de noodzaak daartoe is verdwenen. Bewoners van de dijk kunnen nu geen gebruik maken van de OOW, en verkeer uit de oostelijke richting kan links noch rechts afslaan en wordt gedwongen uiterst smalle dijk te vervolgen, richting Havenkade.

Bijlage 5: berekening capaciteit kruispunt Burg. de Zeeuwstraat / Wethouder v.d. Veldenstraat

Huidige situatie 2018

Capacito 1.8
Licentie: Megaborn

Bijlage 1
Verkeersberekening



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Burg. de Zeeuwstraat / Weth. v.d. Veldenweg

Arm 1: Weth. v.d. Veldenweg
Arm 2: Burg. de Zeeuwstraat - zuid
Arm 3: Vlielandstraat
Arm 4: Burg. de Zeeuwstraat

INTENSITEITEN

avondspits 2018

Richting 1: 85 pae/uuur
Richting 2: 67 pae/uuur
Richting 3: 60 pae/uuur
Richting 4: 42 pae/uuur
Richting 5: 62 pae/uuur
Richting 6: 5 pae/uuur
Richting 7: 19 pae/uuur
Richting 8: 94 pae/uuur
Richting 9: 114 pae/uuur
Richting 10: 104 pae/uuur
Richting 11: 136 pae/uuur
Richting 12: 106 pae/uuur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Vorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 4: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	60	1070	1010	0 sec.	Ja
4	42	645	535	<15 sec.	Ja
5	62	645	535	<15 sec.	Ja
6	6	645	535	<15 sec.	Ja
9	114	1050	936	0 sec.	Ja
10	104	590	244	15 sec.	Ja
11	136	590	244	15 sec.	Ja
12	106	590	244	15 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

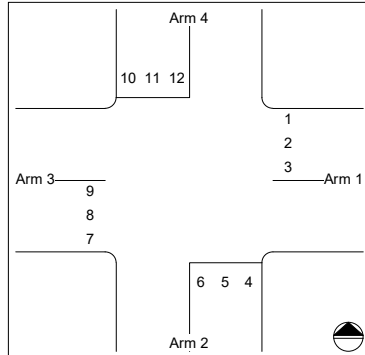
Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec. 100	76-125
Matige wachttijd	20 sec. 150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec. 200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec. 400	251-600
Geen wachttijd	0 sec. >600	>600

Capacito, Copyright © 1999-2009: www.trenso.nl

Variant 0: geen maatregelen / Situatie 2028 met TSP fase 1abc + overige plannen

Capacito 1.8
Licentie: Megaborn

Bijlage 1
Verkeersberekening



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Burg. de Zeeuwstraat / Weth. v.d. Veldenweg

Arm 1: Weth. v.d. Veldenweg
Arm 2: Burg. de Zeeuwstraat - zuid
Arm 3: Vlielandstraat
Arm 4: Burg. de Zeeuwstraat

INTENSITEITEN

avondspits 2028 variant 0
Richting 1: 109 pae/uuur
Richting 2: 85 pae/uuur
Richting 3: 77 pae/uuur
Richting 4: 62 pae/uuur
Richting 5: 93 pae/uuur
Richting 6: 8 pae/uuur
Richting 7: 25 pae/uuur
Richting 8: 124 pae/uuur
Richting 9: 152 pae/uuur
Richting 10: 137 pae/uuur
Richting 11: 180 pae/uuur
Richting 12: 140 pae/uuur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Vorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 4: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	77	1050	973	0 sec.	Ja
4	62	523	359	<15 sec.	Ja
5	94	523	359	<15 sec.	Ja
6	8	523	359	<15 sec.	Ja
9	152	990	838	0 sec.	Ja
10	138	460	2	>20 sec.	Nee
11	180	460	2	>20 sec.	Nee
12	140	460	2	>20 sec.	Nee

GRENSWAARDEN

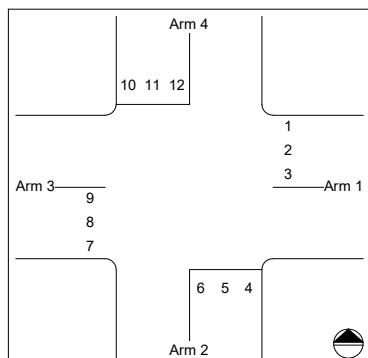
Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec. 100	76-125
Matige wachttijd	20 sec. 150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec. 200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec. 400	251-600
Geen wachttijd	0 sec. >600	>600

Capacito, Copyright © 1999-2009, www.trenso.nl

Variant 1: afsluiting Fortlaan / Situatie 2028 met TSP fase 1abc + overige plannen

Capacito 1.8
Licentie: Megaborn

Bijlage 1
Verkeersberekening



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Burg. de Zeeuwstraat / Weth. v.d. Veldenweg

Arm 1: Weth. v.d. Veldenweg
Arm 2: Burg. de Zeeuwstraat - zuid
Arm 3: Vlielandstraat
Arm 4: Burg. de Zeeuwstraat

INTENSITEITEN

avondspits 2028 variant 1
Richting 1: 121 pae/uuur
Richting 2: 95 pae/uuur
Richting 3: 86 pae/uuur
Richting 4: 62 pae/uuur
Richting 5: 94 pae/uuur
Richting 6: 8 pae/uuur
Richting 7: 23 pae/uuur
Richting 8: 116 pae/uuur
Richting 9: 142 pae/uuur
Richting 10: 116 pae/uuur
Richting 11: 153 pae/uuur
Richting 12: 119 pae/uuur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Vorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 4: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	86	1050	964	0 sec.	Ja
4	62	537	373	<15 sec.	Ja
5	94	537	373	<15 sec.	Ja
6	8	537	373	<15 sec.	Ja
9	142	990	848	0 sec.	Ja
10	116	465	77	>20 sec.	Nee
11	153	465	77	>20 sec.	Nee
12	119	465	77	>20 sec.	Nee

GRENSWAARDEN

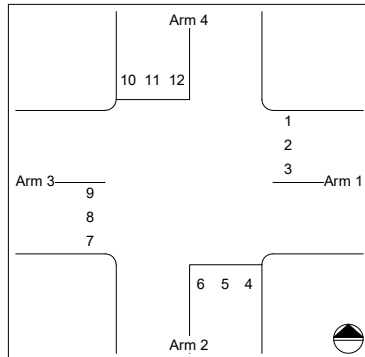
Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec. 100	76-125
Matige wachttijd	20 sec. 150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec. 200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec. 400	251-600
Geen wachttijd	0 sec. >600	>600

Capacito, Copyright © 1999-2009: www.trenso.nl

Variant 2: eenrichtingsverkeer Fortlaan / Situatie 2028 met TSP fase 1abc + overige plannen

Capacito 1.8
Licentie: Megaborn

Bijlage 1
Verkeersberekening



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Burg. de Zeeuwstraat / Weth. v.d. Veldenweg

Arm 1: Weth. v.d. Veldenweg
Arm 2: Burg. de Zeeuwstraat - zuid
Arm 3: Vlielandstraat
Arm 4: Burg. de Zeeuwstraat

INTENSITEITEN

avondspits 2028 variant 2
Richting 1: 109 pae/uuur
Richting 2: 85 pae/uuur
Richting 3: 77 pae/uuur
Richting 4: 69 pae/uuur
Richting 5: 104 pae/uuur
Richting 6: 9 pae/uuur
Richting 7: 20 pae/uuur
Richting 8: 100 pae/uuur
Richting 9: 122 pae/uuur
Richting 10: 127 pae/uuur
Richting 11: 166 pae/uuur
Richting 12: 129 pae/uuur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Vorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 4: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	77	1070	993	0 sec.	Ja
4	69	583	401	<15 sec.	Ja
5	104	583	401	<15 sec.	Ja
6	9	583	401	<15 sec.	Ja
9	122	990	868	0 sec.	Ja
10	126	484	63	>20 sec.	Nee
11	166	484	63	>20 sec.	Nee
12	129	484	63	>20 sec.	Nee

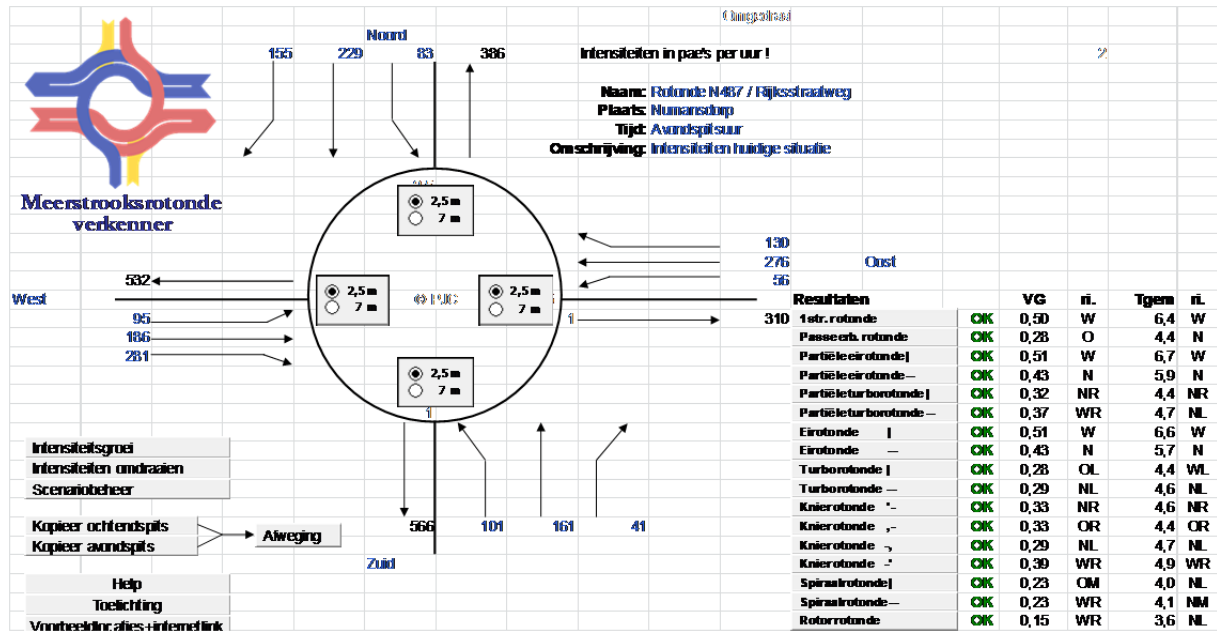
GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec. 100	76-125
Matige wachttijd	20 sec. 150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec. 200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec. 400	251-600
Geen wachttijd	0 sec. >600	>600

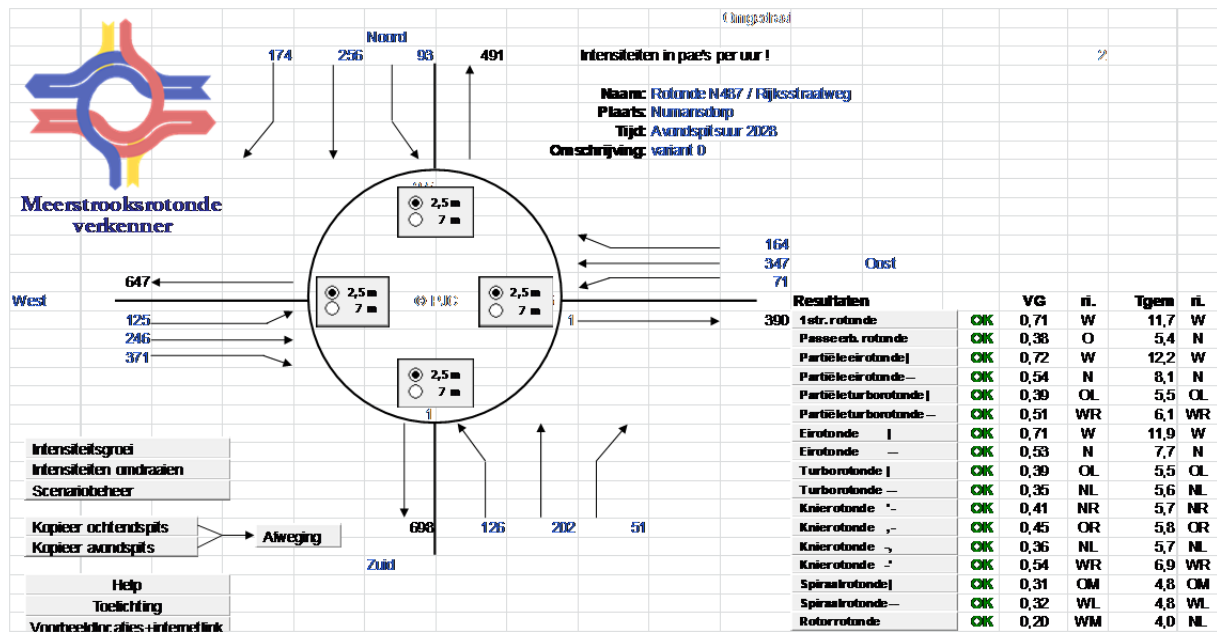
Capacito, Copyright © 1999-2009: www.trenso.nl

Bijlage 6: berekening capaciteit rotonde N487 / Rijksweg

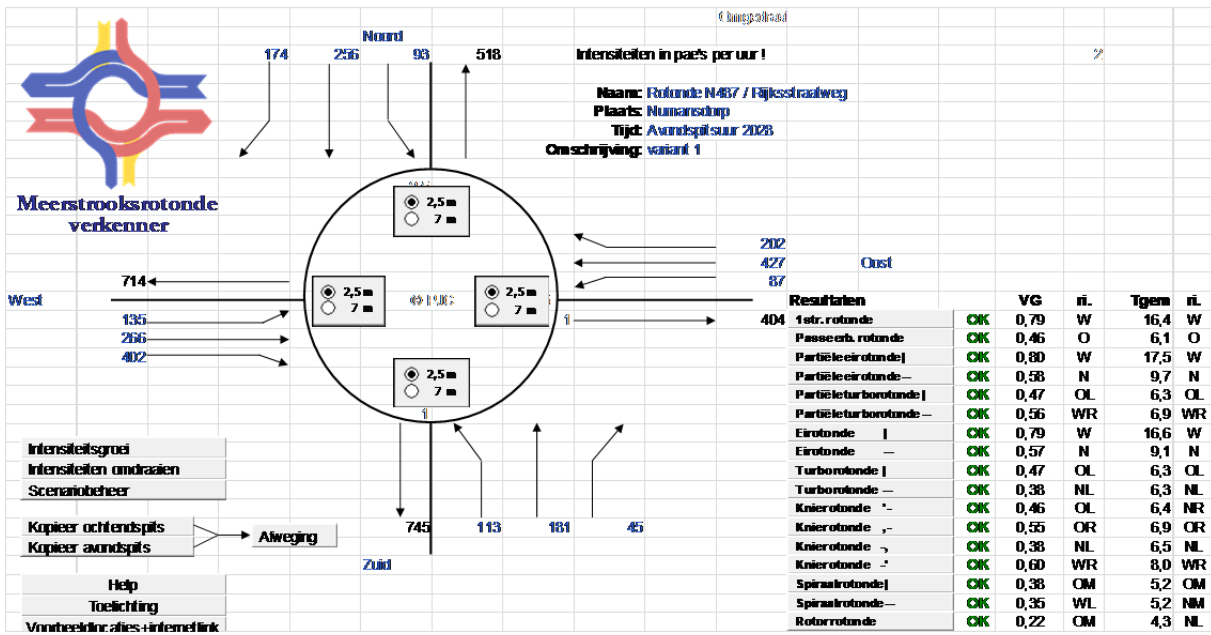
Huidige situatie 2018



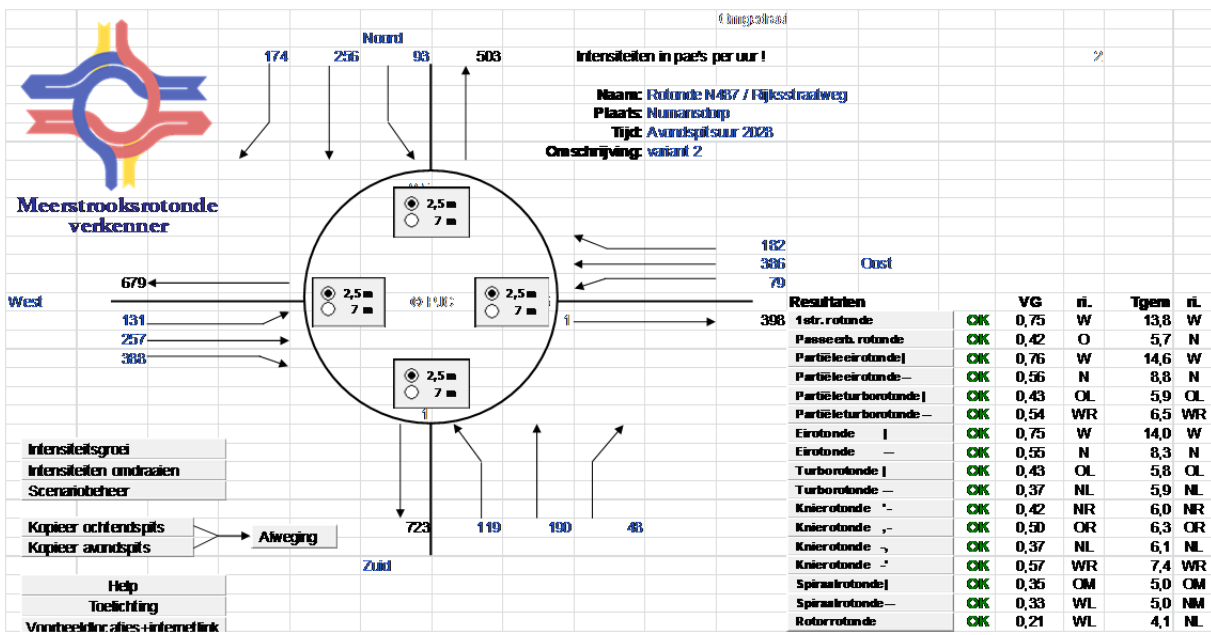
Variant 0: geen maatregelen / Situatie 2028 met TSP fase 1abc + overige plannen



Variant 1: afsluiting Fortlaan / Situatie 2028 met TSP fase 1abc + overige plannen



Variant 2: eenrichtingsverkeer Fortlaan / Situatie 2028 met TSP fase 1abc + overige plannen



Apeldoorn

Oak Building
Oude Apeldoornseweg 41-45
7333 NR Apeldoorn
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.com

www.megaborn.com