

Centrale as Numansdorp

Evaluatie en advies n.a.v. de verkeersproef

Versie na inspraak en t.b.v. besluitvorming

Opdrachtgever	Gemeente Hoeksche Waard
Titel rapport	Centrale as Numansdorp – Evaluatie en adviesrapport n.a.v. de verkeersproef
Kenmerk	013658.20230425.R1.04
Datum publicatie	8 september 2023
Projectleider gemeente	Moniek Stapel-Filak
Auteurs Goudappel	Marco de Baat & Quin de Maat
Status	Versie na inspraak en t.b.v. besluitvorming

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1		
1.1	Achtergrond en doel proef	1	
1.2	Eerdere besluiten en raakvlakken	2	
1.3	Scope van deze studie	4	
2. Analyse opgave en wegennet	5		
2.1	Situatie centrale as	5	
2.2	Wegennet Numansdorp	10	
2.3	Opgaven mobiliteit Numansdorp	11	
3. Aanpak en uitvoering proef	12		
3.1	Totstandkoming proefopstelling	12	
3.2	Inrichting en kenmerken proefopstelling	13	
3.3	Monitoring van effecten	14	
4. Evaluatie proefopstelling	16		
4.1	Algemeen: hoe is de proef verlopen?	16	
4.2	Verkeerseffecten	17	
4.3	Aantal fietsers	25	
4.4	Ervaringen inwoners en ondernemers	26	
4.5	Verkeersveiligheid	30	
4.6	Geleerde lessen uit de proef	31	
5. Afweging maatregelen	32		
5.1	Welke type maatregelen zijn denkbaar?	32	
5.2	Visie wegennet Numansdorp	33	
5.3	Advies over de te nemen maatregelen	35	
5.4	Toelichting en afweging maatregelen	36	
5.5	Doorkijk naar toekomst 2030	47	
6. Herinrichting centrale as	49		
6.1	Inrichtingsprincipes GOW30	49	
6.2	Analyse en visie inrichting centrale as	51	
7. Vervolgstappen	56		
7.1	Vervolgstappen centrale as	56	
7.2	Uitvoering maatregelenpakket	57	
Bijlage 1 Tekening tijdelijke maatregelen	59		
Bijlage 2 Verkeerseffecten proef	60		
Bijlage 3 Snelheidsmetingen	63		
Bijlage 4 Enquêteresultaten proef	68		
Bijlage 5 Effecten andere maatregelen	84		



1. Inleiding

1.1 Achtergrond en doel proef

In de verkeersstructuur van Numansdorp is de 'centrale as' momenteel een veel gebruikte in- en uitvalsweg, zie Figuur 1.1. De centrale as bestaat uit de aaneengesloten wegen (van noord naar zuid): Rijksweg, Burgemeester de Zeeuwstraat en Voorstraat. De verkeersdruk op deze as leidt tot klachten en hinder bij aanwonenden over geluid, luchtkwaliteit, trillingen en onveiligheid. Ook voor fietsers en voetgangers is de verkeerssituatie niet prettig. Er ligt dan ook een opgave om de leefbaarheid (o.a. wooncomfort), aantrekkelijkheid en veiligheid op en langs de centrale as te verbeteren.

Doel proefopstelling en verkeersstudie

Om te bepalen welke maatregelen effectief en wenselijk zijn om de situatie te verbeteren is een proefopstelling uitgevoerd. Dit moet inzicht geven in de daadwerkelijke effecten in de praktijk van verkeersmaatregelen. Hiervoor zijn tijdelijk maatregelen op straat opgesteld en zijn metingen uitgevoerd.

De proefopstelling is onderdeel van een grotere verkeersstudie naar mogelijke verkeersmaatregelen om de situatie rond de centrale as te verbeteren. Daarvoor is breder gekeken dan enkel de maatregelen van de proefopstelling. Doel is om tot een pakket aan maatregelen te

komen voor de korte en lange termijn die bij moet dragen aan het verbeteren van de leefbaarheid, aantrekkelijkheid en veiligheid van/langs de centrale as. Belangrijke randvoorwaarde is dat elders geen nieuwe knelpunten mogen ontstaan.



Figuur 1.1: ligging centrale as (roze lijn) in Numansdorp

1.2 Eerdere besluiten en raakvlakken

In de gemeenteraad van Hoeksche Waard zijn verschillende moties en besluiten gepasseerd die betrekking hebben op de centrale as. Ook zijn er diverse ontwikkelingen die een belangrijk raakvlak hebben met de centrale as, en tot slot zijn de belangrijkste beleidskaders gegeven.

Motie raad september 2021: onderzoek centrale as

In deze motie verzoekt de raad het college om een onderzoeks- en participatietraject vorm te geven rond de centrale as. Het onderzoek moet uitwijzen welke mogelijkheden er zijn om de verkeersbewegingen op de centrale as te verlagen (en daarmee de leefbaarheid te verbeteren). Een denkrichting hiervoor is om de wegcategorie van de centrale as aan te passen naar erftoegangsweg 30 km/u (ETW30).

Raadsbesluit februari 2022: weginrichting cf. landelijke richtlijnen

Op 15 februari 2022 heeft de raad ingestemd met het principe om bij de inrichting van wegen uit te gaan van de landelijke 'Duurzaam veilig' inrichtingsprincipes. Duurzaam Veilig is een landelijke gedragen visie door verkeersprofessionals op een veilige inrichting van het wegennet. Deze gaat uit van een aantal hoofdprincipes, welke zijn doorvertaald door kennisorganisatie CROW in ontwerprichtlijnen. Daarop heeft het college op 17 mei 2022 – in lijn met de principes – met een collegebesluit de nieuwe wegencategorisering vastgesteld, waarin opnieuw de centrale as als onderzoeksopgave is opgenomen.

Vastgesteld door raad februari 2023: Ontwikkelbeeld Numansdorp

Het ontwikkelbeeld geeft inzicht in de gevolgen op het gebied van mobiliteit, ruimtelijke kwaliteit en vitaliteit wanneer het dorp zich gaat

ontwikkelen. Ook laat het zien welke kansen er liggen voor de gemeente om in de toekomst Numansdorp verder te laten groeien. Het ontwikkelbeeld is met name van belang voor het maken van afwegingen van projecten en de volgorde waarin deze worden gerealiseerd. Verder geeft het inzicht in maatregelen en ingrepen die altijd goed zijn voor het dorp (no regret maatregelen), dit betreft onder meer het aanpakken van de verkeerssituatie en inrichting centrale as.

Raadsbesluit maart 2022: randvoorwaarden nieuwe zwembad

De komst van het zwembad hangt af van verkeerssituatie op de centrale as, vanwege een mogelijke verkeersstoename als gevolg van deze ontwikkeling. De raad verzoekt het college de no-regret maatregelen uit het Toekomstbeeld Numansdorp uit te voeren en maatregelen te treffen om het aantal verkeersbewegingen met ten minste 30% te verminderen. Onderdeel hiervan is het verkeersluw maken van de Middelsluisdijk Westzijde. Daarnaast wordt (met ontwikkelaars) onderzoek opgestart naar een westelijke randweg.

Medio 2023: introductie nieuw wegtype door ministerie en CROW

Het Ministerie en CROW hebben een nieuwe wegtype geïntroduceerd: de gebiedsontsluitingsweg 30 km/u. In mei 2023 zijn voor dit nieuwe wegtype ontwerprichtlijnen uitgebracht, ook zijn enkele wijzigingen aangebracht aan de ontwerprichtlijnen voor de bestaande wegtypen.

Raakvlak: initiatief ontwikkeling Molenpolder en westelijke route

De eigenaar van de Molenpolder wenst deze te ontwikkelen tot nieuwe woonbuurt van Numansdorp. Daarvoor wordt samen met de gemeente een nieuw bestemmingsplan voorbereid. Het huidige wegennet kan een grootschalige ontwikkeling echter niet aan, daarom wordt in dit kader

onderzoek gedaan naar een nieuwe ontsluitingsroute aan de westkant van Numansdorp. Deze nieuwe ontsluiting kan ook een bijdrage leveren aan de opgaven van de centrale as en elders in Numansdorp.

Raakvlak: Andere ruimtelijke ontwikkelingen Numansdorp

Ook elders in Numansdorp zijn projecten in voorbereiding of zijn er initiatieven voor nieuwe ruimtelijke activiteiten. Deze ontwikkelingen kunnen voor meer mobiliteit zorgen, en daarom dienen deze goed beschouwd te worden ten opzichte van de opgave van de centrale as.

Beleid: Regionaal Verkeers- en Vervoerplan Hoeksche Waard

Het vigerende mobiliteitsbeleid betreft het Regionale Verkeers- en Vervoerplan Hoeksche Waard (RVVP). Deze is opgesteld in 2013 en daarmee inmiddels gedateerd. Komend jaar werkt de gemeente aan een actualisatie met als doel in 2024 een nieuw mobiliteitsplan aan te nemen. In het vigerende mobiliteitsplan uit 2013 is enkel benoemd dat er een opgave ligt bij de centrale as.

Beleid: Wegencategoriseringsplan Hoeksche Waard

In 2021 heeft de gemeenteraad gesproken over een mogelijk nieuw wegencategoriseringsplan voor de gehele gemeente. In dit plan zijn alle wegen binnen de gemeente in een van de wegtype conform Duurzaam Veilig ingedeeld. Dat zou bij moeten dragen aan een herkenbaar en uniform ingericht wegennet, waarbij verkeersveiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid zo goed mogelijk zijn geborgd. Het plan is echter niet vastgesteld door de gemeenteraad. Wel is later op 15 februari 2022 het principebesluit genomen dat wegen binnen de Hoeksche Waard uniform en herkenbaar ingericht moeten worden volgens de landelijke ontwerprichtlijnen conform Duurzaam Veilig. Gezien er geen

geactualiseerd wegenplan is, houden we vast aan de oorspronkelijke wegencategorisering zoals in de voormalig gemeente Cromstrijen. Deze is in hoofdstuk 2 verder toegelicht. De wegen van de centrale as zijn daarin gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg 50 km/u, uitgezonderd de Voorstraat. In het voorgestelde wensbeeld van het – niet aangenomen – nieuwe wegencategoriseringsplan was de centrale as als onderzoeksopgave aangemerkt.



Figuur 1.2: verschillende beleidskaders en besluiten raken de centrale as

Digitale links naar de genoemde beleidsstukken en besluiten

- [Motie onderzoek centrale as d.d. sep 2021](#)
- [Raadsbesluit 'Weginrichting cf. landelijke richtlijnen' d.d. feb 2022](#)
- [Vaststelling van het Ontwikkelbeeld Numansdorp d.d. feb 2023](#)
- [Raadsbesluit 'Zwembad Meesstooflaan Numansdorp' d.d. mrt 2022](#)
- [Introductie nieuw wegtype door ministerie en CROW d.d. mei 2023](#)
- [Regionaal verkeers- en vervoerplan Hoeksche Waard 2013](#)

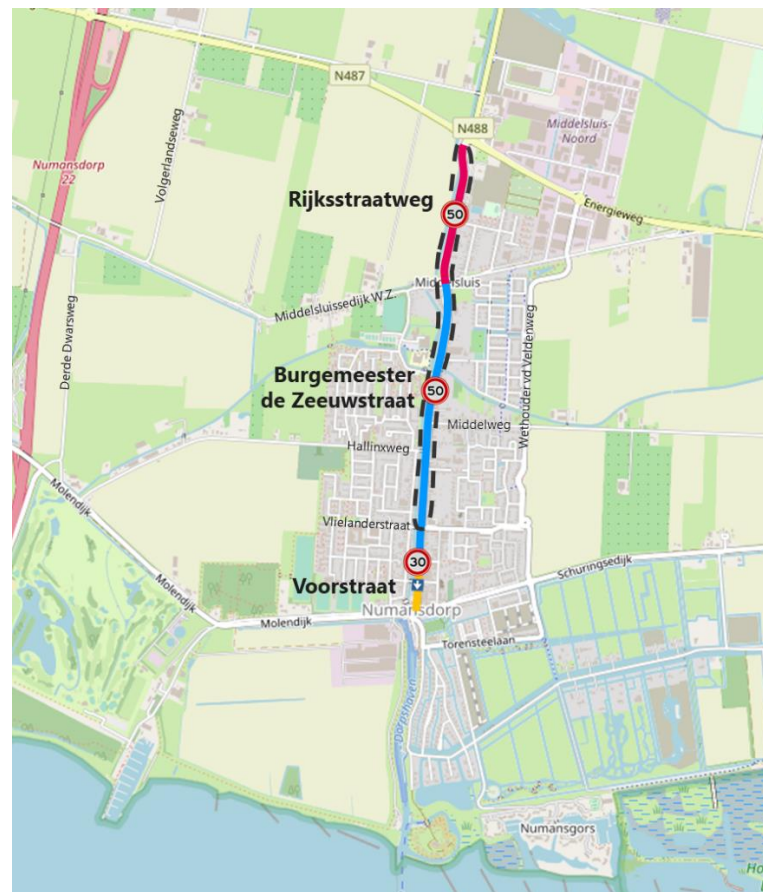
1.3 Scope van deze studie

Alle maatregelen die een bijdrage kunnen leveren aan het verbeteren van de leefbaarheid, aantrekkelijkheid en verkeersveiligheid van de centrale as zijn onderdeel van de scope. Wel wordt vooral gekeken naar maatregelen om de bron van de hinder aan te pakken: het verkeer.

Allereerst wordt gekeken naar maatregelen aan de centrale as, maar ook daarbuiten op andere straten en wegen zijn maatregelen denkbaar.

De leefbaarheid staat met name op het noordelijke deel van de centrale as onder druk, dit betreft de Rijksstraatweg en Burgemeester de Zeeuwstraat. In het meest zuidelijk deel – de Voorstraat – zijn er andere opgaven (parkeren, vitale en toekomstbestendige winkelstraat). In deze studie wordt gefocust op de verkeersleefbaarheid langs de Rijksstraatweg en Burgemeester de Zeeuwstraat. Kansen en opgaven voor de Voorstraat zijn geen expliciet onderdeel van deze studie, wel kunnen zich ook effecten voor doen op de Voorstraat.

Het riool van de Rijksstraatweg en Burgemeester de Zeeuwstraat is aan het einde van zijn levensduur en moet vervangen worden. Daarvoor moet de straat binnen enkele jaren opgebroken worden. Deze werkzaamheden wil de gemeente benutten om de centrale as een andere inrichting te geven. De rioolwerkzaamheden en de herinrichting betreft de Rijksstraatweg en de Burgemeester de Zeeuwstraat vanaf de N487 tot aan het kruispunt met de Vlielandstraat (dit deel is op de kaart met een stippellijn omcirkelt).



Figuur 1.3: de centrale as bestaat uit drie aaneengesloten straten

2. Analyse opgave en wegennet

Door middel van een analyse van de verkeerssituatie, het wegennet en de verwachte ontwikkeling van mobiliteit in en rond Numansdorp is nader inzicht verkregen in de kansen en opgaven. Dit is een belangrijk vertrekpunt voor het bepalen en afwegen van kansrijke maatregelen.

2.1 Situatie centrale as

De centrale as, de naam zegt het al, loopt centraal door de bebouwde kern van Numansdorp. Daardoor is deze route voor veel bestemmingen in Numansdorp een logische, snelle en korte route. Langs de centrale as zorgt het autoverkeer echter voor hinder voor aanwonenden, voetgangers en fietsers, én is de weg niet aantrekkelijk ingericht. De situatie verschilt per wegvak. Het meest noordelijk deel (Rijksstraatweg) is het drukste qua autoverkeer en kent de krappe inrichting. De Burgemeester de Zeeuwstraat is ruimer opgezet en de verkeersdruk neemt hier naar het zuiden toe steeds verder af.

2.1.1 Inrichting Rijksstraatweg

De Rijksstraatweg is een 50 km-weg waar fietsers en auto's op dezelfde krappe rijbaan rijden. Voor fietsers zijn fietsstroken aanwezig. Aan weerszijden zijn dicht op de weg woningen gelegen. Parkeren vindt deels op en deels langs de rijbaan plaats. Aan één kant is een voetpad aanwezig, aan de andere kant is er over grote lengtes geen voetpad.

Bewoners stappen hier op de parkeerstrook of rijbaan hun voordeur uit. De Rijksstraatweg was oorspronkelijk geclassificeerd als gebiedsontsluitingsweg 50 km/u. Deze weg voldoet op veel aspecten niet aan de ontwerprichtlijnen van het CROW voor een GOW-50. Dat uit zich in de praktijk vaak in knelpunten op het gebied van leefbaarheid en verkeersveiligheid. Op de Rijksstraatweg geldt een inrijdverbod voor vrachtverkeer. Op het krapste punt is tussen de gevels slechts zo'n 11 meter breedte beschikbaar. Voor een goed ingerichte GOW-50 zou zo'n 17,5 meter breedte nodig zijn.



Figuur 2.1: huidige inrichting van de Rijksstraatweg

2.1.2 Inrichting Burgemeester de Zeeuwstraat

Langs de Burgemeester de Zeeuwstraat zijn over de gehele lengte vrijliggende fietspaden aanwezig, en is meer breedte aanwezig tussen de gevels. Langs grote delen van de weg zijn aan weerszijden woningen én voetpaden gelegen. Parkeren vindt plaats op eigen terrein of langs de rijbaan in parkeervakken/-stroken. Ook de Burgemeester de Zeeuwstraat is geclassificeerd als gebiedsontsluitingsweg 50 km/u, maar ook deze straat voldoet op tal van aspecten niet aan de ideale inrichting en zorgt dit voor knelpunten. Idealiter zijn er geen woningen direct ontsloten op een GOW-50 en wordt er ook niet langs de weg geparkeerd. De wegfunctie past dan ook niet bij de omgeving van de weg. Wel is door het bredere profiel, met betere parkeervoorzieningen en vrijliggende fietspaden de situatie minder zorgelijk dan bij de Rijksstraatweg.

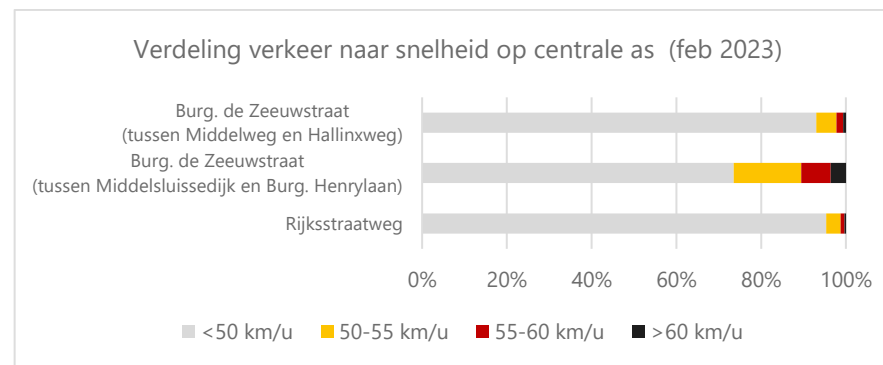


Figuur 2.2: huidige inrichting van de Burgemeester de Zeeuwstraat

2.1.3 Rijgedrag / snelheidsgedrag

De gemeente heeft diverse klachten en meldingen ontvangen over het rijgedrag (met name snelheid) van weggebruikers van de centrale as. De maximumsnelheid bedraagt 50 km/u, maar lang niet iedereen houdt zich hier netjes aan. Harder rijden dan de maximumsnelheid heeft nadelige effecten op de verkeersveiligheid en de leefomgeving (grotere ongevals- en letselrisico en meer geluid, trillingen en uitstoot van uitlaatgassen).

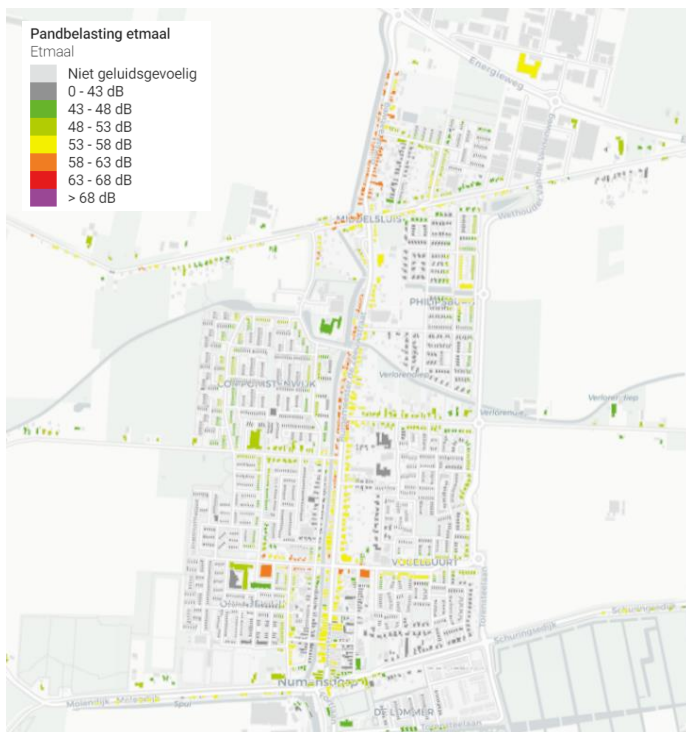
Uit metingen van februari 2023 blijkt dat op de Rijksstraatweg 95% van het verkeer zich aan de maximumsnelheid houdt, zo'n 3% rijdt tussen de 50 en 55 km/u en 2% rijdt meer dan 5 km/u te hard. Op de Rijksstraatweg wordt dus niet op grote schaal te hard gereden. Een mogelijke verklaring hiervoor is de aanwezige flitspaal, desondanks zijn er soms excessen. Op het noordelijk deel van de Burg. de Zeeuwstraat ligt de snelheid van automobilisten een stuk hoger en vinden meer snelheidsovertredingen plaats (26% rijdt harder dan 50 km).



Figuur 2.3: verdeling verkeer naar snelheid bij 3 meetpunten centrale as

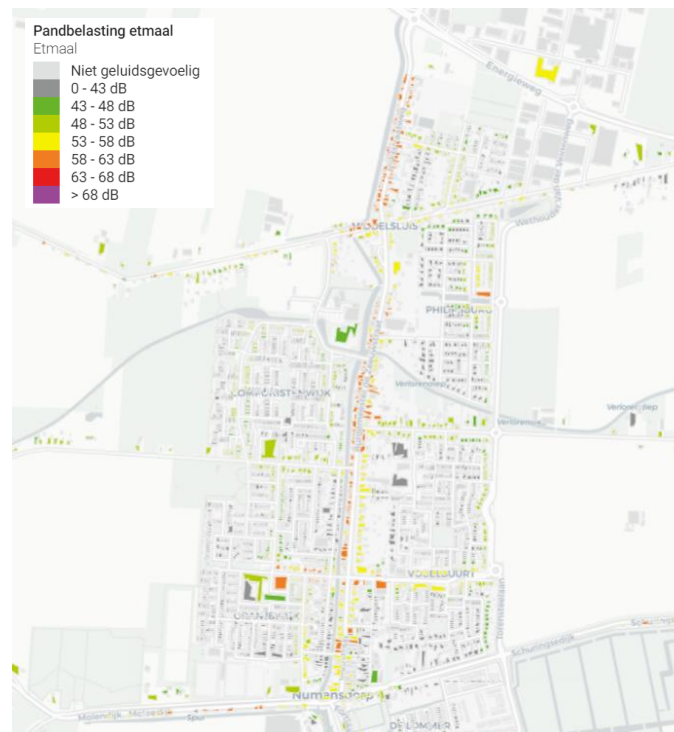
2.1.4 Geluidssituatie

Verkeer zorgt voor geluid wat hinderlijk kan zijn voor de omgeving. Dit geluid komt van de motor en van de banden die over het wegdek rollen. Diverse aspecten samen bepalen uiteindelijk het geluidsniveau op de gevel en in de woning, zoals de verkeersintensiteit, de snelheid, de effenheid van het wegdek maar ook de transmissiezone (groen tussen de weg en woning dempt geluid) en de constructie van het huis (hoe geluidsdicht is een woning). Geluidshinder kan gezondheidsklachten opleveren door de stress die dit veroorzaakt en/of minder goede nachtrust. In figuur 2.4 en 2.5 is de geluidsbelasting door



Figuur 2.4: geluidsbelasting op gevels woningen in 2018

wegverkeer weergegeven voor respectievelijk 2018 en 2030. Woningen langs de drukkeren wegen zijn gekleurd met de betreffende geluidsbelasting op de gevel. Nagenoeg alle woningen langs de Rijksweg en Burgemeester de Zeeuwstraat kennen een geluidsbelasting overdag van meer dan 48 dB. Uitgangspunt voor 2030 is dat er diverse woningbouwprojecten zijn gerealiseerd en dit voor extra verkeer over de wegen zorgt, maar ook dat nog geen maatregelen voor de centrale as zijn genomen. De geluidssituatie lijkt in belangrijke mate op die van 2018, maar diverse woningen vallen in een hogere geluidscategorie (met name langs de Burgemeester de Zeeuwstraat).



Figuur 2.5: mogelijke geluidsbelasting op gevels woningen in 2030

2.1.5 Trillinghinder

De gemeente heeft ook klachten binnen gekregen over trillinghinder. Voorbijrijdend verkeer kan voor trillingen in de woning zorgen. De mate waarin dit gebeurt is een complex samenspel van verschillende factoren zoals: snelheid voertuig, gewicht voertuig (met name zware voertuigen zorgen voor trillingen), effenheid wegdek, afstand tussen rijbaan en woning, fundering van woningen (niet onderheide woningen hebben vaak meer last van trillingen). Er zijn geen trillingsmetingen uitgevoerd. Wel zijn er diverse factoren aanwezig (met name bij de Rijksstraatweg) die maken dat aanwonenden trillingen ervaren, zoals: zwaar verkeer, niet onderheide woningen en kleine afstand tussen rijbaan en woning.

2.1.6 Verkeersveiligheid

De mate van verkeersveiligheid wordt opnieuw bepaald door een combinatie van factoren, waaronder het (rij)gedrag van weggebruikers en de inrichting van de weg. Eerder is al geconcludeerd dat de inrichting en het gebruik van de centrale as niet passend is bij de functie en de omgeving van de centrale as. Dat zorgt tevens voor verkeersveiligheidsrisico's. In figuur 2.6 zijn de ongevallen met schade en/of letsel op kaart weergegeven die van 2017 tot en met 2021 hebben plaatsgevonden en die zijn geregistreerd door de politie. Het werkelijke aantal ongevallen is groter, omdat lang niet alle ongevallen worden geregistreerd. Wel geeft de kaart een indicatie van hotspots met veel ongevallen, zoals het kruispunt Burg. de Zeeuwstraat – Vlielandstraat. Van 2017 tot en met 2021 zijn 123 ongevallen geregistreerd op wegen in Numansdorp, 36 (=30%) daarvan vonden plaats op de centrale as. Op de Oostelijke randweg vinden een stuk minder ongevallen plaats.



Figuur 2.6: geregistreeerde verkeersongevallen in de periode 2017 - 2021

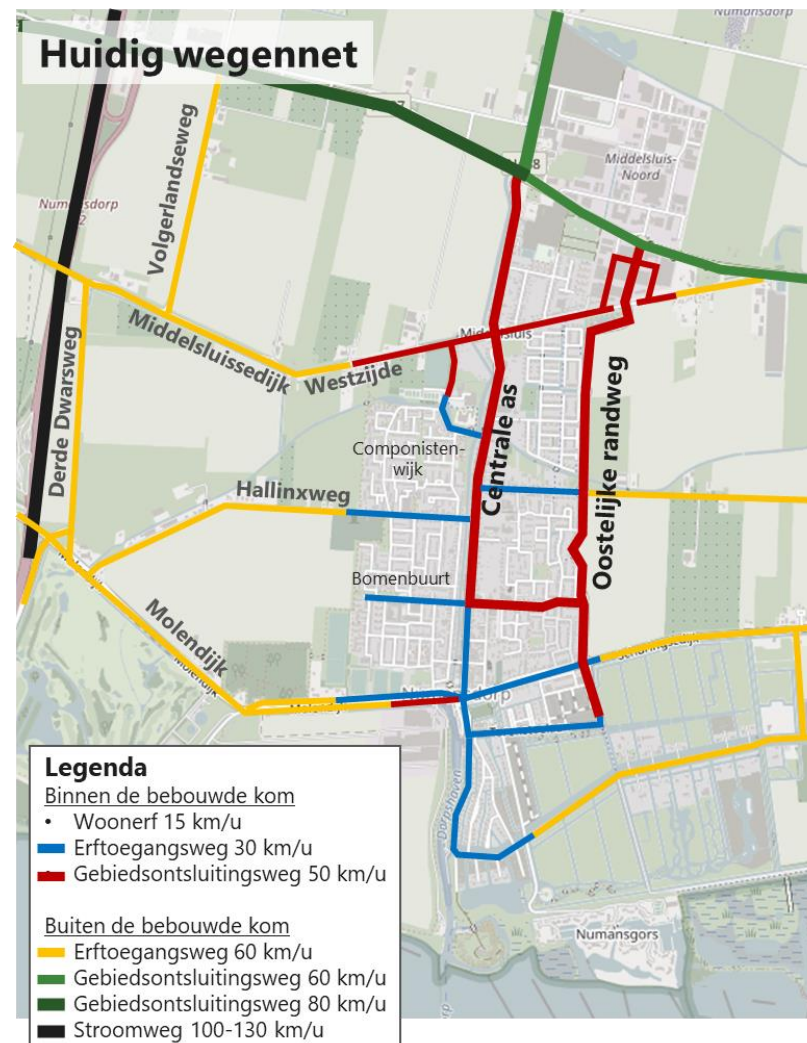
2.2 Wegennet Numansdorp

Door de centrale ligging en goede aansluiting op de N487 en A29 trekt de centrale as relatief veel verkeer aan. Op de Rijksstraatweg rijden op werkdagen dagelijks zo'n 8.700 motorvoertuigen (telling feb 2023). Daarentegen rijden op de Oostelijke randweg slechts 4.300 motorvoertuigen per dag Numansdorp in en uit. Dat is minder dan de helft van het verkeer op de Rijksstraatweg.

De Oostelijke randweg is echter veel beter ingericht om grotere verkeershoeveelheden te verwerken. Deze weg heeft namelijk een ruim profiel, er zijn geen woningen direct ontsloten op de weg, woningen staan op grotere afstand, fietsers zijn niet toegestaan (daar zijn andere routes voor beschikbaar) en er is geen parkeren langs de rijbaan. De Oostelijke randweg is goed ingericht als gebiedsontsluitingsweg 50 km/u volgens de ontwerprichtlijnen van het CROW cf. Duurzaam Veilig.

Voor diverse herkomst- en bestemmingslocaties in Numansdorp is de Oostelijke randweg echter geen aantrekkelijk alternatief, omdat deze uit de richting ligt en er snellere routes zijn (over de centrale as). Dit geldt met name voor de wijken ten westen van de centrale as. Voor de wijken ten oosten van de centrale as en de Torensteepolder is de Oostelijke randweg vaak wel gunstig gelegen.

Numansdorp heeft maar een beperkt aantal in- en uitvalswegen. Er is dan ook maar een beperkt aantal alternatieven voor de centrale as. Aan de westkant zijn enkele dijk- en polderwegen gelegen, maar deze hebben geen verkeersfunctie en kunnen niet veel verkeer afwikkelen zonder dat veiligheids- en leefbaarheidsknelpunten ontstaan.



Figuur 2.8: huidige wegennet Numansdorp en indeling naar wegtypes

2.3 Opgaven mobiliteit Numansdorp

De analyses op de voorgaande pagina's laten verschillende opgaven op het gebied van mobiliteit zien. Om deze opgaven aan te pakken en ook de toekomstige ontwikkelingen in goede banen te leiden is het Ontwikkelbeeld Numansdorp opgesteld. In dit document zijn toekomstige ontwikkelingen verkend en is inzicht gegeven in de gevolgen daarvan op het gebied van mobiliteit, ruimtelijke kwaliteit en vitaliteit. Uit het Ontwikkelbeeld alsmede de hier voorgaande analyses zijn opgaven gedestilleerd op het gebied van mobiliteit voor Numansdorp:



Verbeteren leefbaarheid centrale as: aanpak van de hinder in termen van drukte, geluid, trilling, luchtkwaliteit en weginrichting.



Duurzame mobiliteit stimuleren: door verbetering van wandel- en fietsroutes en behouden van openbaar vervoer-verbindingen.



Verkeersveiligheid verbeteren: aanpakken onveilige kruispunten en verkeerssituaties.



Vitale en aantrekkelijke Voorstraat: behouden en versterken van aantrekkelijke winkelstraat met verblijfsklimaat en goede parkeervoorzieningen.



Benutten Oostelijke randweg: deze weg is aangelegd met een verkeersfunctie maar kan nog beter gebruikt worden.



Ruimte bieden aan toekomstige ontwikkelingen: om Numansdorp levendig en vitaal te houden zijn nieuwe ontwikkelingen nodig, het huidige wegennet kan de extra mobiliteit door deze ontwikkeling niet allemaal zonder meer goed opvangen, daarom zijn mobiliteitsmaatregelen nodig om ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk te maken.



Figuur 2.9: in februari 2023 heeft de raad het Ontwikkelbeeld vastgesteld

3. Aanpak en uitvoering proef

3.1 Totstandkoming proefopstelling

Samen met omwonenden en winkeliersvereniging

De proefopstelling is tot stand gekomen na een uitvoerig voorbereidingsproces. De gemeente heeft daarvoor periodieke overleggen gevoerd met leden van de werkgroep centrale as en een vertegenwoordiging van de winkeliersvereniging. In deze overleggen konden zij hun ervaringen delen, en meedenken in welke maatregelen effectief zijn of de voorkeur hebben.

Afweging van breed palet aan maatregelen

De gemeente heeft adviesbureau Goudappel ingeschakeld om mee te denken in mogelijke proefmaatregelen. Daarvoor heeft Goudappel samen met omwonenden en winkeliers gekeken welke maatregelen er allemaal mogelijk zijn, om deze in een aantal stappen te trechteren naar een set met kansrijke maatregelen die als tijdelijke situatie uitvoerbaar zijn. In de afweging van maatregelen is zowel gekeken naar meer zachte maatregelen zoals gedragscampagnes en bewegwijzering als naar meer sturende maatregelen zoals wegafsluitingen en éénrichtingsverkeer. De afweging van de proefmaatregelen zijn beschreven in het 'Plan van aanpak proefopstelling centrale as' van 10 november 2022. Belangrijke constatering hierin was dat enkel gedragsmaatregelen niet voldoende

zijn om de doelstellingen te halen, en dat meer sturende maatregelen zoals wegafsluitingen voor te grote verkeerseffecten op andere wegen leiden waardoor daar knelpunten zouden ontstaan op het gebied van verkeersveiligheid en leefbaarheid. Zeker bij wegafsluitingen op de centrale as zelf zouden op alternatieve routes zoals de Middelsluisdijk Westzijde, de Hallinxweg en de Molendijk de verkeersintensiteiten behoorlijk hoog oplopen. Deze wegen zijn daar ook niet goed op ingericht. De effecten van dergelijke wegafsluitingen en meer sturende maatregelen zijn met het verkeersmodel Hoeksche Waard doorgerekend. De effecten van gedragsmaatregelen zoals het sturen op routekeuze en een gepaster rijgedrag/snelheid zijn lastiger te voorspellen met een computermodel, en daarom is gekozen om de proefopstelling 'Vertragen' in de praktijk uit te voeren.

Beoogd doel van de proefopstelling 'Vertragen'

Visie van de proef was dat de knelpunten aangepakt kunnen worden door de verkeersdruk te verminderen en het rijgedrag te verbeteren zodat het verkeer minder hinder veroorzaakt. Daarvoor is ingezet op het vertragen van verkeer met twee doeleinden:

- door langere reistijd over centrale as worden andere routes aantrekkelijker, om zo verkeer te stimuleren andere routes te rijden;
- doordat verkeer langzamer gaat rijden zorgen deze voor minder geluids- en trillinghinder en draagt dit bij aan verkeersveiligheid.

3.2 Inrichting en kenmerken proefopstelling

De proefopstelling betreft de volgende tijdelijke maatregelen:

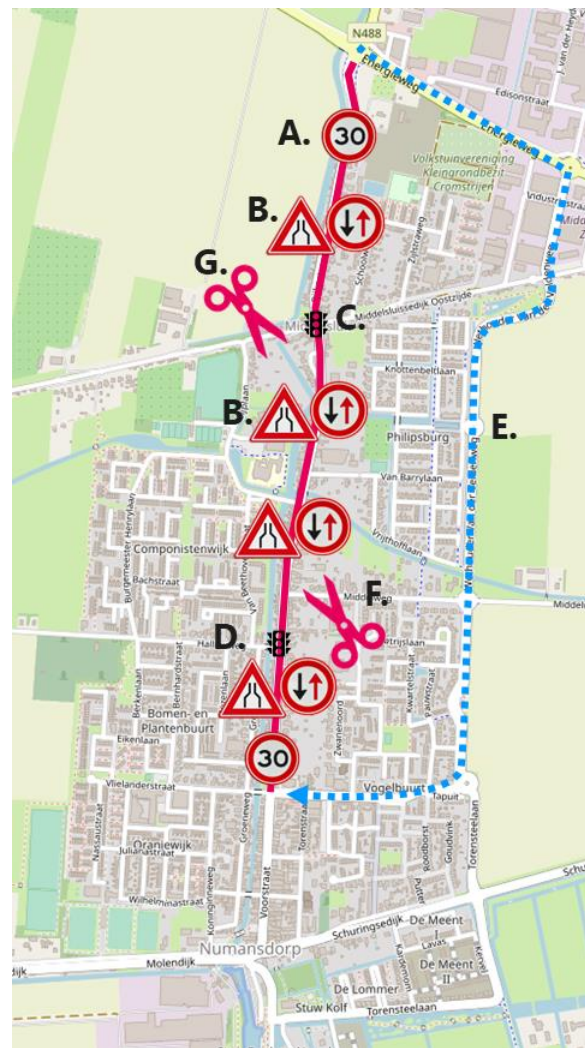
- A. Verlagen van de maximumsnelheid van 50 naar 30 km/u
- B. Wegversmallingen op Rijksweg en Burg. de Zeeuwstraat
- C. Verkeerslicht kruispunt centrale as / Middelsluissedijk Westzijde
- D. Verkeerslicht kruispunt centrale as / Hallinxweg
- E. Omleidingsroute over de Oostelijke randweg

De maatregelen zijn voor een periode van 4 weken op straat neergezet. In week 3 en 4 van de proefperiode zijn extra maatregelen ingesteld om nog meer maatregelen te testen en inzichten op te doen:

- F. Afsluiten van Middeweg voor gemotoriseerd verkeer
- G. Afsluiten van Middelsluissedijk W.Z. tussen Zijplaan en centrale as voor gemotoriseerd verkeer

De afsluiting bij de Middeweg is ook genomen met het oog op de verkeersveiligheid in deze straat omdat in deze omgeving basisscholen zijn gelegen, en de afsluiting kan bijdragen aan vermindering van verkeer op de centrale as. De afsluiting bij de Middelsluissedijk W.Z. is opgenomen omdat in de raadsnotie over de randvoorwaarden voor de komst van het zwembad is opgenomen dat de Middelsluissedijk W.Z. tussen Zijplaan en centrale as verkeersluw moet worden ingericht. Ook kan deze afsluiting bijdragen aan vermindering van de verkeersdruk op de centrale as. Door middel van deze afsluiting is inzicht verkregen in de effecten van een harde afsluiting van deze weg.

Figuur 3.1 geeft de proefopstelling schematisch weer, in bijlage 1 is een meer gedetailleerde tekening opgenomen van de tijdelijke maatregelen.



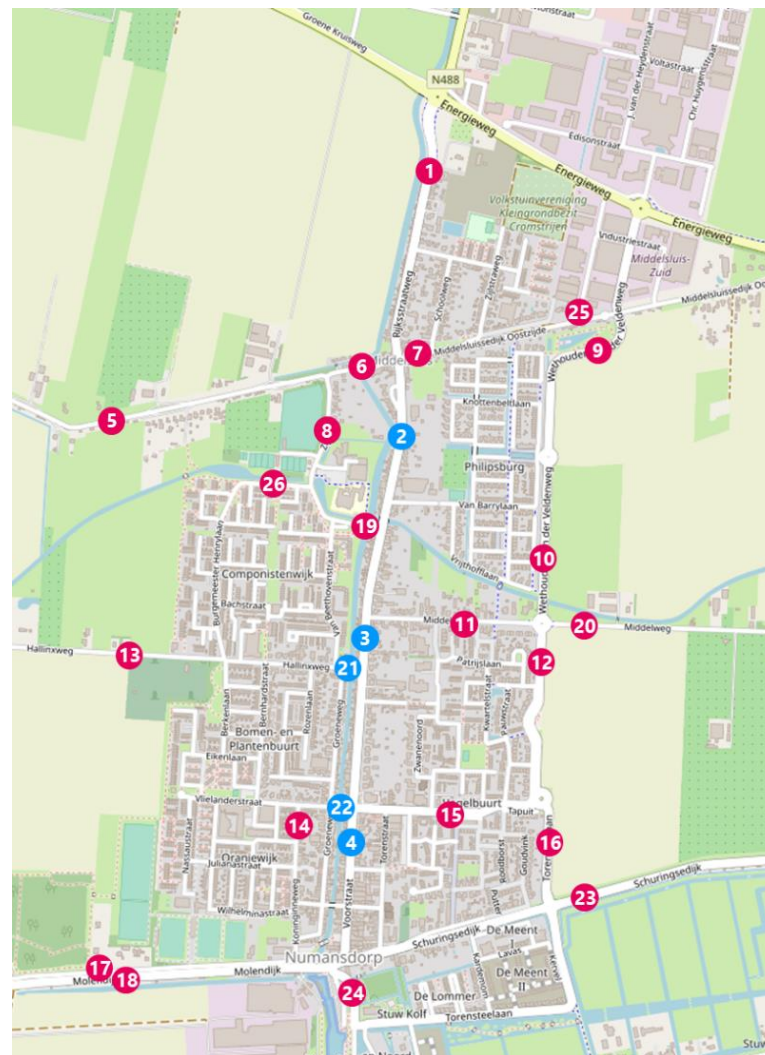
Figuur 3.1: schematische weergave van de proefopstelling

3.3 Monitoring van effecten

De proefopstellingen stonden voor een periode van vier weken op straat, vanaf maandag 6 maart tot en met vrijdag 31 maart 2023. Mensen hebben vaak even tijd nodig om aan de nieuwe situatie te wennen, en nieuwe routes te ontdekken. We beschouwen de eerste week dan ook als gewenningsperiode. De weken twee tot en met vier beschouwen we als de zuivere proefperiode, die gebruikt wordt om effecten te monitoren en te evalueren. Voorafgaand aan de proef is een nulmeting uitgevoerd. Het monitoren van de effecten gebeurt aan de hand van zes indicatoren:

Indicator		Meetmethode
1.	Verkeersintensiteiten & snelheid	Telslangen (roze en blauwe locaties)
2.	Fietsgebruik	Telslangen (blauwe locaties)
3.	Routekeuze en verkeersafwikkeling	TomTom floating-car-data
4.	Rijtijden OV-bussen	Nationale Databank Openbaar Vervoer (NDOV)
5.	Ervaringen bewoners en ondernemers	Enquête
6.	Geluid en trillingen	O.b.v. verkeerseffecten en enquête

Tabel 3.1: monitoring van de effecten op zes indicatoren



Figuur 3.2: op 26 locaties is gemeten hoeveel verkeer daar rijdt



4. Evaluatie proefopstelling

4.1 Algemeen: hoe is de proef verlopen?

De proefperiode liep 4 weken van begin maart tot eind maart 2023. De eerste week wordt gezien als gewenningsperiode. Weggebruikers moeten wennen aan de nieuwe situatie, en er gaat vaak enige tijd overheen voor mensen hun gedrag aanpassen. Ook is de eerste week gebruikt om de proefopstelling te verbeteren.

Optimalisatie van wegversmallingen

Na het plaatsen van de wegversmallingen kwamen meldingen binnen over de zichtbaarheid van de rood-witte blokken die weken op straat zijn gezet. Daarop zijn de blokken tijdelijk van de weg gehaald, om met extra zichtbaarheidsmaatregelen dit te verbeteren. Voor het plaatsen van de wegversmallingen was het noodzakelijk om ook enkele parkeervakken af te zetten die niet gebruikt konden worden. Alle percelen en woningen bleven bereikbaar. Echter bij het plaatsen van de blokken waren sommige omwonenden niet blij met de exacte plaatsing, waarop ter plekke gekeken is naar optimalisaties van de situatie. Waar mogelijk zijn optimalisaties doorgevoerd.

Eerste weken veel klachten en meldingen

De eerste twee weken van de proef kreeg de gemeente ook veel meldingen en klachten binnen over de situatie. De proefopstelling

maakte duidelijk veel los bij inwoners en ondernemers van Numansdorp. Zo blijkt ook uit de vele reacties op de enquête.

Negeren van verkeerslichten: veiligheidsrisico

Een veel gehoorde klacht is de verkeersveiligheid omtrent de wegversmalling en de tijdelijke verkeerslichten. Uit de klachten blijkt dat lang niet iedereen zich netjes aan de verkeersregels hield: diverse automobilisten negeerden de verkeerslichten en reden door rood. Dit kan tot onveilige situaties leiden, als bijvoorbeeld tegelijkertijd een andere weggebruiker het kruispunt oversteekt. Daarop zijn de verkeerslichten eind week 1 anders afgesteld zodat weggebruikers iets minder lang hoefden te wachten.

Geen verkeerslichten in definitieve situatie

Verkeerslichten moeten terughoudend worden toegepast om geloofwaardig te zijn. Vaak worden verkeerslichten in Nederland alleen toegepast als dat nodig is voor de verkeersafwikkeling. Op de betreffende kruispunten van de centrale as is dat niet nodig, en is autoverkeer tijdens de proef opzettelijk vertraagd om hen extra reistijd mee te geven. Dat is een bewuste afweging geweest omdat de mogelijkheden qua tijdelijke maatregelen beperkt zijn en enkel wegversmallingen niet afdoende werden ingeschat om het doel te bereiken. Voor een definitieve herinrichting worden verkeerslichten

afgeraden omdat deze niet geloofwaardig zijn en voor veiligheidsrisico's kunnen zorgen. Op de zijrichtingen van de centrale as rijdt te weinig verkeer om een geloofwaardige kruispunten met verkeerlichten te creëren.

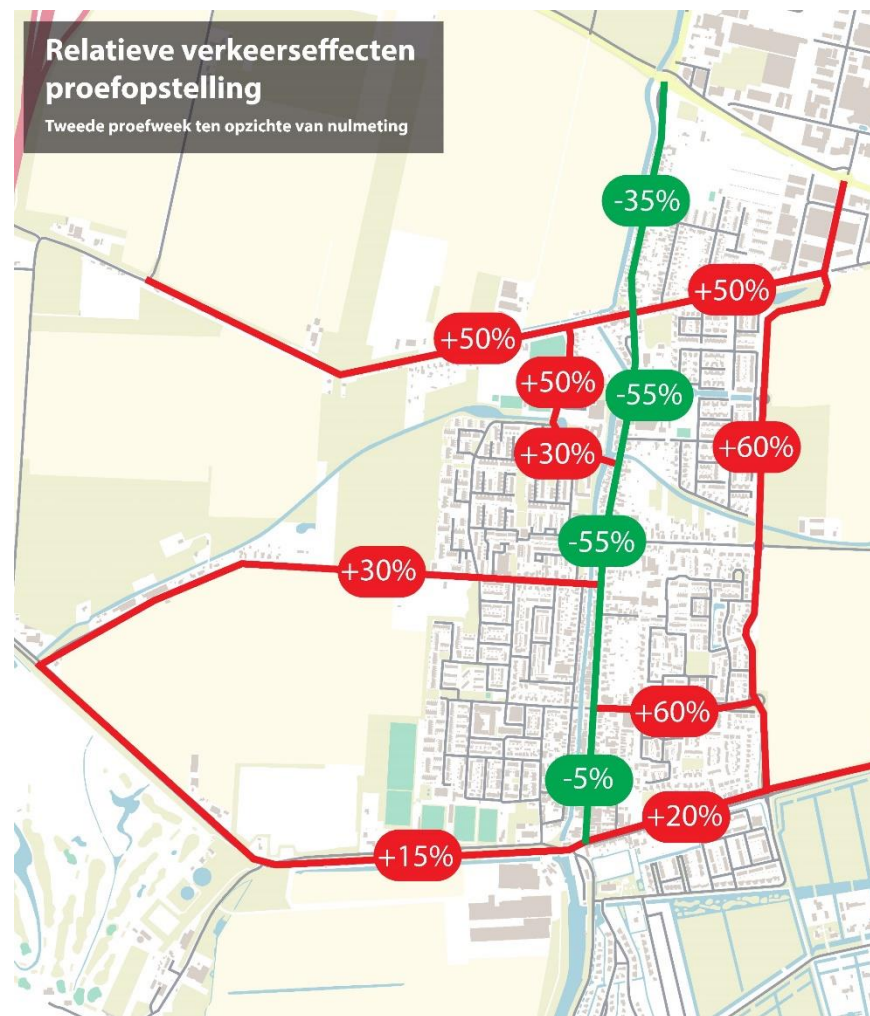
4.2 Verkeerseffecten

In deze sectie zijn de verkeerseffecten van de proef beschreven. Daarvoor is inzichtelijk gemaakt wat de effecten zijn geweest op de verkeersintensiteiten bij de meetlocaties. Door de proefopstelling is een deel van het verkeer andere routes gaan rijden. Ook is verder ingezoomd op het snelheidsgedrag en de doorstroming van het autoverkeer. Tot slot is ook gekeken naar het effect op de OV-bussen.

4.2.1 Intensiteiten per wegvak

Op 26 locaties hebben gedurende 7 weken teldlangen gelegen om te meten hoeveel verkeer passeerde, de lengte van het voertuig en de snelheid. In bijlage 2 is voor elk van de meetlocaties de intensiteit op een gemiddelde werkdag in de betreffende week weergegeven. Doordeweeks op werkdagen rijdt er vaak meer verkeer dan in het weekend, daarom is een werkdag maatgevend.

Op de kaart in figuur 4.1 hiernaast zijn de belangrijkste verkeerseffecten van de proef samengevat. Op de wegen aangeduid met rode lijnen is de verkeersintensiteit toegenomen, op de wegvakken met groene lijnen is de verkeersintensiteit afgenomen. Een verkeerstoename staat niet direct gelijk aan het ontstaan van een knelpunt.



Figuur 4.1: verkeerseffecten van de proef (in week 2) in procentuele verandering ten opzichte van de nulmeting

Effecten centrale as

De tijdelijke maatregelen zorgen voor een significante verkeerreductie op de centrale as, zowel op de Rijksstraatweg als op de Burgemeester de Zeeuwstraat. De verkeersafname op de Rijksstraatweg bedroeg zo'n -30% tot -40%, op de Burgemeester de Zeeuwstraat was sprake van -50% tot -60%. Al worden de metingen op de Burgemeester de Zeeuwstraat minder betrouwbaar geacht omdat de wachtrijen voor de verkeerslichten de metingen verstoord kunnen hebben.

De effecten op de Voorstraat waren veel minder groot. Daar bleef de verkeersintensiteit stabiel. In week 2 en 3 van de proef was bijvoorbeeld sprake van -3% respectievelijk -6%. In week 4 was de reductie -12% ten opzichte van week 8. De verkeersdruk in de Voorstraat is waarschijnlijk niet alleen afhankelijk van de proefopstellingen maar ook van het weer. De verwachting is dat bij mooi weer net iets meer mensen de deur uit gaan om te winkelen in de Voorstraat. Daardoor is sowieso al sprake van een fluctuatie in de verkeersintensiteiten van de Voorstraat, en kunnen de verschillen in verkeersintensiteiten niet 1-op-1 aan de proef gerelateerd worden.

Beschouwing verkeersreductie in relatie tot motie zwembad

Voor de komst van het nieuwe zwembad is door de raad het doel gesteld dat de verkeersdruk op de Rijksstraatweg en Burgemeester de Zeeuwstraat met 30% gereduceerd moet worden ten opzichte van het verkeersniveau uit 2020 gecorrigeerd voor corona-effecten. In tabel 4.2 zijn de relevante cijfers uit het verkeersonderzoek van het zwembad en deze motie gepresenteerd en vergeleken met de gemiddelde intensiteiten op deze wegvakken tijdens de proefopstelling. Zowel op de Rijksstraatweg als op de Burgemeester de Zeeuwstraat wordt het

doel van 30% reductie tijdens de proefopstelling gehaald. De vervolgvraag is nu met welke definitieve verkeersmaatregelen deze verkeersreductie opnieuw behaald kan worden. Daar kunnen op voorhand geen keiharde garanties over gegeven worden, wel blijkt uit de proefopstelling dat de beoogde verkeersreductie haalbaar is met verkeersremmende maatregelen en dat niet per se meer sturende maatregelen als wegafsluitingen nodig zijn.

Intensiteit per meetpunt (in mvt/etm)	Telling 2020 incl. corona- correctie	Nulmeting 2022	Doel motie zwembad	Gemiddelde week 2	Gemiddeld week 3&4
Rijksstraatweg	9.034	8.650	6.324	5.700	5.300
Burgemeester de Zeeuwstraat tussen Burg. Henrylaan en Middelweg	5.766	6.400	4.037	3.100	3.000

Tabel 4.2: verkeersintensiteiten in relatie tot doel motie zwembad

Andere verkeerseffecten proefopstelling week 2

Andere effecten die opvallen in tabel 4.1 in bijlage 2 zijn goed te achterhalen door middel van de indexcijfers. In oranje en rood zijn de wegvakken weergegeven die drukker worden. Op basis van de 2^e proefweek betreft dit gerangschikt naar het relatieve effect t.o.v. de nulmeting:

- Wethouder vd Veldenweg (Oostelijke randweg) ca +60%
- Wethouder vd Veldenweg tussen randweg en centrale as ca +60%
- Middelsluissedijk Westzijde (komgrens) ca +50%
- Middelsluissedijk Oostzijde (rand bedrijventerrein) ca +50%
- Zijplaan (thv sporthal) ca +50%
- Burgemeester Henrylaan (noordelijk deel) ca +30%
- Hallinxweg (komgrens) ca +30%
- Schuringsedijk ca +20%
- Molendijk ca +15%

Beoordeling verkeerseffecten o.b.v. grenswaarden

Er zijn grenzen aan de hoeveelheid verkeer dat over een weg kan vanwege verkeersveiligheid (kunnen voertuigen elkaar en fietsers veilig passeren en inhalen?) en vanwege de leefbaarheid in de omgeving van de weg (trillingen, geluid). In Nederland richten we het wegennet binnen de bebouwde kom in grofweg twee wegtypen in:

- Gebiedsontsluitingswegen (meestal 50 km/u)
- Erftoegangswegen (30 km/u)

Voor ieder wegtype zijn ontwerprichtlijnen en passende maximale verkeersintensiteiten geformuleerd door het CROW. De tabel hieronder geeft deze grenswaarden per wegtype aan. Hieruit kan geconcludeerd worden dat op de alternatieve wegen waar meer verkeer over is gaan rijden op basis van de functie waartoe de wegen zijn ingedeeld deze grenswaarde niet is overschreden.

Bebouwde kom	Functie	Max. snelheid	Inrichting	Grenswaarde verkeersintensiteit (in mvt/etm)
Binnen	GOW	50 km/u	Goed (fietspaden)	Max. 10.000
Binnen	GOW	30 km/u	Fietspaden	Max. 8.000
Binnen	GOW	30 km/u	Fietsstroken	Max. 8.000
Binnen	ETW	30 km/u	Goed	Max. 4.000
Binnen	ETW	30 km/u	Eenrichting / krap	Max. 2.500
Binnen	Woonerf	10 km/u	Spelen op straat is uitgangspunt	Max. 1.000
Buiten	GOW	80 km/u	Goed	Geen max
Buiten	ETW	60 km/u	Fietspad / beperkt fietsgebruik	Max. 4.000
Buiten	ETW	60 km/u	Gemengd / fietsstroken	Max. 2.500

Tabel 4.3: Maximaal wenselijke verkeersintensiteit per wegtype

Beschouwing wegen met relatief grote verkeerstoename

Idealiter is iedere weg ingericht in lijn met de functie, omgeving en het gebruik van de weg. Dat hoeft niet zo te zijn. Daarom is verder ingezoomd op de wegen waar de grootste verkeerstoenames wordt verwacht. Beoordeeld is of de weginrichting passend is bij de functie en ingericht conform de ontwerprichtlijnen.

Wethouder van der Veldenweg (oostelijke randweg)

Deze weg is goed ingericht als gebiedsontsluitingsweg 50 km/u (1x2 rijbaan, fietsers gescheiden, geen erfaansluitingen, bebouwing op afstand, geen parkeren). Deze weg zou volgens de richtlijn dan ook prima meer verkeer aankunnen, tot zo'n 10.000 verkeersbewegingen per dag. Nu rijden hier op het noordelijk deel zo'n 4.000 à 5.000 verkeersbewegingen per dag.



Figuur 4.2: inrichting van de Wethouder van der Veldenweg (randweg)

Wethouder van der Veldenweg (tussen Centrale as en randweg)

De Wethouder van der Veldenweg buigt op een gegeven moment af, en voert verder de kern van Numansdorp in. Het deel tussen de randweg en de centrale as kent een andere inrichting. Ook hier wordt een verkeerstoename verwacht bij maatregelen op de centrale as. De weg heeft hier een krappere profiel met fietsers langs de rijbaan op fietsstroken. De weg is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg en er geldt een maximumsnelheid van 50 km/u. Het CROW heeft in het voorjaar 2023 een nieuw wegtype geïntroduceerd, en de ontwerprichtlijnen van de bestaande wegtype aangepast. In de nieuwe richtlijn wordt aanbevolen om bij 50 km/u fietsers altijd te scheiden van het gemotoriseerd verkeer middels een vrijliggend fietspad. Als daar geen ruimte voor is wordt aanbevolen de maximumsnelheid te verlagen naar 30 km/u en maatregelen te treffen om de inrichting geloofwaardig te maken. Dit wegvak voldoet dus niet aan deze richtlijn op dit moment.



Figuur 4.3: inrichting van Weth. vd Veldenweg in de kom Numansdorp

Middelsluissedijk Westzijde

Deze dijkweg wordt drukker breder door maatregelen op de centrale as, met name door verkeer wat een herkomst of bestemming heeft in de meest noordwestelijk gelegen wijk (de Componistenwijk). Via deze dijkweg en de Zijplaan kan deze wijk bereikt worden. De dijk is echter een oude lintweg en heeft daarmee ook cultuurhistorische waarde. De dijk is niet ingericht om veel verkeer af te wikkelen. In de huidige situatie is de weg buiten de bebouwde kom gecategoriseerd als erftoegangsweg 60 km/u en binnen de bebouwde kom als gebiedsontsluitingsweg 50 km/u. Met name de classificatie van het deel binnen de kom is opvallend, gezien deze weg geen sterke verkeersfunctie heeft. Categorisering als GOW50 is dan ook niet passend, ook de inrichting van de dijk is niet naar de ontwerprichtlijnen voor een GOW50. Een verdere verkeerstoename kan voor knelpunten zorgen.



Figuur 4.4: inrichting van Middelsluissedijk Westzijde

Zijplaan

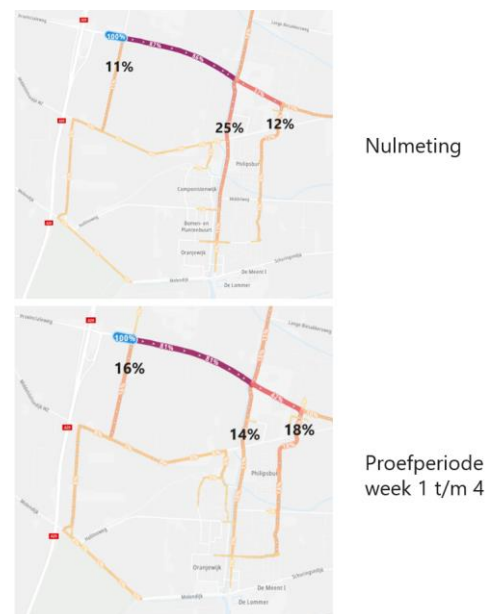
De Zijplaan verbindt de Middelsluisdijk Westzijde en de Componistenwijk met elkaar, waardoor de veel een deel van het verkeer de in- en uitvalroute wordt. Net zoals de Middelsluisdijk Westzijde wordt de Zijplaan drukker met autoverkeer bij maatregelen op de Centrale as. De Zijplaan is deels als GOW50 gecategoriseerd, en deels als ETW30. Ook hier geldt dat de Zijplaan geen nadrukkelijke verkeersfunctie heeft in het netwerk en niet het verkeersgebruik kent, dat een classificatie als gebiedsontsluitingsweg rechtvaardigt. Ook de inrichting van de straat met fietsstroken past niet meer bij de nieuwste ontwerprichtlijnen van het CROW. Hier zijn dan ook maatregelen gewenst.



Figuur 4.5: inrichting van de Zijplaan

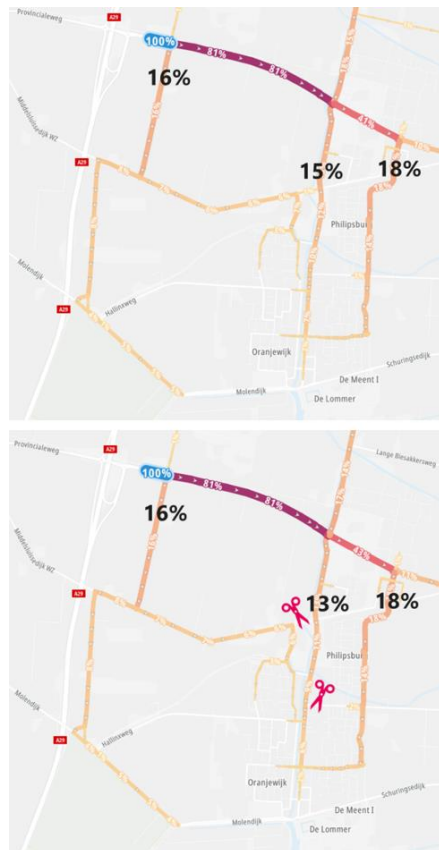
4.2.2 Routekeuze-effecten

Op basis van floating-car-data van TomTom zijn routekeuze-effecten in kaart gebracht voor de nulmeting, en de weken van de proefperiode. Op die manier verkrijgen we inzicht in de mate waarin weggebruikers hun route aanpassen door de proef. In figuur 4.6 is weergegeven welke routes het verkeer neemt dat op de N487 richting het oosten aan komt rijden. In de nulmeting slaat 25% van het verkeer dat bij de N487 aan komt rijden af bij de centrale as. Door de proefopstelling is een duidelijke verschuiving van verkeer naar de Oostelijke randweg en westelijke polderroute te zien (t.o.v. de nulmeting), en kiezen minder weggebruikers vanaf de N487 / A29 de centrale as (van 25% naar 14% komt overeen met een afname van circa -45%).



Figuur 4.6: routekeuze verkeer vanaf N487 tijdens nulmeting en proef

We hebben de routekeuze-effecten van week 1 en 2 ten opzichte van week 3 en 4 (knips Middelweg en Middelsluisdijk) in figuur 4.7 beschouwd. De twee periodes laten een beperkt verschil zien. Verkeer vanaf de N487 kiest opnieuw iets minder vaak voor de centrale as.

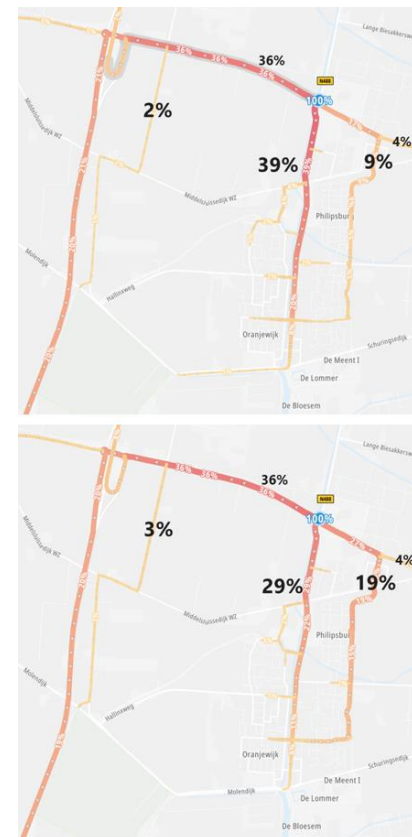


Proefperiode
week 1 en 2

Proefperiode
week 3 en 4

Figuur 4.7: routekeuze verkeer vanaf N487 tijdens de proef week 1 en 2 ten opzichte van week 3 en 4

Dezelfde analyse is gedaan voor verkeer komend vanuit Klaaswaal (figuur 4.8). In de proefperiode verschuift een deel van het verkeer naar hoofdzakelijk de Oostelijke randweg en deels de polderroute. Daardoor rijdt er ook vanuit deze richting minder verkeer over de centrale as.



Nulmeting

Proefperiode
week 1 t/m 4

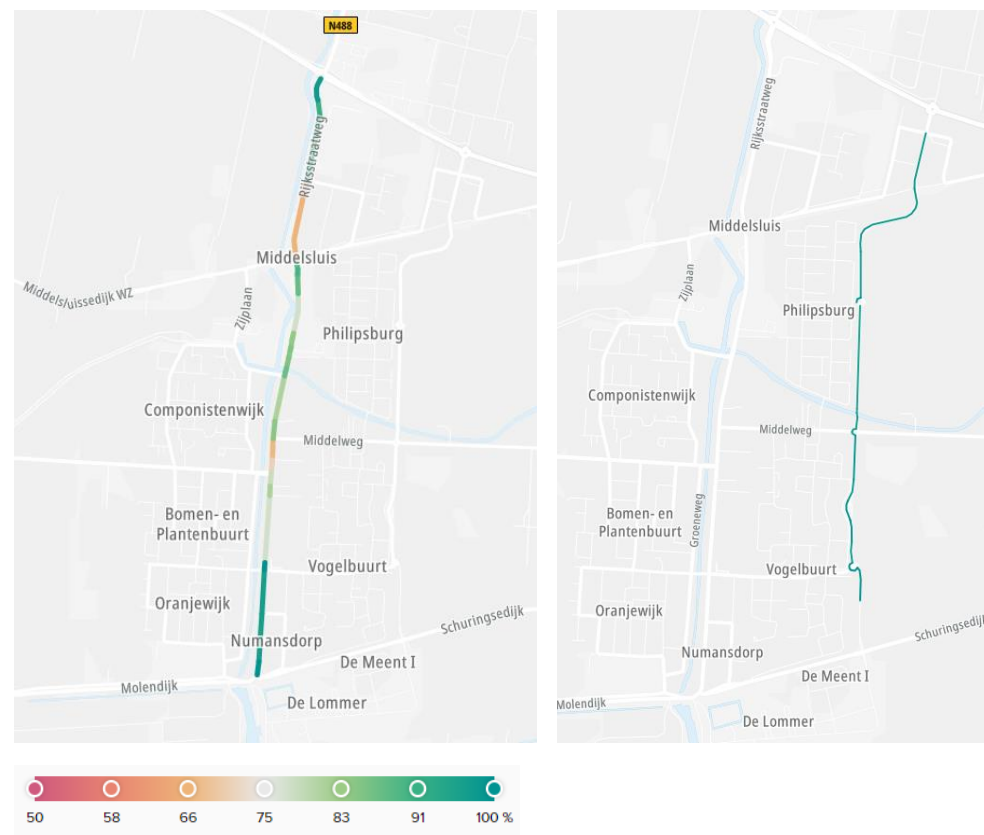
Figuur 4.8: routekeuze verkeer vanuit Klaaswaal (nulmeting en proef)

4.2.3 Snelheidsgedrag

Door de proefopstellingen is verkeer op de Centrale as langzamer gaan rijden. Met name rond de twee kruispunten met de tijdelijke verkeerslichten is logischerwijs een forse afname in de snelheid waargenomen. Over het algemeen is verkeer 20% tot 40% langzamer gaan rijden. De gemiddelde snelheid op het noordelijk en middendeel bedroeg tijdens de proef zo'n 30 tot 40 km/u. Daarmee hebben de tijdelijke maatregelen het meeste verkeer niet voldoende afgeremd naar de gewenste 30 km/u. Met tijdelijke maatregelen blijft dat ook lastig, omdat de weg nog steeds ingericht is als doorgaande route met strak asfalt wat uitnodigt tot harder rijden. Verder valt op dat de snelheid op het meest noordelijk deel en meest zuidelijk deel niet is veranderd, dat is ook logisch gezien hier geen maatregelen zijn getroffen.

Er waren vermoedens van bewoners dat verkeer op de oostelijke randweg juist harder reed tijdens de proef, maar dat blijkt niet te kloppen. Op de oostelijke randweg is tijdens de proef geen ander snelheidsgedrag waargenomen.

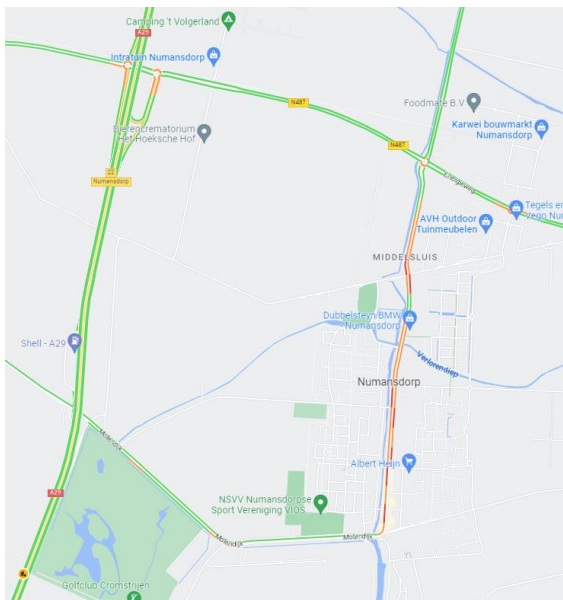
In bijlage 3 is een verdere toelichting op deze analyse en het snelheidsgedrag opgenomen.



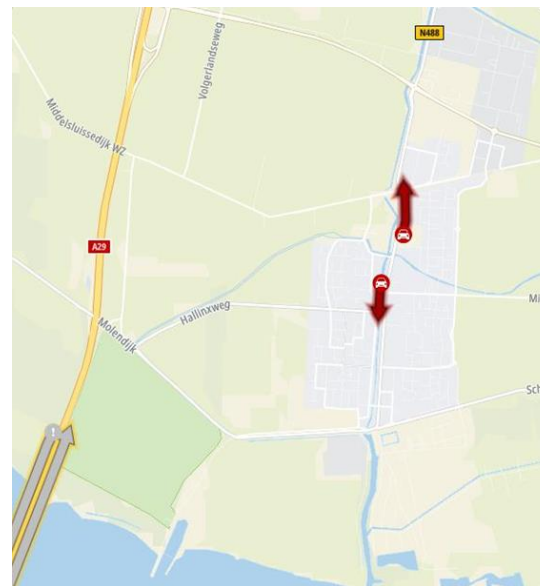
Figuur: 4.9: relatieve verandering in snelheid tijdens proefperiode ten opzichte van nulmeting voor de centrale as en oostelijke randweg

4.2.4 Doorstroming

De impact van de proefopstellingen op de doorstroming voor verkeer over de centrale as was gedurende de proefweken zichtbaar op real-time verkeersdata van TomTom en Google Maps. In figuren 4.7 en 4.8 zien we een momentopname voor een ochtendspits eind week 1. Rond de kruispunten met verkeerslichten treedt wachtrijvorming op en daarmee de meeste vertraging. Op de tussenliggende wegvakken is sprake van een lagere snelheid. Daarnaast zijn er geen doorstromingsproblemen op de Oostelijke randweg en N487. De alternatieve route voor de centrale as, zoals de Oostelijke randweg kunnen het extra verkeer aan.



Figuur 4.10: momentopname Google Verkeer ochtendspits eind week 1

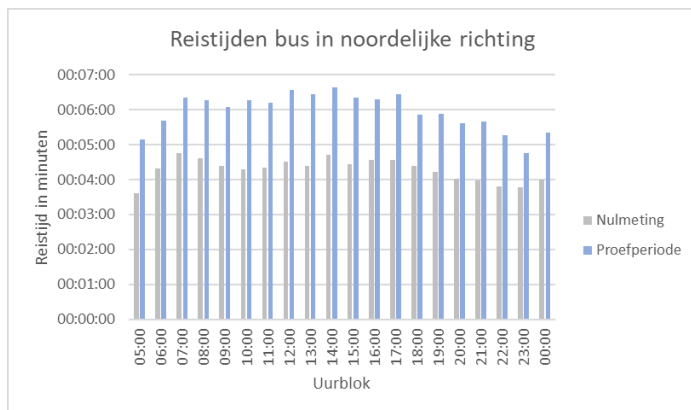


Figuur 4.11: momentopname TomTom ochtendspits eind week 1

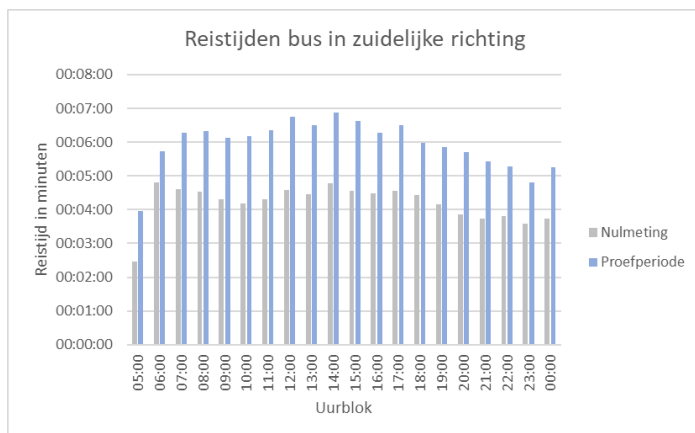
4.2.5 Openbaar vervoer

Over de centrale as rijdt openbaar vervoer. Met behulp van data uit de Nationale Databank Openbaar Vervoer (NDOV) zijn de reistijden van de bus geanalyseerd tussen 5:00 uur en middernacht. De nulmeting is geanalyseerd met data op werkdagen van 09 januari 2023 tot en met 24 februari 2023, dit betreft de ruime periode vóór en tijdens de nulmeting. Dezelfde analyse is uitgevoerd voor de proefperiode data op werkdagen van 13 maart 2023 tot en met 31 maart 2023. Dat betreft de proefweken 2, 3 en 4. Bij analyse van de data is onderscheid gemaakt in de noordelijke en zuidelijke richting, weergegeven in figuren 4.9 en 4.10. Hieruit blijkt dat de bus tijdens de proefperiode gedurende de gehele dag een 1 tot 2 minuten langere reistijd heeft ten opzichte van

de nulmeting (en enkele weken daarvoor), zowel in noordelijke als zuidelijke richting.



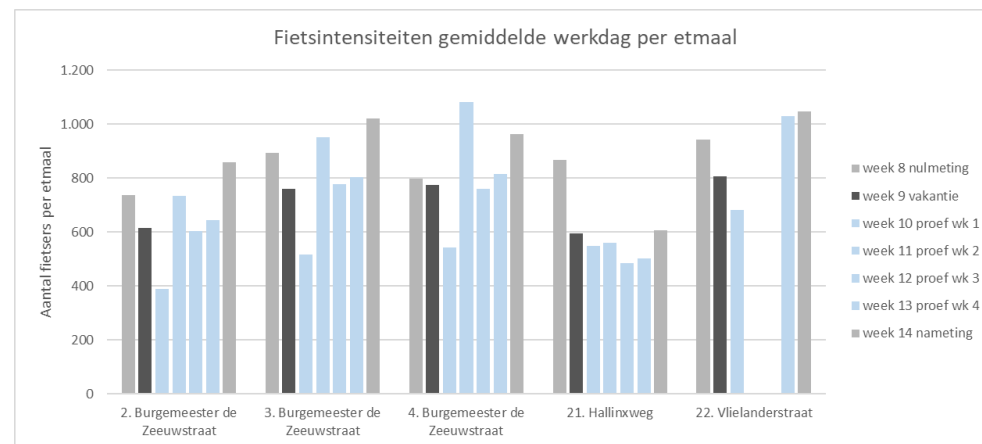
Figuur 4.12: Analyse reistijden bus in noordelijke richting



Figuur 4.13: Analyse reistijden bus in zuidelijke richting

4.3 Aantal fietsers

Op vijf locaties zijn naast de intensiteiten van het gemotoriseerd verkeer ook de fietsintensiteiten van een gemiddelde werkdag geteld met telslangen. In figuur 4.14 zijn de intensiteiten voor de nulmeting, (voorjaars)vakantie, proefperiode en nameting weergegeven. Bij de meting op de Vlielandersstraat ontbreken 2 weken vanwege meetfouten.



Figuur 4.24: fietsintensiteiten gemiddelde werkdag per etmaal

Van belang te melden is dat fietsgebruik sterk afhankelijk is van het weer en het aantal fietsers daardoor sterk fluctueert. Uit een vergelijking met historische weerdata (bron: KNMI) van de meetweken blijkt dat het in de proefweken sprake was van meer neerslag ten opzichte van de nul- en nameting. Week 10 was een koude en natte week, dit is ook

terug te zien in de fietsintensiteiten. Anderzijds is te zien dat op nagenoeg alle locaties hogere fietsintensiteiten zijn gemeten tijdens de nul- en nameting in vergelijking met de proefweken. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat mensen de fiets hebben laten staan in de proefweken of ze hebben hun fietsrit uitgesteld. Uit de data blijkt dat het fietsgebruik niet is toegenomen tijdens de proefweken. Hierbij geldt dat de proef zijn beperkingen heeft door de korte duur en tijdelijke aard van de maatregelen op straat.

Binnen Numansdorp is sprake van veel intern autoverkeer. Dit kan komen doordat fietsen en lopen over/langs de centrale as niet als aantrekkelijk en veilig wordt ervaren. Door lopen en fietsen veiliger en aantrekkelijker te maken, kan dit zorgen voor meer loop- en fietsverplaatsingen. Mogelijk dat mensen in dat geval iets vaker de auto laten staan. Tijdens de proef is dit effect nog niet gebleken. De tijdelijke maatregelen zorgden nog niet voor een aantrekkelijke en veiligere wandel- en fietsroute.

4.4 Ervaringen inwoners en ondernemers

Tijdens de pilot zijn bewoners en ondernemers gevraagd naar hun mening door middel van een digitale enquête. Bewoners en ondernemers hebben twee verschillende, doch gelijksoortige enquêtes gekregen met vragen over bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid. Daarnaast zijn zowel bewoners als ondernemers gevraagd naar hun overkoepelende visie op de proefopstelling en de herinrichting van de centrale as.

Tijdens de proefopstelling heeft de Gemeente Hoeksche Waard actief gecommuniceerd aan haar bewoners en ondernemers dat iedereen zijn of haar mening kon geven door flyers met daarop een QR-code te verspreiden. In totaal is de enquête 2670 keer volledig ingevuld. In deze paragraaf zijn de enquêteresultaten op hoofdlijnen samengevat. In bijlage 4 is een uitgebreid overzicht van de enquêteresultaten opgenomen.

4.4.1 Bewoners

Alle inwoners hadden de mogelijkheid om hun mening te geven. In totaal hebben 2558 bewoners van Numansdorp hier gebruik van gemaakt. Van de bewoners die hun mening hebben gegeven woont 12% aan de centrale as, en woont 88% in één van de omliggende wijken in Numansdorp.

63% procent van de bewoners van de Rijksstraatweg hebben de enquête ingevuld. Voor de Burgemeester de Zeeuwstraat is dit 52% en voor de Voorstraat 33%. Ook bij de omliggende wijken zien we dat alle wijken goed vertegenwoordigd zijn naar gelang de grootte van de wijken. Alle wijken hebben een vergelijkbaar deelnemerspercentage. In alle wijken heeft ongeveer een kwart tot een derde van de bewoners deelgenomen aan de enquête.

Inwoners die hun mening hebben gegeven zijn overwegend negatief over de proefopstelling en de herinrichting van de centrale as. Dit geldt zowel voor bewoners van de centrale as als bewoners van omliggende wijken. Bij het analyseren van de enquêteresponsen is het belangrijk om de suboptimale proefopstelling in acht te nemen. Dat wil zeggen, de proefopstelling was qua veiligheid en inrichting verre van ideaal.

Hoewel de verwachting al was dat bewoners die zelf niet aan de centrale as wonen over het algemeen negatiever zouden zijn, kan dit ertoe geleid hebben dat de uitslag van de enquête nog negatiever uitgevallen is dan verwacht, zowel bij bewoners van de centrale as als omliggende wijken,

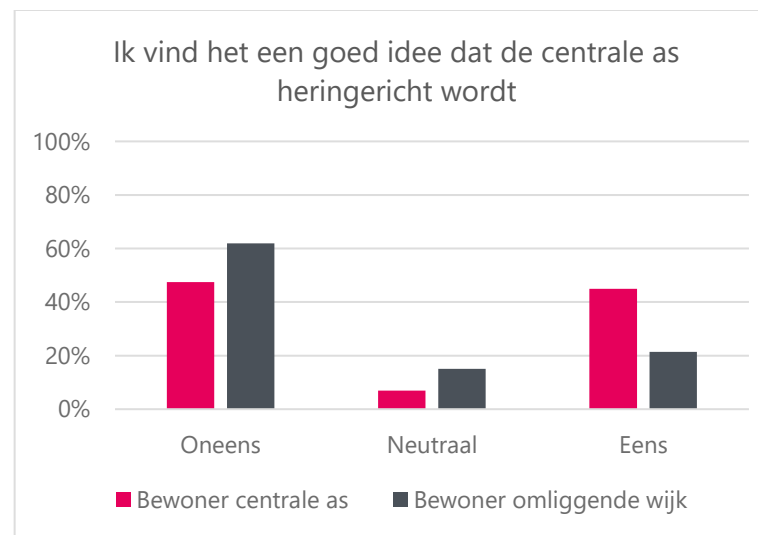
Zo geeft 82% van de bewoners aan dat ze hun bestemming met de auto veel slechter kunnen bereiken. De bereikbaarheid voor fietsers en voetgangers is volgens de meeste inwoners hetzelfde gebleven, maar ook veel respondenten geven aan dat de bereikbaarheid voor fietsers en voetgangers een beetje tot sterk verslechterd is.

Op het gebied van veiligheid is een vergelijkbare tendens waar te nemen. Een grote meerderheid van 74% van de inwoners vindt dat autorijden op de centrale as veel onveiliger is geworden. Alhoewel de meningen sterk uiteenlopen, verwacht 41% procent van de inwoners dat ook na een herinrichting de veiligheid voor automobilisten onveiliger zal zijn. De veiligheid voor fietsers en voetgangers loopt uiteen van hetzelfde gebleven, beetje onveiliger tot veel onveiliger. Na herinrichting verwacht een meerderheid dat de veiligheid voor fietsers en voetgangers hetzelfde zal blijven.

Wanneer de respondenten gevraagd wordt naar de mate waarin zij een definitieve herinrichting een goed idee vinden, is in de resultaten een duidelijk onderscheid te zien tussen de inwoners die aan de centrale as wonen en de inwoners die in de omliggende wijken wonen. Zo zegt een groot deel van de bewoners van de centrale as een herinrichting geen goed idee te vinden (47%), terwijl een vergelijkbaar deel juist zegt het wel een goed idee te vinden (45%). De overige bewoners van de

centrale as zijn neutraal. Hier is dus sprake van twee tegenovergestelde overtuigingen. Bij de bewoners van de wijken geeft de meerderheid aan een herinrichting geen goed idee te vinden (73%), en vindt een kleiner deel (10%) dat wel een goed idee.

Over het verlagen van de snelheid van 50 naar 30km/u lopen de meningen sterk uiteen, maar uit de overige vragen over de maatregelen tijdens de proefopstelling komt – net als bij de bereikbaarheid en veiligheid – ook een zeer negatieve tendens naar voren. Zo vindt een sterke meerderheid wegversmallingen (81%), verkeerslichten (83%), afsluiting van de Middelweg (77%) en afsluiting van de Middelsluisdijk (81%) helemaal geen goed idee.



Figuur 4.35: Reacties op stelling 'Ik vind het een goed idee dat de centrale as heringericht wordt'

Een meerderheid van de bewoners van de centrale as (45%) zegt haar eigen leefbaarheid belangrijk te vinden. Kijken we naar de bewoners van de omliggende wijken, dan is 36% van de respondenten neutraal en 34% vindt de leefbaarheid aan de centrale as belangrijk, de overige meningen lopen sterk uiteen.

Ook geeft zowel een meerderheid van de bewoners van de centrale as (52%) als een meerderheid van de bewoners van omliggende wijken (58%) aan dat ze het heel belangrijk vinden dat ze met de auto via de centrale as kunnen blijven rijden. Wel geven veel respondenten aan dat ze tijdens de proef een alternatieve route hebben genomen voor een rit binnen (66%) en naar buiten (59%) Numansdorp.

Kijken we naar de effecten van de proefopstelling op de leefbaarheid aan de centrale as dan zien we dat de aanwezigheid van auto's volgens de bewoners aan de centrale as weliswaar is afgenomen, maar dat de meningen sterk uiteenlopen over de ervaren geluidsoverlast en trillinghinder. Er is in ieder geval geen eenduidige verbetering zichtbaar.

Tegelijkertijd zegt 32% van de inwoners van de omliggende wijken dat het verkeer bij hen in de wijk is toegenomen en dat ze daar hinder van hebben ervaren. Veelal bestond deze hinder uit geluidsoverlast en automobilisten die te hard door hun straat rijden.

In andere woorden, de respondenten vinden de leefbaarheid van de inwoners aan de centrale as overwegend belangrijk, maar vinden het ook belangrijk dat ze via de centrale as kunnen blijven rijden en zijn veelal negatief tot zeer negatief over de proefopstelling en herinrichting. Dit vertaalt zich naar een negatief oordeel over zowel de bereikbaarheid, veiligheid, als de maatregelen uit de proefopstelling.

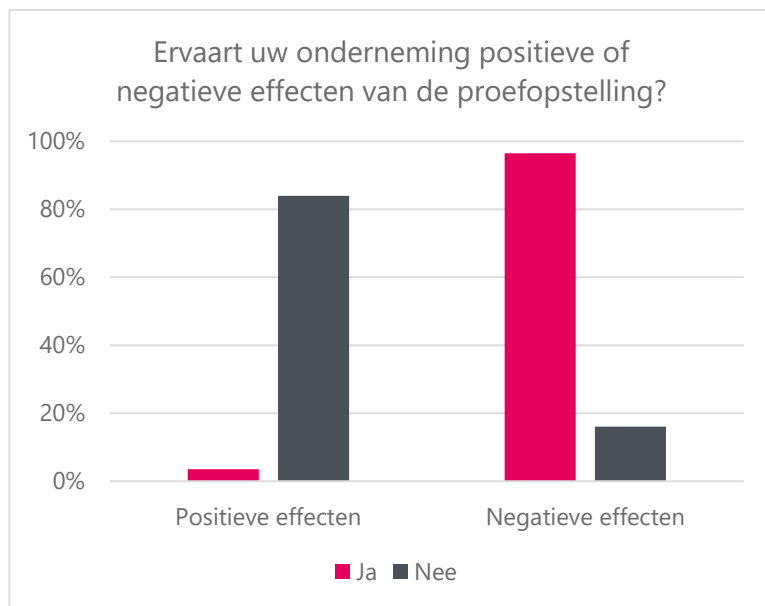
4.4.2 Ondernemers

In totaal hebben 112 ondernemers van de mogelijkheid gebruik gemaakt om hun mening over de proefopstelling en herinrichting van de centrale as te geven. Van de ondernemers die hebben deelgenomen hebben 68 ondernemers hun vestiging aan de centrale as, en 44 een vestiging in een van de omliggende wijken. Hiervan bevindt 59% zich aan de Burgemeester de Zeeuwstraat, 7% aan de Rijksstraatweg en 34% aan de Voorstraat. In de wijken is vooral Middelsluis sterk vertegenwoordigd met 43%, gevolgd door de Componistenwijk met 25%. De bomenbuurt, Philipsburg en de Vogelbuurt hebben ieder 9% van de ondernemers. 5% van de ondernemers is gevestigd in de Oranjewijk.

Net als de bewoners zijn de ondernemers die hun mening hebben gegeven overwegend negatief over de proefopstelling en de herinrichting van de centrale as. Ook bij de ondernemers geldt dat de suboptimale situatie tijdens de proefopstelling ertoe geleid kan hebben dat de responsen nog negatiever uitpakten dan vooraf gedacht.

Zo geeft een grote meerderheid van zowel ondernemers aan de centrale as (76%) als in een omliggende wijk (68%) aan dat hun onderneming veel slechter te bereiken is tijdens de proefopstelling. Wat betreft veiligheid komt een vergelijkbaar beeld naar voren. 71% van de ondernemers aan de centrale as en 82% van de ondernemers in omliggende wijken geeft aan dat de situatie tijdens de proefopstelling veel onveiliger is. De visie op de veiligheid na de herinrichting is iets

milder, maar nog altijd denkt de meerderheid dat de situatie veel onveiliger zal zijn dan het was voor de proefopstelling. De ondernemers zijn ook gevraagd naar de effecten die de proefopstelling heeft gehad op hun onderneming. 84% van de ondernemers geeft aan dat er geen positieve effecten zijn voor hun onderneming. Daartegenover stelt 96% van de ondernemers dat er sprake is van ondervonden negatieve effecten door de proefopstelling.



Figuur 4.46: Reacties op vraag "Ervaart uw onderneming positieve of negatieve effecten van de proefopstelling?"

Ondernemers hadden de mogelijkheid om de ondervonden negatieve effecten toe te lichten. Hier hebben 92 van de 112 ondernemers gebruik van gemaakt. Uit de open antwoorden komen 5 categorieën naar voren. Sommige ondernemers gaven antwoorden in meerdere categorieën.

1. 32% van alle deelnemende ondernemers geeft aan dat ze tijdens de proefopstelling minder klanten hadden. Vooral klanten uit omliggende dorpen lijken weg te blijven. Ook bestellen klanten tijdens de proefopstelling vaker dan dat ze het in de winkel komen afhalen.
2. 40% van alle deelnemende ondernemers geeft aan dat hun onderneming tijdens de proefopstelling slecht bereikbaar is, zowel voor klanten, leveranciers als bezorgers.
3. 18% van alle deelnemende ondernemers geeft aan dat ze veel te maken krijgen met klagende/gefrustreerde klanten in hun zaak.
4. 13% van alle deelnemende ondernemers geeft aan dat de verkeerssituatie met betrekking tot de proefopstelling onveilig is.
5. 4% van alle deelnemende ondernemers geeft aan dat het verkeer op de overige wegen in Numansdorp veel drukker geworden is.

Wanneer de ondernemers gevraagd wordt of zij het een goed idee vinden dat de centrale as heringericht wordt dan zegt een meerderheid van 63% het hier niet mee eens te zijn. Wat betreft de leefbaarheid zegt 47% van de ondernemers de leefbaarheid van de bewoners aan de centrale as belangrijk te vinden, en nog eens 35% zegt hier neutraal tegenover te staan. Een ruime meerderheid van 91% van de ondernemers zegt het belangrijk te vinden dat er met de auto via de centrale as gereden kan blijven worden.

De ondernemers hebben een vergelijkbare visie op de maatregelen uit de proefopstelling als de bewoners. Over het verlagen van de snelheid van 50 naar 30 km/u lopen de meningen uiteen, maar een kleine meerderheid van 52% zegt dit geen goed idee te vinden. Een sterke meerderheid zegt wegversmallingen (82%), verkeerslichten (94%), afsluiting van de Middelweg (87%) en afsluiting van de Middelsluisdijk (87%) helemaal geen goed idee te vinden.

Alhoewel een kleine meerderheid met de stemmers zegt de leefbaarheid aan de centrale as belangrijk te vinden (47%), ervaren veel ondernemers grote negatieve effecten door de proefopstelling op het gebied van bereikbaarheid, veiligheid en hun klantenaantal. Dit vertaalt zich naar een negatief tot zeer negatief oordeel over zowel de proefopstelling als over een definitieve herinrichting van de centrale as.

4.5 Verkeersveiligheid

In beginsel is de proefperiode van vier weken te kort om goede uitspraken te kunnen doen over ongevallen. Een verbetering van verkeersveiligheid is niet direct meetbaar. Aangezien verkeersveiligheid wordt bepaald door een verscheidenheid van factoren. Hierbij gaat het om zowel menselijke factoren, als infrastructuur en voertuigen. Daarnaast waren de proefopstellingen vanwege de tijdelijkheid niet optimaal qua inrichting en duidelijkheid. De tijdelijke verkeerslichten, zoals in figuur 4.17 waren niet geloofwaardig op deze locaties. Hierdoor hield lang niet iedereen zich aan de regels en was sprake van roodlichtnegatie. Dit leidde tot verkeersveiligheidsrisico's.



Figuur 4.57: tijdelijke verkeerslichten op centrale as in proefperiode

Verkeersveiligheid heeft naast een objectieve kant ook een subjectieve kant. In de enquêteresultaten zagen we terugkomen (paragraaf 4.4.1) dat bewoners zeer negatief aankeken tegen de geplaatste wegversmallingen en verkeerslichten. Rondom de wegversmallingen leefde er zorgen over de verkeersveiligheid. Auto's moesten soms wachten voor de wegversmalling op de fietsstroken en blokkeerden daarmee de doorgang voor fietsers. Daarnaast lagen snelheden soms hoger rond wegversmallingen doordat automobilisten nog net voor een tegenligger de versmalling willen passeren. Een definitieve situatie met een zorgvuldig ingerichte weg zal beter in staat zijn dit gedrag te verminderen.

Objectief kan verbetering of verslechtering van de verkeersveiligheid worden gerelateerd aan de intensiteiten op drukke en/of onveilige kruispunten. Op de Burgemeester de Zeeuwstraat en Rijksstraatweg liggen de intensiteiten 40% tot 60% lager. Daarentegen was in de proefperiode op de Oostelijke randweg sprake van 40% tot 60% toename van de verkeersintensiteiten. Op de centrale as zijn de afnames positief voor de verkeersveiligheid. Op de Oostelijke randweg zijn de toenames niet per definitie negatief. Deze weg is ingericht voor dergelijke verkeersintensiteiten.

In de basis zorgt verkeerskundig gezien een aanpassing van de snelheid van 50 naar 30 km/u voor een verbetering van de verkeersveiligheid. Bij een lagere snelheid is sprake van een ongevals- en letselsrisico. Dit aangezien de remweg bij 30 km/u korter is dan bij 50 km/u, tegelijkertijd is de impactsnelheid lager.

4.6 Geleerde lessen uit de proef

De proef heeft een aantal belangrijke lessen opgeleverd. Zo is gebleken dat een reductie van 30% op de centrale as haalbaar is door middel van verkeersremmende maatregelen op de centrale as zonder daarbij harde sturende maatregelen in te hoeven zetten. Deze verkeersreductie heeft een positief effect op de leefbaarheid langs de centrale as. Echter werd dat niet altijd zo ervaren door aanwonenden vanwege de suboptimale tijdelijke maatregelen die bijvoorbeeld ook voor extra wachtrijen zorgen van auto's voor de deuren van mensen. Hoewel alternatieve routes drukker werden, bleven de verkeersintensiteiten op deze wegen binnen de maximale grenswaarde voor deze wegtypen. Ook de Oostelijke randweg kan het extra verkeer verkeerskundig prima aan.

De tijdelijke verkeerslichten bleken niet geloofwaardig te zijn. Weggebruikers verwachten hier geen verkeerslichten, de wachttijden waren lang, en er is ook geen aanleiding om verkeerslichten toe te passen (bv. zeer veel verkeer vanuit de zijwegen). Toepassing van verkeerslichten in de definitieve inrichting ligt daardoor niet voor de hand. Daarentegen bleken wegversmallingen wel bij te dragen aan het verminderen van de snelheid en het bevorderen van de verkeersveiligheid, mits de fietsers daarbij niet in de verdrukking komen.

In het kader van lessen trekken uit de proef is het van belang om te realiseren dat een tijdelijke situatie niet gelijkstaat aan een definitieve inrichting. Daardoor kunnen we geleerde lessen uit de proef niet een-op-een projecteren op de uitwerking naar een definitieve inrichting. Een proef kent immers altijd beperkingen en manco's. Mede daardoor is het belangrijk om in het vervolg bij een definitieve inrichting de verkeerssituatie te blijven monitoren en extra maatregelen te treffen indien noodzakelijk.

Uit de enquête blijkt dat er beperkt draagvlak is voor de maatregelen uit de proef, maar dat de leefbaarheid van aanwonenden wel belangrijker werd gevonden. Dit geldt voor direct aanwonenden van de centrale as en bewoners in de omliggende wijken. Het belang van een definitieve inrichting die tegemoet komt aan de wens voor een leefbaar Numansdorp wordt daarmee benadrukt. Al met al heeft de proef geleid tot belangrijke inzichten over de verkeerssituatie in Numansdorp en voor-/nadelen van mogelijke maatregelen die genomen kunnen worden om de situatie te verbeteren.

5. Afweging maatregelen

In dit hoofdstuk is een afweging gemaakt van maatregelen die nodig zijn om de doelstellingen te halen. Daarvoor is eerst breed gekeken naar welke maatregelen mogelijk zijn, vervolgens zijn deze maatregel beoordeeld op effecten en voor-/nadelen, om tot slot in dit hoofdstuk tot een advies van de te nemen maatregelen komen. Deze afweging van maatregelen is met de werkgroep centrale as en winkeliersvereniging besproken, al is het advies niet per se gedragen door hen. De uiteindelijke keuze voor maatregelen is aan de politiek: het college doet een voorstel, maar het uiteindelijke besluit is aan de gemeenteraad

De maatregelen dienen een bijdrage te leveren aan de doelstellingen:



Verbeteren leefbaarheid centrale as: aanpak van de hinder in termen van drukte, geluid, trilling, luchtkwaliteit en weginrichting.



Duurzame mobiliteit stimuleren: door verbetering van wandel- en fietsroutes en behouden van openbaar vervoer-verbindingen.



Verkeersveiligheid verbeteren: aanpakken onveilige kruispunten en verkeerssituaties.



Benutten Oostelijke randweg: deze weg is aangelegd met een verkeersfunctie maar kan nog beter gebruikt worden.

Verder is het natuurlijk van belang dat Numansdorp bereikbaar blijft per auto en dat elders (langs andere straten) geen nieuwe leefbaarheids- of veiligheidsknelpunten ontstaan door verplaatsing van verkeer.

5.1 Welke type maatregelen zijn denkbaar?

Er is een palet aan maatregelen denkbaar. Deze variëren van meer vrijblijvende maatregelen gericht op gedrag tot meer sturende maatregelen zoals het afsluiten van wegen. De uitdaging zit erin om voldoende verkeersreductie te behalen op de centrale as, maar te voorkomen dat elders knelpunten ontstaat omdat het daar te druk wordt. Mogelijke maatregelen kunnen ingedeeld worden naar:

- **Maatregelen gericht op gedrag** zoals routekeuze of rijgedrag/snelheid, bv gedragscampagnes of bewegwijzering.
- **Verbeteren alternatieven** zoals Oostelijke randweg en lopen /fietsen. Oostelijke randweg kan aantrekkelijker worden door route te strekken, beleving te verbeteren of snelheid te verhogen.
- **Fysieke (verkeers-)maatregelen aan centrale as om deze minder aantrekkelijk te maken voor autoverkeer**, en rijgedrag te verbeteren, bijvoorbeeld: aanpassing weginrichting, snelheidslimiet, snelheidsremmers, eenrichting en wegafsluitingen (pollers).
- **Fysieke maatregelen elders die voor verkeersreductie op centrale as zorgen**, zoals het afsluiten Middelweg of Fortlaan. Nb. Deze beide afsluitingen zijn onderdeel van het no-regret maatregelenpakket uit het Ontwikkelbeeld dat reeds door de raad behandeld is.

5.2 Visie wegennet Numansdorp

Om tot een samenhangend pakket aan maatregelen te komen is een visie ontwikkeld op het wegennet van Numansdorp. Geconstateerd is dat de centrale as niet goed is ingericht voor de verkeersfunctie die deze nu vervult. De alternatieve route via de oostelijke randweg kan wel meer verkeer aan, maar is niet voor iedereen een reëel alternatief. Vanuit het wegennet geredeneerd wordt idealiter een westelijke ontsluitingsroute gerealiseerd die de verkeersfunctie van de centrale as over kan nemen, zodat de centrale as anders ingericht kan worden met meer ruimte voor groen, lopen en fietsen. Het autoverkeer wordt dan zoveel mogelijk over de flanken afgewikkeld, en het 'hart' wordt verkeersluwer. Een dergelijke westelijke ontsluitingsroute is echter niet zomaar gerealiseerd, daar gaan vaak jaren overheen. Dus is dit een beeld voor de lange termijn.

Voor de korte termijn zijn maatregelen nodig die ook passend zijn bij een eventuele eindsituatie met een westelijke ontsluitingsroute. Geconstateerd is dat de huidige inrichting en categorisering van wegen niet meer aansluit bij de nieuwste CROW richtlijnen voor een duurzaam veilige weginrichting. Het CROW stelt namelijk dat bij 50 km/u fietsers altijd gescheiden moeten worden middels vrijliggende fietspaden, of dat de maximumsnelheid naar 30 km/u moet. Ook dienen wegen in de juiste wegcategorie te worden ingedeeld. De Middelsluisdijk, de Molendijk, de Zijplaan zijn als GOW50 aangemerkt, terwijl dit wegen zijn waar de verblijfsfunctie (woonfunctie) duidelijk domineert, en dus beter als erftoegangsweg 30km/u ingedeeld en ingericht kunnen worden. Deze aanscherpingen kunnen nu al gedaan worden om de veiligheid op het wegennet te verbeteren, en het verkeer beter te verdelen over de

wegen in Numansdorp en daarbij de restcapaciteit van de Oostelijke randweg te benutten.

Gegeven voorgaande principes is een nieuwe wegencategorisering voor Numansdorp voorgesteld, voor de korte/middellange termijn en een voor de lange termijn. Hier vloeien automatisch dan diverse (verkeers)maatregelen uit voort. In figuur 5.1 zijn deze kaartbeelden weergegeven. Uiteindelijk zullen een groot deel van de wegen binnen de bebouwde kom van Numansdorp volgens dit voorstel 30 km/u worden, enkel de oostelijke randweg blijft 50 km/u.

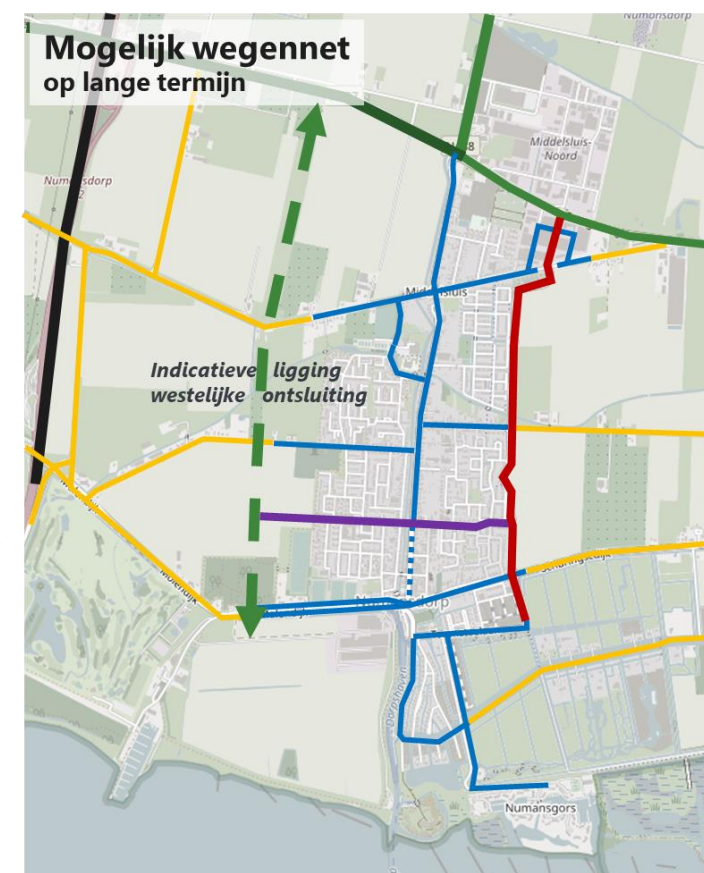
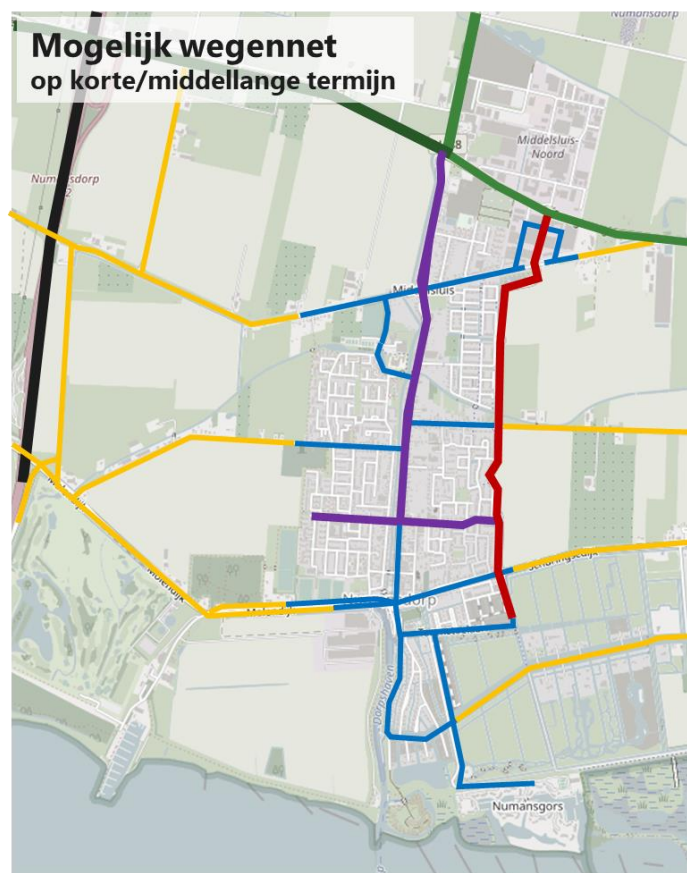
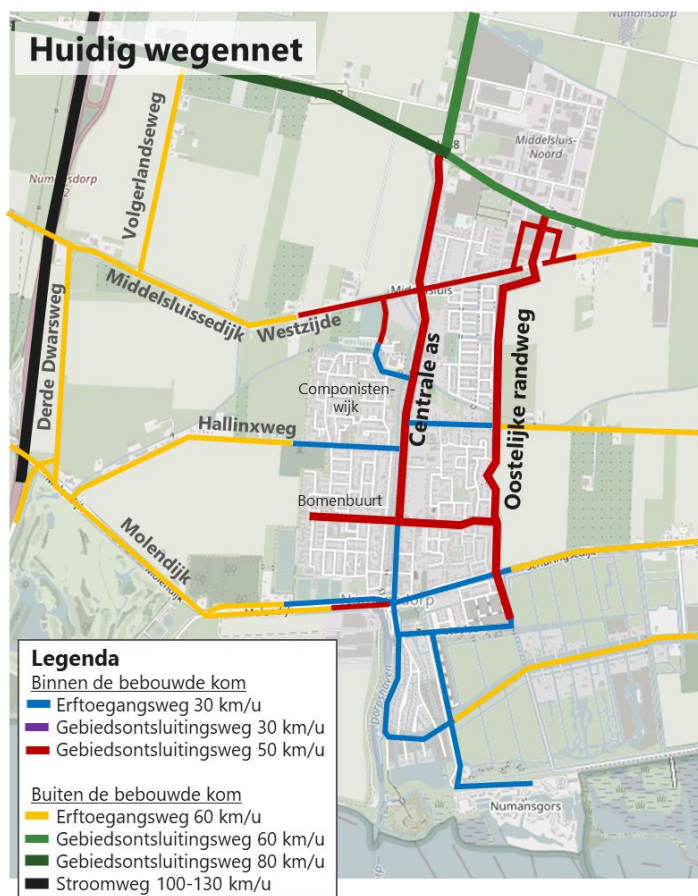
De wijzigingen in het wegennet per termijn zijn als volgt:

Korte / middellange termijn

- Van GOW50 naar GOW30, incl. mogelijke infra-maatregelen
 - Centrale as
 - Wethouder van der Veldenweg (oost-west deel)
 - Vlielandersstraat
- Van GOW50 naar ETW30, incl. mogelijke infra-maatregelen
 - Middelsluisdijk Westzijde en Oostzijde
 - Zijplaan
 - Molendijk

Lange termijn

- Realisatie westelijke ontsluitingsweg (GOW60 of GOW80)
- Centrale as van GOW30 naar ETW30
- Molendijk: verschuiving komgrens & deels van ETW60 naar ETW30
- Eventueel: Voorstraat autoluw & Fortlaan autovrij

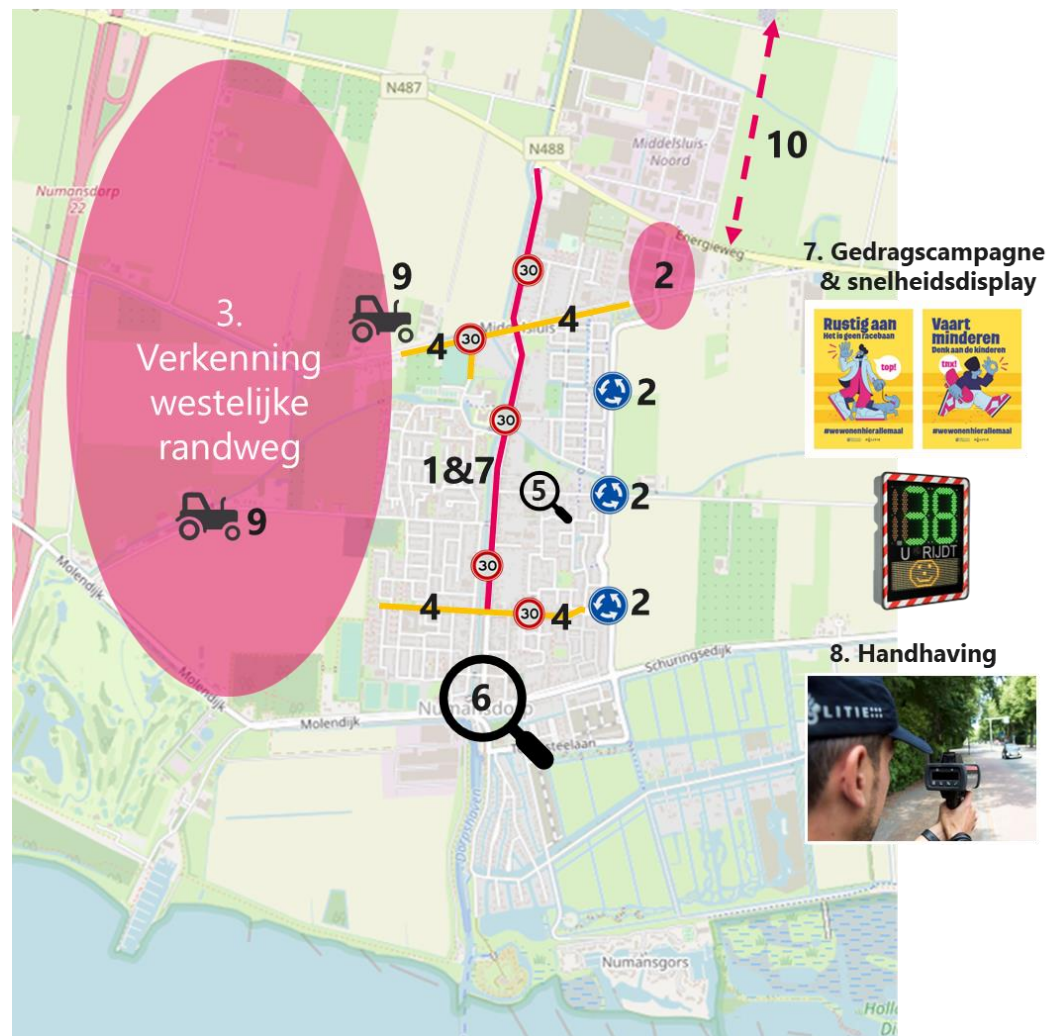


Figuur 5.1: visie op de inrichting van het wegennet in de tijd

5.3 Advies maatregelen

Gegeven de lessen uit de proefopstelling en de visie op het wegennet van Numansdorp worden de volgende maatregelen geadviseerd:

1. **Centrale as: verlagen snelheid naar 30 km/u, herinrichting** conform GOW-30 principes (zie hoofdstuk 6).
2. **Oostelijke randweg verbeteren:** beleving entree bedrijventerrein, verbeteren rotondes en aansluitingen.
3. **Verkenning westelijke randweg:** onderzoek naar mogelijkheden, consequenties en kosten t.b.v. verdere besluitvorming en proces.
4. **Pas wegcategorie van diverse straten aan naar 30 km/u** en neem lokale maatregelen voor een geloofwaardige inrichting
5. **Onderzoek Middelweg / schoolomgeving:** veiligheid is een zorg tijdens de drukke haal- en brengperiode van de basisscholen. Doe onderzoek naar maatregelen die veiligheid kunnen verbeteren.
6. **Visie vormen op Voorstraat (+ Fortlaan):** onder welke voorwaarden kunnen Voorstraat (en Fortlaan) autoluw worden?
7. **Gedragscampagne:** stimuleer het gewenste routekeuze- en rijgedrag van mensen met maatregelen zoals ludieke borden langs de weg, snelheidsdisplays en campagnes.
8. **Handhavingsverzoek bij OM en politie:** gemeente is afhankelijk van politie en OM, dien verzoek voor handhaving in.
9. **Verbeter ontsluiting agrarische bedrijven**
10. **Overweeg oostelijk tracé randweg Klaaswaal:** dit tracé zorgt voor reductie op Centrale as en beter gebruik Oostelijke randweg.
11. **Ruimtelijk beleid:** stimuleer bedrijfsmatige functies met een hoge verkeersgeneratie te verplaatsen naar bedrijventerreinen.
12. **Monitoring en evaluatie** is belangrijk om zicht te houden op de effecten in de praktijk en bij te sturen indien nodig.



Figuur 5.2: pakket aan maatregelen dat bijdraagt aan de doelstellingen

5.4 Toelichting en afweging maatregelen

De geadviseerde maatregelen zijn in deze paragraaf verder toegelicht, evenals een afweging en beschouwing van andere maatregelen die niet worden geadviseerd / kansrijk zijn bevonden.

Gedragsmaatregelen & bewegwijzering

Uiteindelijk komt veel hinder voort uit gedrag van mensen: namelijk de mensen die de centrale as kiezen om een bestemming te bereiken, en het rijgedrag van automobilisten op de centrale as. Door middel van gedragscampagnes langs de weg en in de media kunnen mensen opgeroepen worden de centrale as te vermijden en zich aan de verkeersregels te houden. Enkel gedragsmaatregelen zal echter niet voldoende zijn om een verkeersreductie van 30% te behalen of om van de centrale as een erftoegangsweg te maken. Gedragsmaatregelen zijn belangrijk en relatief goedkoop, maar zijn op zichzelf niet voldoende om de doelstellingen te behalen.

Verder blijkt dat de bewegwijzering er al op gericht is om verkeer via de Oostelijke randweg te stimuleren. Op de N487 wordt verkeer richting Numansdorp bij de rotonde met de Rijksstraatweg doorgeleid naar de Oostelijke randweg. Daar is dan ook weinig te verbeteren.

Handhaving / snelheidscontroles / flitspalen

Een deel van de hinder kan mogelijk opgelost worden door rijgedrag (zoals snelheid) van mensen te verbeteren, bijvoorbeeld door te handhaven op snelheid en vrachtverboden. Dit zal een positief effect

hebben maar opnieuw zal enkel handhaving onvoldoende zijn om de doelstelling en beoogde verkeersreductie (-30% en erftoegangsweg) te halen.

De gemeente is voor handhaving op snelheid tevens afhankelijk van medewerking van de politie en het openbaar ministerie. De politie kan controleren op snelheid door middel van mobiele snelheidscontroles, en het openbaar ministerie bepaalt waar (vaste) flitspalen worden ingezet. Handhavers van de gemeente kunnen en mogen niet handhaven op snelheid, maar wel op zaken als parkeren. De gemeente kan bij het openbaar ministerie een aanvraag indienen voor plaatsing van flitspalen, en kan bij de politie aandacht vragen voor mobiele snelheidscontroles.

Het openbaar ministerie beoordeelt dergelijke aanvragen voor door een afweging te maken op basis van de snelheid, verkeersongevallen, roodlichtnegatie en het risico voor de verkeersveiligheid¹. Een criterium hierbij is dat er geen zicht is op een structurelere oplossing door middel van een aanpassing van de weginrichting binnen 2 jaar. Dat is voor de Centrale as wel het geval, gezien deze heringericht gaat worden. Ook zijn door het openbaar ministerie de afgelopen jaren juist diverse flitspalen weggehaald uit de gemeente. De kans dat het openbaar ministerie instemt met het plaatsen van flitspalen wordt dan ook klein geacht. Voor de oostelijke randweg geldt dit overigens niet. Op diverse delen van deze weg wordt te hard gereden, hier kan de gemeente ook een aanvraag doen bij het openbaar ministerie. Uit de ongevalcijfers lijkt de oostelijke randweg echter geen (groot) veiligheidsknelpunt.

¹ Zie verder: Beleidskader vaste flitsers 2023 van het Openbaar Ministerie

Herinrichting centrale as naar 30 km-weg

De centrale as kent een sterke verkeerskundige inrichting, en biedt veel ruimte aan gemotoriseerd verkeer en maakt het mogelijk om harder te rijden dan wenselijk. De ruimte voor voetgangers en fietsers is beperkt en ook is in de inrichting minder rekening gehouden met aanwonenden. Weggebruikers worden idealiter door de inrichting van de weg gestimuleerd het gewenste rijgedrag te vertonen. Ook kunnen in de inrichting snelheidsremmende elementen opgenomen worden om rustiger rijgedrag te stimuleren of af te dwingen. Een lagere snelheid zorgt voor minder hinder en draagt bij aan de leefbaarheid langs de weg en de verkeersveiligheid. Bij 30 km/u zorgt verkeer voor minder geluidshinder dan bij 50 km/u. Ook is het ongevals- en letselrisico bij 30 km/u lager dan bij 50 km/u. Bij 30 km/u is de remweg korter, en is ook de botssnelheid in geval van een aanrijding lager.

De proefopstelling met snelheidsbeperkende maatregelen wijst uit dat het vertragen van het verkeer tevens voor een aanzienlijke verkeersreductie kan zorgen. Het verkeer op de centrale as nam met 30 tot 50% af. Daarmee wordt voldaan aan de randvoorwaarden voor de realisatie van het nieuwe zwembad. De verkeersreductie draagt ook bij aan de leefbaarheid en veiligheid langs de centrale as.

In steeds meer gemeente worden 50-wegen aangepast naar 30 km/u vanwege de veiligheid en leefbaarheid. Daarvoor is een nieuwe wegcategorie in het leven geroepen door het Ministerie en het CROW (het landelijk kennisinstituut op het gebied van verkeer en infra): de gebiedsontsluitingsweg 30 km/u (GOW-30). Het CROW is momenteel bezig met het formuleren van inrichtingskenmerken van een dergelijke weg. De nieuwe inrichtingsvisie is dat bij 50 km/u fietsers altijd

gescheiden zijn van het autoverkeer. Dit is op de Rijksstraatweg niet mogelijk vanwege de beperkte breedte/ruimte tussen de woningen aan weerszijden van de weg. Daarom is het nodig en wenselijk om de snelheid te verlagen naar 30 km/u. Daarvoor is wel een geloofwaardige en passende inrichting nodig. De beoogde inrichtingsprincipes voor de centrale as zijn nader toegelicht in hoofdstuk 6.

Optimalisaties Oostelijke randweg

Uit de enquête blijkt dat diverse mensen de Oostelijke randweg 'minder goed' vinden door rijden en daarom vaker via de centrale as rijden. De vraag is waar dit door komt, en wat hier aan gedaan kan worden?

Het eerste deel van de randweg voert door het bedrijventerrein heen. Dit stuk oogt minder aantrekkelijk dan de 'entree' bij de centrale as waar de omgeving meer open is en waar woningen zijn gelegen. Het aanpakken van de beleving van dit noordelijke stuk kan helpen het gebruik van de randweg te bevorderen als logischere toegangsroute.

De weg kent een maximumsnelheid van 50 km/u. De weginrichting en omgeving nodigen echter uit om harder te rijden, de gemiddelde snelheid ligt op diverse wegvakken boven de 50 km/u zo blijkt uit metingen. Verhogen van de maximumsnelheid – zoals in de enquête is geopperd door enkele insprekers – wordt niet aanbevolen. Het eerste deel van de weg voert namelijk over het bedrijventerrein waar, net als op de rotondes en de kruispunten een voldoende lage snelheid van belang is voor de verkeersveiligheid. Bovendien streeft de gemeente naar een uniforme en herkenbare inrichting van het wegennet volgens de landelijke richtlijnen. Deze randweg is ontworpen en gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg binnen de kom, waar een snelheid van 50

km/u het uitgangspunt is. Een hogere snelheid is een afwijking van de landelijke richtlijnen en draagt niet bij aan een uniform en herkenbaar wegennet. Een hogere snelheidslimiet is – zonder grootschalige aanpassingen – niet passend bij de huidige inrichting en kan tot veiligheidsrisico's leiden. Ook zorgt een hogere snelheid voor meer geluidsproductie naar de omgeving.

Volgens diverse respondenten rijdt de Oostelijke randweg 'minder lekker' door dan de centrale as door de verschillende rotondes. Een rotonde is echter de veiligste kruispuntvorm, zo onderschrijft ook de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid². Een rotonde zorgt namelijk op het kruisingsvlak voor lagere en veiligere snelheden, ook kent een rotonde minder conflictpunten dan een voorrangskruispunt of kruispunt met verkeerslichten. Daarom wordt geadviseerd de rotondes te behouden, en vooral in te zetten op het minder aantrekkelijk maken van de centrale as zelf. De centrale as is nu een lange rechte weg met voorrangskruispunten waardoor automobilisten daar vlot door kunnen rijden, zonder veel af te hoeven remmen of te moeten wachten bij kruispunten. Geadviseerd wordt de kruispunten en doorrijdsnelheid van de centrale as aan te pakken.

Verder blijkt uit een beschouwing van de inrichting van de oostelijke randweg dat fietsers bij de rotondes geen voorrang hebben terwijl de landelijke richtlijnen dit wel voorschrijven. Voor een uniforme weginrichting wordt aanbevolen dit aan te passen. Voor de ontsluiting van de tijdelijke woningen wordt reeds een fietsoversteek met fietsers in de voorrang gerealiseerd bij de rotonde naar Philipsburg.

² Zie ook: <https://swov.nl/nl/factsheet/rotondes-en-andere-kruispunten>



Figuur 5.3: maatregelen ter verbetering van oostelijke randweg

Ook ervaren weggebruikers slecht zicht bij de uitritten vanuit de Vogelbuurt bij de Pauwstraat en Gruttostraat (zie figuur 5.4). Automobilisten vanuit de wijk geven aan soms lang te moeten wachten om de randweg op te kunnen draaien. Snoeien van het groen kan het zicht op korte termijn verbeteren. Voor de lange termijn wordt aanbevolen een middengeleider toe te passen, hier lijkt ruimte voor te zijn door uitbreiding van het wegprofiel naar de oostkant.



Figuur 5.4: uitritconstructie ter ontsluiting van de Vogelbuurt

De Torensteelaan is niet toegankelijk voor fietsers, een vrijliggend fietspad ontbreekt. Inwoners van de Torensteepolder hebben daardoor maar 1 fietsroute naar de rest van Numansdorp via de Fortlaan. De aanleg van een fietspad langs de Torensteelaan, maakt het voor mensen makkelijker en veiliger om de fiets te pakken voor (korte) ritjes

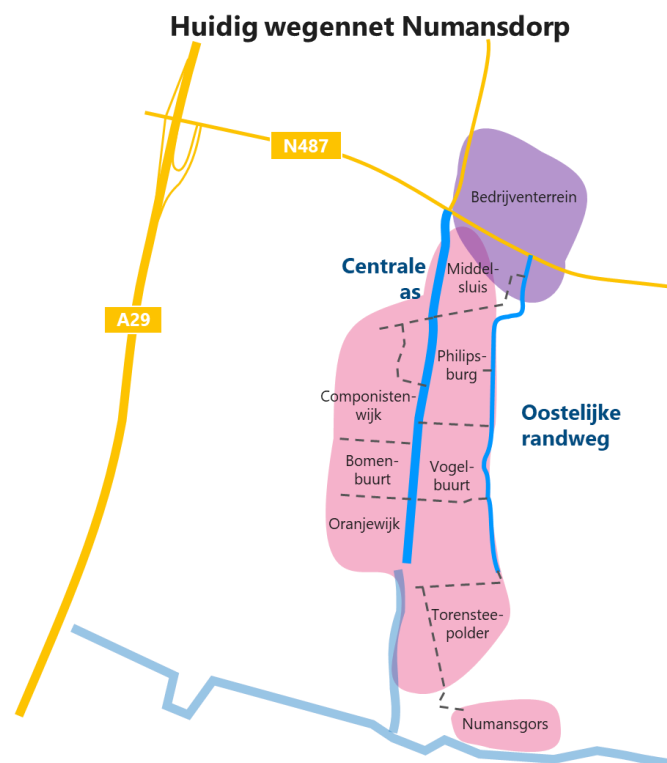
binnen het dorp (bijvoorbeeld voor kinderen naar school). De gemeente is hierover in gesprek met de ontwikkelaar van de Torensteepolder.

Tot slot, gaat de oostelijke randweg met een bocht om het busstation heen. Weggebruikers kunnen dat ervaren als 'minder goed doorrijden'. Echter draagt deze bocht wel bij aan een passende snelheid van het autoverkeer. Op dit wegvak blijkt namelijk dat de meeste automobilisten zich goed aan de snelheidslimiet houdt. Het strekken van de randweg, door de ligging van de weg en ligging van het busstation om te draaien, kan de route aantrekkelijker maken maar heeft als risico dat de snelheid hier omhoog gaat. Wel komt de weg verder van de bebouwing te liggen, wat positief is voor geluid. Het strekken van de randweg op dit wegvak vraagt echter een grote investering wat een minimaal effect oplevert, daarom wordt geconcludeerd dat deze ingreep niet kosteneffectief is. Nader geluidsonderzoek moet uitwijzen of geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk/wenselijk zijn, zoals het toepassen van stil asfalt.

De oostelijke randweg is in belangrijke mate ingericht volgens de landelijke ontwerprichtlijnen voor een gebiedsontsluitingsweg. Deze weg kan in de huidige situatie meer verkeer aan. De hiervoor beschreven maatregelen zijn dan ook om de situatie nog beter te maken. Gezien de gemeente gelimiteerde financiële middelen heeft, wordt daarom aanbevolen deze verbeteringen te doen in combinatie met groot onderhoud. De gemeente stelt elke 4 à 5 jaar een onderhoudsplan op voor het wegennet in de gehele gemeente. Het huidige wegenonderhoudsprogramma loopt tot en met 2026. Aanbevolen wordt de oostelijke randweg met prioriteit op te nemen in het daaropvolgende onderhoudsprogramma.

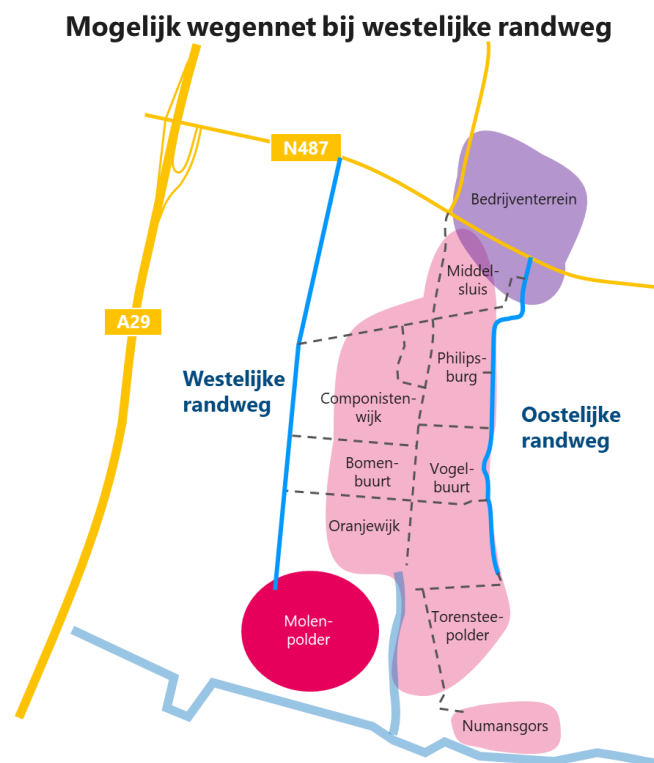
Verkenning Westelijke randweg Numansdorp

Numansdorp mist een goede randwegstructuur. Nu is een groot deel van Numansdorp ontsloten vanuit het hart van het dorp via de centrale as. De oostelijke randweg ontsluit wel de oostelijke wijken, maar niet de westelijke wijken. Een westelijke randweg zou voor de westelijke wijken een goed alternatief zijn voor de centrale as, waardoor de centrale as verder kan verluwen, mogelijk zelfs tot erftoegangsweg.



Figuur 5.5: schematisch het huidige wegennet van Numansdorp

Realisatie van een nieuwe randweg is een langdurig traject. Dergelijke trajecten vragen veel voorbereiding, zorgvuldige analyse en gedegen participatie met omgeving. Een nieuwe randweg biedt kansen voor de ontwikkeling van de Molenpolder, wat tevens een financieringsbron kan zijn. In 2023 wordt gestudeerd op de mogelijkheden, effecten en kosten van een westelijke ontsluiting die zowel de centrale as kan ontlasten als de Molenpolder kan ontsluiten.



Figuur 5.6: schematisch wegennet in geval van een westelijke randweg

Middelsluissedijk naar 30km/u cf. ETW30

Deze historische dijkweg is binnen de kom aangemerkt als gebiedsontsluitingsweg 50 km/u (GOW50). Deze dijk heeft echter geen significante verkeersfunctie in het netwerk, en de verblijfsfunctie is dan ook dominant. Aanbevolen wordt deze dijk binnen de kom aan te merken als erftoegangsweg 30 km/u (ETW30), en daarmee de maximumsnelheid te verlagen van 50 naar 30 km/u. Snelheidsremmers en een duidelijk herkenbare overgang bij de komgrens zijn wenselijk om de lagere snelheid ook geloofwaardig te maken. Geadviseerd wordt hiervoor lokale maatregelen te nemen, zoals het aanbrengen van plateaus, drempels en/of wegversmallingen. Bij de komgrens is het belangrijk dat er een duidelijke overgang is, door o.a. een andere wegdekverharding toe te passen, een versmalling en eventueel de overgang aan te kleden met groen.



Figuur 5.7: mogelijke inrichting voor overgang van 60 naar 30 km/u

Weth. van der Veldenweg en Vlielandersstraat naar GOW30

Deze straten zijn nu nog gecategoriseerd als GOW50. Volgens de nieuwe visie van het CROW hoe het wegennet in te richten moeten bij 50 km/u fietsers altijd gescheiden worden, als daar geen ruimte voor is dan moet de maximumsnelheid terug naar 30 km/u. Op de Wethouder van der Veldenweg tussen de centrale as en de Torensteelaan, en ook de Vlielandersstraat, geldt nu 50 km/u, maar hier is onvoldoende ruimte om fietsers te scheiden. Het advies is dus om deze wegen als GOW30 te categoriseren, de maximumsnelheid te verlagen naar 30 km/u, en hier lokale maatregelen voor te treffen om dit geloofwaardig te maken. Zowel de Middelsluissedijk, als de Weth. vd Veldenweg en Vlielandersstraat hebben al een gemengde inrichting met fietsstroken. Deze straten hoeven dus niet helemaal opnieuw ingericht te worden, maar op enkele plekken zijn snelheidsremmers nodig.



Figuur 5.8: Middelsluissedijk, Vlielandersstraat en W.vd.Veldenweg naar 30

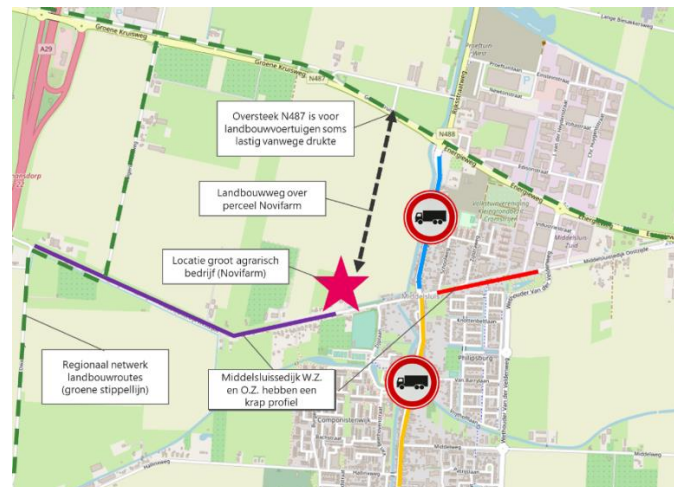
Oplossing Novifarm en andere grote agrariërs

Aan de Middelsluisdijk Westzijde is een locatie gevestigd van een groot agrarisch bedrijf (Novifarm) dat over het hele eiland percelen in gebruik heeft. Vanuit deze locatie rijden er dan ook veelvuldig landbouwvoertuigen in de verschillende richtingen heen en weer. De wegen rondom het bedrijf zijn echter niet ingericht om hier met grote landbouwvoertuigen overheen te rijden:

- *Middelsluisdijk Westzijde*: deze dijkweg kent een smal profiel, met woningen dicht op de weg, en soms ook geparkeerde auto's langs de rijbaan. Landbouwvoertuigen kunnen voor (trilling)hinder bij aanwonenden zorgen, en soms kunnen landbouwvoertuigen er niet eens door vanwege de beperkte breedte (i.g.v. geparkeerde auto's).
- *Rijksstraatweg (centrale as)*: op de Rijksstraatweg geldt een inrijverbod voor vrachtauto's (motorvoertuigen niet ingericht voor vervoer van personen en waarvan toegestane maximum massa meer dan 3500 kg bedraagt). Zware trekkers of trekkers met aanhangwagens zijn dus niet toegestaan op de Rijksstraatweg. Trekkers kunnen ook hier voor trillinghinder en overlast zorgen.
- *Middelsluisdijk Oostzijde*: net als de westzijde heeft ook dit deel een smal profiel en is deze weg niet geschikt voor grote landbouwvoertuigen.
- *Burgemeester de Zeeuwstraat*: dit deel van de centrale as is ruimer opgezet dan de Rijksstraatweg. Echter, voert deze weg veelal 'weg' van de percelen van Novifarm, en voert deze verder het centrum van Numansdorp in. Landbouwverkeer in de bebouwde kom is niet wenselijk voor de verkeersveiligheid.
- *Eigen ontsluitingsweg naar ventweg N487*: over het perceel ligt een landbouwweg via waar landbouwvoertuigen de N487 kunnen kruisen om op de ventweg van de N487 te komen. Dit zou een

ideale ontsluiting zijn, ware het niet dat door de drukte op de N487 trekkers moeite hebben om deze weg te kruisen.

Novifarm zit dus eigenlijk klem op deze locatie. Er is geen makkelijke oplossing om de ontsluiting te verbeteren en hinder te verminderen. Een oplossing voor de ontsluiting van het bedrijf kan bijdragen aan de verkeerssituatie en leefbaarheid in Numansdorp, zowel langs de Middelsluisdijk als langs de centrale as. Geadviseerd wordt om te verkennen wat er nodig en mogelijk is om de ontsluiting via de N487-oversteek te verbeteren. Daarvoor is overleg tussen Novifarm, de gemeente en de provincie Zuid-Holland nodig. Daarnaast zijn ook elders grote agrariërs gevestigd die soms met landbouwvoertuigen door de bebouwde kom rijden wat niet wenselijk is. Ook daar zijn maatregelen denkbaar die bijdragen aan de opgaven.

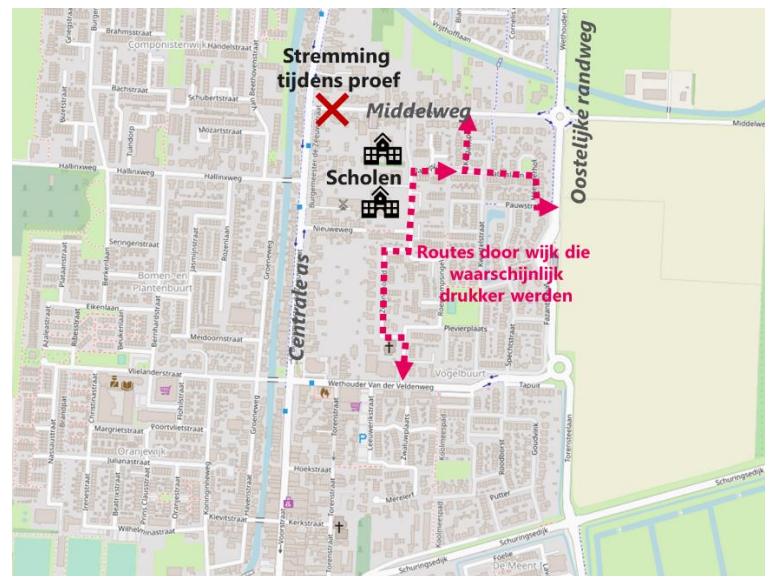


Figuur 5.7: verkeerssituatie rondom locatie Novifarm (ster)

Effecten afsluiting Middelweg onvoldoende in beeld -> onderzoek

Tijdens de laatste fase van de proefopstelling is ook de Middelweg nabij de centrale as afgesloten voor gemotoriseerd verkeer. Doel van deze afsluiting is met name het bevorderen van de verkeersveiligheid rond de schoolomgeving. Daar kan het rond begin- en eindtijd erg druk zijn met voetgangers, fietsers en autoverkeer. Tijdens de proef zijn de effecten op de centrale as en oostelijke randweg gemeten. In de Vogelbuurt zelf zijn geen metingen uitgevoerd. Uit de enquête blijken veel mensen zich zorgen te maken over de verkeerssituatie door deze afsluiting in de Vogelwijk en in de schoolomgeving. Veel inwoners stellen dat de situatie er niet op verbeterd is, en maken zich zorgen over de verkeersveiligheid. Men stelde dat er extra verkeer door de Vogelbuurt ging rijden, waaronder over de Patrijslaan en het Hoenderhof, en dat dit ongewenste situaties opleverde. Er is onvoldoende beeld van deze effecten, en daarom wordt geadviseerd (apart) onderzoek te doen naar de mogelijkheden om de veiligheid en verkeerssituatie op de Middelweg en in de Vogelbuurt te verbeteren. Afsluiting van de Middelweg kan daarin opnieuw afgewogen worden als optie, naast andere maatregelen.

De afsluiting van de Middelweg draagt bij aan de doelstellingen om de verkeerssituatie op de centrale as te verbeteren (ca. 6% reductie op Rijksstraatweg) en de oostelijke randweg beter te benutten. Verkeer van en naar de Vogelbuurt wordt namelijk meer gedwongen/gestimuleerd om via de oostelijke randweg te rijden i.p.v. de centrale as. Ook kan dit mogelijk ouders stimuleren om hun kinderen vaker lopend of de fiets naar school te brengen, waardoor dit tot minder autoritten leidt binnen het dorp. Numansdorp is een compact dorp, vanuit iedere wijk kan binnen 10 minuten te voet of per fiets deze wijk bereikt worden.



Figuur 5.8: beschouwing van de situatie rond de knip Middelweg



Figuur 5.9: huidige inrichting van de Middelweg

Afsluiting Fortlaan -> afwegen in integrale visie Voorstraat

Het afsluiten van de Fortlaan voor gemotoriseerd verkeer is een veelbesproken maatregelen in Numansdorp. Eerder was een afsluiting van de Fortlaan bijna aan de orde, maar dit is aangepast naar de huidige inrichting met eenrichtingsverkeer voor auto's. Er zijn echter geregeld automobilisten die deze verkeersregel aan hun laars lappen en in tegengestelde richting over de Fortlaan rijden. De Fortlaan heeft een smalle rijbaan met daarnaast een gecombineerd wandel- en fietspad. De huidige situatie is dan ook niet ideaal.

Afsluiting van de Fortlaan kan bijdragen aan een verkeersreductie op de centrale as en het beter benutten van de oostelijke randweg. Verkeer van/naar de Torensteepolder en Numansgors wordt namelijk gedwongen om via de oostelijke randweg te rijden.

De Fortlaan is echter ook een verbinding tussen de Voorstraat en de Torensteepolder. Winkeliers stellen daarom dat deze open moet blijven zodat klanten vanuit de Torensteepolder via de Fortlaan naar huis kunnen rijden. Door afsluiting van de Fortlaan zou dit verkeer anders om moeten keren aan het einde van de Voorstraat, om via de Koninginneweg terug te rijden richting de randweg/Torensteelaan. Meer verkeer door deze straat is niet ideaal. Door meerdere straten af te sluiten wordt bovendien het verkeer steeds meer geconcentreerd op enkele wegen. Toch zijn soms harde keuzes nodig als een kwaliteitssprong gewenst is. Geadviseerd wordt om een integrale visie op te stellen voor de Voorstraat en de directe omgeving en straten daaromheen. Wat is nodig om het voorzieningenpeil in Numansdorp op peil te houden en de Voorstraat te laten floreren? Dit gaat naast de verkeerscirculatie ook over o.a. parkeren en ruimtelijke kwaliteit.



Figuur 5.10: huidige inrichting van de Fortlaan (sinds 2021)



Figuur 5.11: stel visie op voor het centrum van Numansdorp met aandacht voor verkeerscirculatie, parkeren en ruimtelijke kwaliteit

Niet kansrijk bevonden maatregelen

Hierna volgen diverse maatregelen die zijn afgewogen maar niet worden geadviseerd, omdat deze onvoldoende bijdrage aan de doelstelling of omdat deze tot ongewenste effecten leiden (zoals te grote waterbedeffecten). In bijlage 5 zijn de verkeerseffecten van diverse varianten hiervoor inzichtelijk gemaakt.

Eenrichtingsverkeer op centrale as

Er zijn verschillende opties de revue gepasseerd om op gedeelten van de centrale as eenrichtingsverkeer in te stellen. Daarmee kan de verkeersdrukke gehalveerd worden, immers de helft van het verkeer wordt gedwongen via een andere route te rijden. Uit berekeningen van verschillende eenrichtingsvarianten blijkt echter dat sluiproutes via parallelle routes door woonwijken ontstaan waar vervolgens ook maatregelen nodig zijn om nieuwe knelpunten te voorkomen. Ook blijkt dat op alternatieve routes via dijk- en polderwegen er fors meer verkeer zal gaan rijden, wat deze wegen niet goed aan kunnen en ook hier nieuwe knelpunten ontstaan. De impact van eenrichtingsverkeer is dus groot, en zorgt voor nieuwe knelpunten op het gebied van veiligheid en leefbaarheid op alternatieve routes. Daarom is eenrichtingsverkeer op de centrale as niet kansrijk bevonden.

Afsluitingen centrale as (harde / zachte knip)

Een vergaande maatregel zou kunnen zijn om de centrale as op een of meerdere plekken af te sluiten voor gemotoriseerd verkeer, of enkel voertuigen met een ontheffing door te laten door middel van een

beweegbare paal of camerahandhaving. Hiervoor zijn verschillende varianten onderzocht door middel van doorrekeningen met het verkeersmodel. In bijlage 5 zijn de effecten beschreven. Wegafsluitingen hebben positieve effecten op de situatie van de centrale as, maar zorgen voor dermate grote verschuivingen naar andere wegen dat daar nieuwe knelpunten ontstaan.

De verkeersdrukke op de dijk- en polderwegen aan de westkant kan tot wel 160% drukker worden, en overschrijdt op diverse plekken ook de maximaal wenselijke verkeersintensiteit. De Middelsluisdijk en Molendijk bijvoorbeeld zijn ook kwetsbare dijken, met een beperkte breedte, bomen aan weerszijden en huizen dicht op de dag. Deze wegen zijn niet ingericht om grote verkeershoeveelheden te verwerken. Een grote verkeerstoename kan hier verkeersveiligheids-risico's voor bv fietsers opleveren en impact op de leefomgeving van aanwonenden.

Ook is zomaar een wegafsluiting door middel van een paal of bussluis introduceren op een relatief drukke (doorgaande) weg niet zonder risico's. Een deel van de weggebruikers verwacht dit niet, en sommige navigatiesystemen (met verouderde kaarten) kennen de nieuwe situatie niet. Een afsluiting bij het Haga-ziekenhuis in Den Haag staat daardoor nu bekend als 'horror-poller'³. Daar zijn in 1 jaar tijd meer dan 50 auto's op de paal gebotst. Ook bij een nieuw geïntroduceerde bussluis in de Bilt rijden zich bijna dagelijks auto's kapot of vast⁴. Bij dergelijke maatregelen is een zeer goede inrichting en communicatie van groot belang, en dan nog blijft er een risico op dergelijke incidenten. Ook in

³ <https://www.omroepwest.nl/nieuws/4690583/autos-vol-gas-nu-horrorpollers-omlaag-staan-politie-doet-niets-gemeente-kan-niets>

⁴ <https://nos.nl/regio/utrecht/artikel/334814-mooie-knal-autoslopende-bussluis-in-de-bilt-hit-op-instagram>

5.5 Doorkijk naar toekomst 2030

In het woningbouwprogramma tot en met 2031 zijn alle initiatieven voor woningbouwontwikkelingen geïnventariseerd die op dit moment spelen in de gemeente. Uit dit overzicht blijkt dat er richting 2031 in Numandorp initiatieven zijn om totaal netto 660 extra woningen te bouwen. Daardoor neemt naar verwachting de bevolking toe en daarmee ook de mobiliteit en het aantal verkeersbewegingen. Diverse initiatieven zijn gelegen aan de centrale as die bij realisatie voor een verkeersbelasting op de centrale as zorgen en een deel van het effect van de herinrichting naar 30 km/u te niet kunnen doen.

Met het verkeersmodel Hoeksche Waard is berekend wat de effecten zijn als alle plannen uit het woningbouwprogramma 2031 worden gerealiseerd. De verkeersdruk op de centrale as is bij herinrichting naar 30 km/u waarschijnlijk nog wel lager dan de huidige situatie, maar een deel van de verkeersreductie wordt teniet gedaan.

Advies is om na herinrichting van de centrale as naar GOW30 en het instellen van de aanvullende verkeersmaatregelen de situatie te monitoren, een verkenning te doen naar een westelijke randweg en per project te beoordelen of deze doorgang kan vinden of niet (in relatie tot de planning/fasering van centrale as en westelijke ontsluiting). Woningbouw is namelijk ook van belang om tekorten op de woningmarkt op te lossen, en inwoners aan de gemeente te binden (bv. voor jongeren en starters).



Figuur 5.13: overzicht woningbouwinitiatieven tot 2031 in Numandorp



6. Herinrichting centrale as

6.1 Inrichtingsprincipes GOW30

Geadviseerd wordt de Rijksweg en Burgemeester de Zeeuwstraat in te richten conform GOW-30. Hierbij wordt gestreefd naar een hoogwaardige en groene inrichting. Bij deze inrichting is meer aandacht voor de leefbaarheid en verkeersveiligheid. Dit betekent concreet ten opzichte van de huidige situatie dat er minder verharding en asfalt zal worden toegepast en er meer ruimte is voor fatsoenlijke wandel- en fietspaden en groen. De mogelijkheden hiervoor verschillen tussen de Rijksweg en de Burgemeester de Zeeuwstraat, vanwege verschil in de totale breedte van het wegprofiel.

Wat is een GOW30?

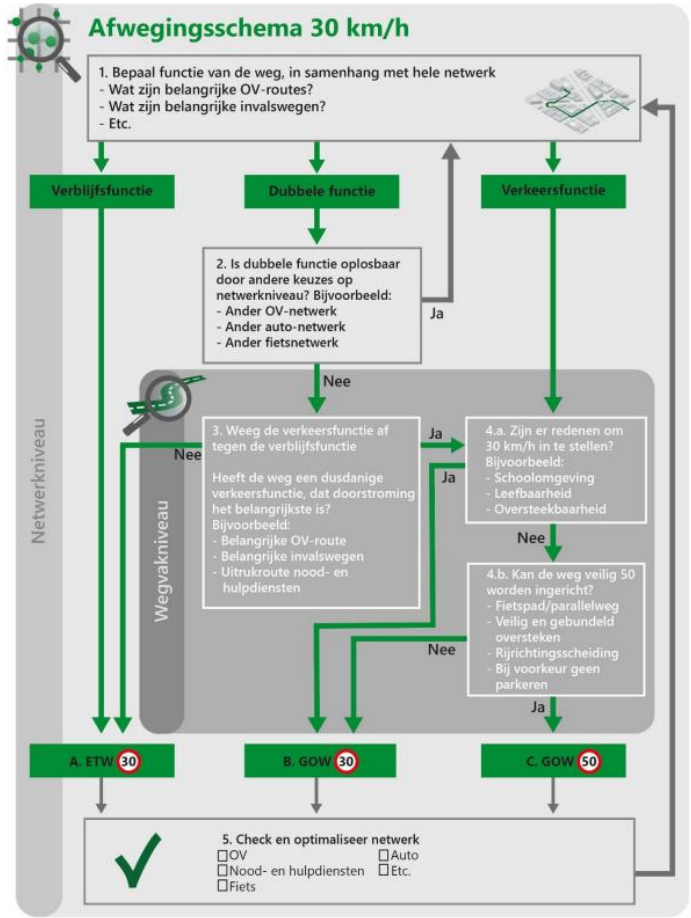
Het wegennet in Nederland is conform Duurzaam Veilig ingericht binnen de bebouwde kom in twee typen: gebiedsontsluitingswegen met maximumsnelheid 50 km/u (GOW50) en erftoegangswegen 30 km/u (ETW30). Gebiedsontsluitingswegen hebben een duidelijke verkeersfunctie, en erftoegangswegen een verblijfsfunctie. Bij ieder wegtype horen passende ontwerprichtlijnen en kenmerken. In de praktijk komen er echter ook wegen voor die niet goed bij deze richtlijnen en kenmerken aansluiten. Dit noemen we grijze wegen, en hier is vaak sprake van knelpunten t.a.v. de veiligheid, leefbaarheid en/of bereikbaarheid. Om de veiligheid op deze wegen te verbeteren is

de afgelopen jaren steeds meer een roep gekomen voor verdere invoering van 30 km/u als maximumsnelheid binnen de bebouwde kom. Het ministerie van I&W en het CROW hebben daartoe een nieuw wegtype geïntroduceerd: de GOW30. Dit wegtype is om grijze wegen aan te pakken, waar vaak sprake is van zowel een verkeersfunctie als verblijfsfunctie, en kenmerken heeft van zowel een GOW50 als een ETW30.

Afweegkader 30 km/u

Het ministerie van I&W en het CROW hebben een afweegkader opgesteld om gemeente te helpen bij de keuze welk wegtype (GOW50, GOW30 of ETW30) het meest passend is. De centrale as heeft door zijn centrale ligging in het netwerk een belangrijke verkeersfunctie, het is de meest gebruikte in- en uitvalsroute van Numansdorp, een busroute, en gegeven het huidige wegennet is het niet mogelijk deze verkeersfunctie voldoende te reduceren. De Oostelijke randweg kan de verkeersfunctie niet genoeg overnemen omdat deze met name voor de westelijke buurten van Numansdorp vaak geen logisch alternatief is. Daarnaast zijn de dijk- en polderwegen aan de westkant niet ingericht om grote verkeershoeveelheden af te wikkelen. Een nieuwe westelijke randweg zou de verkeersfunctie van de centrale as beter over kunnen nemen, maar realisatie van een nieuwe randweg is een langdurig proces. De verkeersfunctie van de centrale as kan zonder volwaardig alternatief

niet genegeerd worden. Wel zijn de huidige klachten en knelpunten over de leefbaarheid en verkeersveiligheid valide reden om de maximumsnelheid te verlagen naar 30 km/u conform GOW30.



Figuur 6.1: afweegkader 30 km/u van het CROW en Min. I&W

Kenmerken en verschillen GOW50, GOW30 en ETW30

Begin mei zijn de voorlopige ontwerprichtlijnen voor GOW30 gepubliceerd, ook zijn daarbij aanscherpingen aan de andere wegtypen opgenomen om de herkenbaarheid en uniformiteit van de wegtypen te verbeteren. Een GOW30 onderscheidt zich van de andere wegtypen door de dubbelfunctie (omgeving), de fietsvoorziening, en op diverse andere aspecten zoals hieronder in tabel 6.1 samengevat. Aanbevolen wordt de Rijksstraatweg en Burgemeester de Zeeuwstraat conform de GOW30-principes in te richten: de inrichting stimuleert/dwingt rustiger rijgedrag af, en zorgt – net als tijdens de proef – voor een verkeersreductie.

Kenmerken	GOW50	GOW30	ETW30
Functie	Verkeersfunctie	Verkeer én verblijven	Verblijfsfunctie
Max. snelheid	50 km/u	30 km/u	30 km/u
Fietsvoorziening	Fietspad	Fietsstrook (of fietspad)	Geen (gemengd)
Verharding	Asfalt	Volledig of deels klinkers	Klinkers
Kruispunten	Vorrang	Vorrang	Gelijkwaardig
Remmers	Geen (tenzij)	Bij kruispunten, overgangen, oversteekplaatsen	Wegvakken en kruispunten
Rijrichting-scheiding	Middenas of middenberm	In principe niet	Geen
Oversteken voetgangers	Bij kruispunten	Bij kruispunten en zebra's	Overall
Parkeren	Bij voorkeur niet	Ja, langs (wel met voorziening)	Ja, haaks, langs, evt. op rijbaan

Tabel 6.1: inrichtingskenmerken per wegtype (bron: CROW 2023)

6.2 Analyse en visie inrichting centrale as

Huidige inrichting: beperkte kwaliteit en veel verkeersruimte

In paragraaf 2.1 is reeds beschreven dat de huidige inrichting van de Rijksstraatweg en Burgemeester de Zeeuwstraat niet optimaal is. De Rijksstraatweg is een erg krappe weg, met huizen aan weerszijden, ontbrekende voetpaden, smalle fietsstroken, parkeren half op de rijbaan, en lange rechtstanden die uitnodigen tot hard rijden. De Burgemeester de Zeeuwstraat kent ook lange rechtstanden, fietspaden in tegels, en aan weerszijden woningen, parkeerstroken en erfaansluitingen. De inrichting van beide straten past niet (meer) bij de huidige ontwerprichtlijnen, en draagt bij aan de klachten over leefbaarheid en veiligheid.

Omgeving en functies

De meeste functies aan de centrale as betreft woningen, maar hier en daar zijn ook bedrijven zoals tankstations en een autobedrijf gevestigd. De Voorstraat is de winkelstraat van Numansdorp met veelal winkels en enkele horecazaken. De omgeving draagt in belangrijke mate bij aan de beleving van de weg. Een meer 'opgesloten' weg in de bebouwde kom zal een ander gevoel en ander rijgedrag opleveren, dan een 'open' weg in een groene omgeving met weinig bebouwing. De omgeving van de centrale as varieert: de Rijksstraatweg kent aaneengesloten bebouwing dicht op de weg, langs de Burgemeester de Zeeuwstraat staan woningen op grotere afstanden en is hier en daar ook sprake van open stukken. De Voorstraat is dan weer een stuk compacter en de winkelfuncties zorgen voor een andere dynamiek in het straatbeeld.

Deze analyse is gebruikt om tot een inrichtingsvisie te komen.

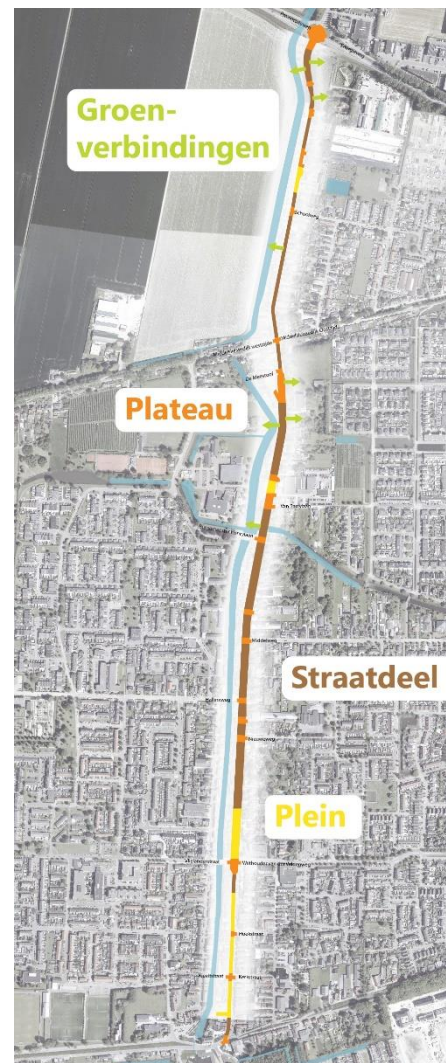


Figuur 6.2: functies, omgeving en typering langs en van de centrale as

Visie herinrichting centrale as

De centrale as heeft potentie om een levendige, groene en verbindende openbare ruimte te worden die het hart van het dorp versterkt met een goede ruimtelijke kwaliteit. Inrichtingskansen:

1. **Groen en klimaatadaptatie:** de herinrichting biedt kansen om meer groen toe te voegen om de huidige stenige omgeving aantrekkelijker en beter bestand te maken tegen perioden van hitte (groen koelt) en hevige regen (wateropvang en berging).
2. **Lopen en fietsen stimuleren:** door de lagere snelheid, en aantrekkelijkere en comfortabele wandel- en fietspaden nodigt de centrale as uit tot meer lopen en fietsen. De centrale as is een belangrijke schakel in het netwerk van voetpaden en fietspaden binnen Numansdorp, die de verschillende buurten van het dorp met elkaar verbindt. In de nieuwe inrichting kan rekening worden gehouden met belangrijke oversteeklocaties op bijvoorbeeld routes naar de basisscholen of bushaltes. Uitgangspunt zijn volwaardige loop- en fietspaden langs de centrale as (ook bij Rijksstraatweg).
3. **Veiligheid:** een nieuwe centrale as wordt veiliger en toegankelijker voor alle gebruikers ongeacht leeftijd of mobiliteitsniveau. Een lagere snelheid, lagere verkeersruk, en betere loop- en fietspaden dragen bij aan de verkeersveiligheid voor alle weggebruikers. Ook de toepassing van plateaus die een veilige snelheid afdwingen op kruispunten, oversteeklocaties en overgangen draagt hier aan bij.
4. **Cultuurhistorische kwaliteiten** benadrukken: Numansdorp is ontstaan aan de centrale as, de eerste bebouwing verrees aan de centrale as. Met een nieuwe inrichting kunnen deze kwaliteiten benadrukt worden, bijvoorbeeld door middel van de toepassing van pleinen in een andere wegdekverharding waarmee de verkeersinrichting doorbroken wordt.



Voorbeeld straatdeel



Voorbeeld kruispunt op plateau

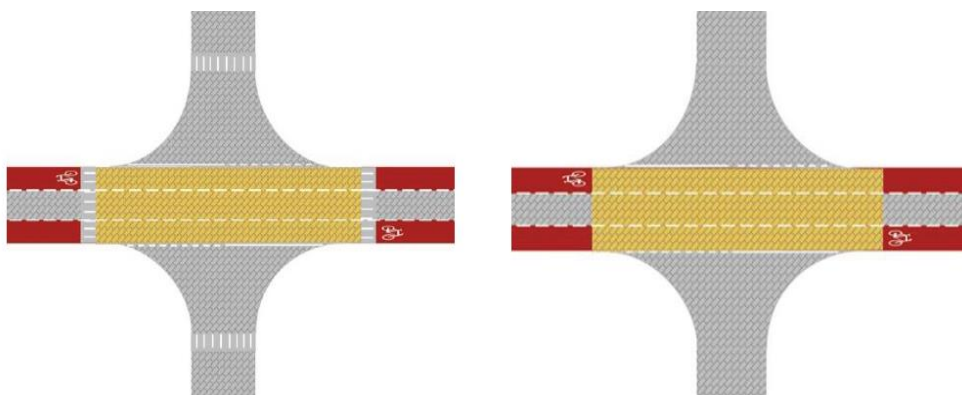


Voorbeeld pleininrichting

Figuur 6.3: visie op de herinrichting en voorbeelden van inrichtingselementen uit praktijk

6.2.1 Mogelijke inrichting pleinen en plateaus

Volgens de GOW30 ontwerprichtlijnen dienen lange rechtstanden zoveel mogelijk voorkomen en doorbroken te worden om de snelheid van het verkeer te temperen. De centrale as kent lange rechtstanden, in strak asfalt uitgevoerd, met voorrang op de zijwegen. Daardoor kan autoverkeer behoorlijk soepel doorrijden en nodigt de inrichting uit om harder te rijden. In een GOW30-inrichting wordt dit doorbroken door snelheidsremmers zoals (verhoogde) plateaus toe te passen bij overgangen, kruispunten en oversteeklocaties voor fietsers en voetgangers. De mogelijke locaties hiervoor zijn op de kaart op de vorige pagina aangeduid. De plateaus worden in een afwijkende verharding en/of kleur uitgevoerd. De verhoging en andere uitstraling dragen bij aan een rustiger rijgedrag en veiligere snelheden op de kruispunten wat belangrijk is voor de verkeersveiligheid (gezien de mogelijke conflicten tussen de rijrichtingen).



Figuur 6.4: vormgeving kruispunten tussen GOW30 en ETW30 (links: verhoogd, rechts: niet-verhoogd)

Vertrekpunt voor het ontwerpproces is dat de kruispunten verhoogd op een plateau worden uitgevoerd. Een nadeel daarvan kan zijn dat dergelijke hobbels in het wegdek voor trillingen kunnen zorgen naar de omgeving. Als sprake is van woningen die niet op palen maar op staal gefundeerd zijn, werken deze trillingen makkelijker door in de woningen en kunnen bewoners daar hinder van ervaren. Dit kan reden zijn om de kruispunten niet verhoogd uit te voeren. Een terugvaloptie is een niet-verhoogd kruispuntvlak, maar wel uitgevoerd in een afwijkende verharding en/of kleur. Aanbevolen wordt hier terughoudend mee te zijn omdat het snelheidsremmend effect dan verminderd wordt. Met name zwaar verkeer zorgt voor trillingen. Er zijn maatregelen voorzien om zwaar verkeer op de centrale as te verminderen, wat sterke trillingen bij plateaus moet verminderen.

Pleinen worden op plekken toegepast met veel winkels of historische elementen. Pleinen zijn geheel gelijkvloers, en hier wordt de verkeerskundige inrichting zoveel mogelijk doorbroken met andere verharding en kleur. Dergelijke pleinen zijn vooral passend in de Voorstraat waar de winkels zijn gelegen.

Aanvullende snelheidsremmers zijn nodig op wegvakken met grote afstand tussen twee plateaus of pleinen. Bij voorkeur worden verticale snelheidsremmers toegepast (drempels of plateaus), maar een alternatief zijn horizontale snelheidsremmers (zoals wegversmallingen of chicanes). Deze zorgen niet voor extra trillingen van het verkeer, maar geven wel het risico dat automobilisten soms toch even het gas intrappen om net voor de tegenligger de wegversmalling voorbij te komen.

6.2.2 Mogelijke inrichting 'straatdeel' Rijksstraatweg

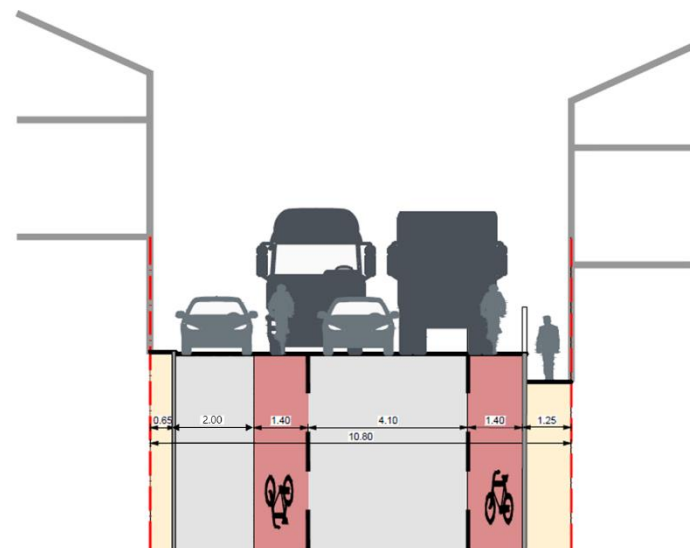
De hiervoor gepresenteerde inrichtingsprincipes zijn verder uitgewerkt in mogelijke profielen voor de Rijksstraatweg en Burgemeester de Zeeuwstraat, waarmee de lokale inpassingsmogelijkheden inzichtelijk zijn gemaakt. Voor de Rijksstraatweg is 1 mogelijk profiel uitgewerkt, voor de Burgemeester de Zeeuwstraat 2. Dit zijn eerste voorstellen en denkrichtingen voor de herinrichting, in een ontwerp- en participatieproces dient een integraal inrichtingsplan uitgewerkt te worden.

Huidige inrichting

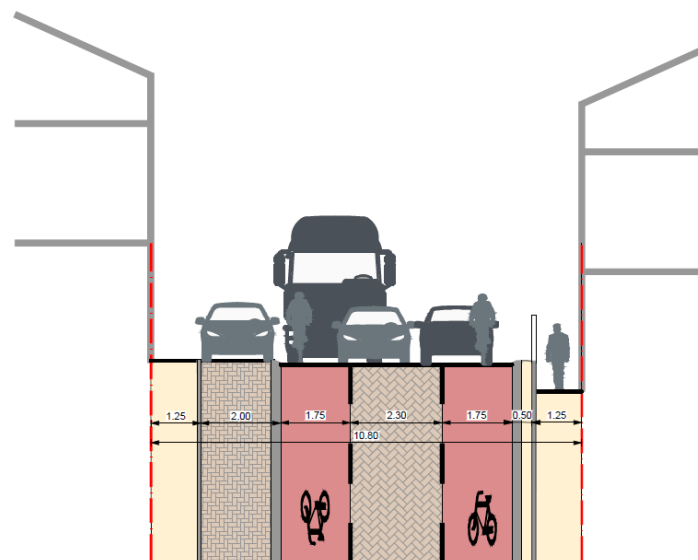
De Rijksstraatweg kent een krappe inrichting, er is maar weinig breedte beschikbaar tussen de gevels van de aanliggende woningen (ca 10.8 m). Aan de westzijde is er op grote stukken geen of geen volwaardig voetpad aanwezig. Bewoners stappen hier uit op de rijbaan of parkeerstrook. De weg is ingericht met smalle fietsstroken van 1.4 m breed, en aan een kant is een parkeerstrook (asfalt) aanwezig.

Mogelijke nieuwe inrichting conform GOW30

Bij toepassing van GOW30 inrichtingsprincipes blijft sprake van een inrichting met fietsstroken. Wel kan de rijbaan versmald worden van 6,90 naar 5,80 meter breedte, zodat er fatsoenlijke voetpaden aangelegd kunnen worden aan weerszijden. Aanbevolen wordt tenminste de rijloper en mogelijk ook de fietsstroken uit te voeren in klinkers. De parkeerstrook kan verhoogd worden aangelegd met trottoirbanden, dit soort ontwerpelementen zorgen voor een andere uitstraling van de weg en stimuleren rustiger rijgedrag.



Figuur 6.5: Huidige inrichting Rijksstraatweg



Figuur 6.6: Mogelijk toekomstig profiel conform GOW30

6.2.3 Mogelijke inrichting 'straatdeel' Burg. de Zeeuwstraat

Bij de Burgemeester de Zeeuwstraat is meer ruimte/breedte beschikbaar dan bij de Rijksstraatweg. Er zijn twee mogelijke dwarsprofielen uitgewerkt: een met fietspaden, en een met fietsstroken.

Huidige situatie

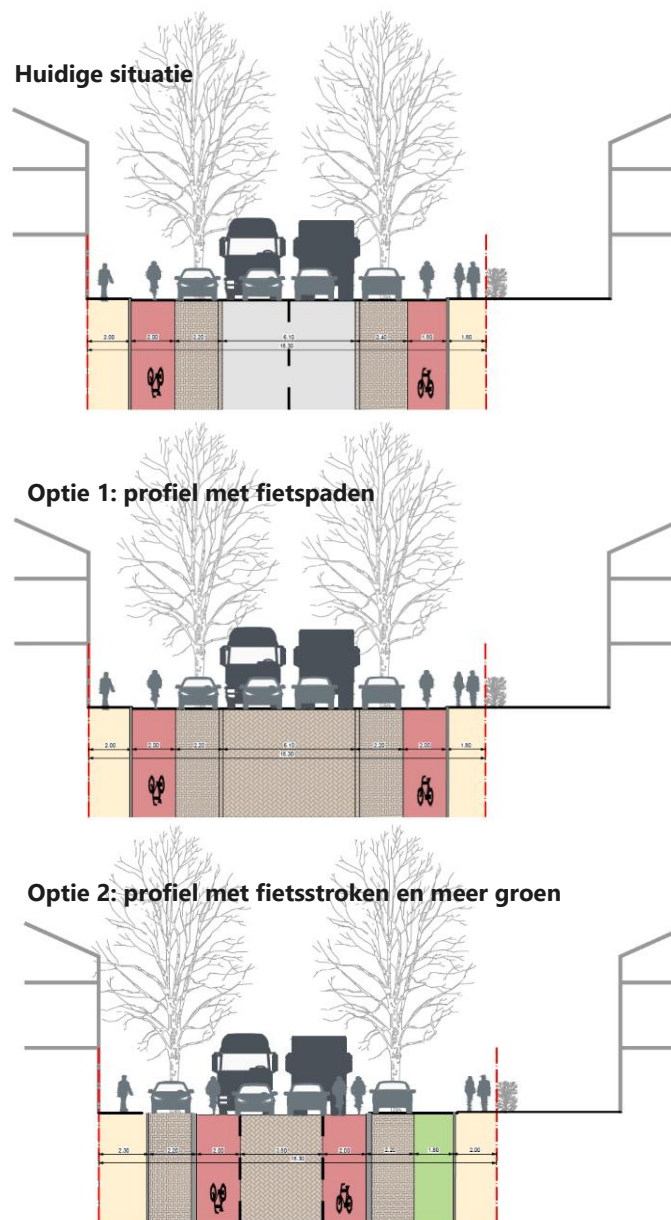
In de huidige situatie heeft de Burgemeester de Zeeuwstraat een profiel met een middenasstreep (rijrichtingscheiding), parkeerstroken aan weerszijden en vrijliggende fietspaden (in tegels). Er zijn nauwelijks snelheidsremmers aanwezig (één net ten zuiden van tankstation Argos).

Optie: profiel met fietspaden

Het straatdeel kan een heel andere uitstraling krijgen door andere inrichtingselementen en materialen toe te passen. In deze optie blijven de fietspaden behouden (uitvoeren in asfalt), maar wordt de rijbaan voor gemotoriseerd verkeer in klinkers uitgevoerd. Verhoogde aanliggende parkeervakken (i.p.v. parkeerstroken) door middel van een schuine trottoirband helpen om de weg meer op te sluiten en optisch te versmallen.

Optie: profiel met fietsstroken en meer groen

De Burgemeester de Zeeuwstraat is rustiger qua autoverkeer dan de Rijksstraatweg, ook kan het helpen en positief zijn voor de beleving van de centrale as om deze delen dezelfde inrichting te geven. Op de Burgemeester de Zeeuwstraat is een profiel met fietsstroken passend binnen de bomen. Er ontstaat ruimte om bredere voetpaden en groen toe te passen.



Figuur 6.7: wegprofielen Burgemeester de Zeeuwstraat (huidig, optie 1&2)

7. Vervolgstappen

7.1 Vervolgstappen centrale as

Besluitvorming in de raad

Het voorliggende rapport bevat de evaluatie en het advies omtrent maatregelen voor de centrale as in Numansdorp. Door middel van een inspraakprocedure is een ieder in de gelegenheid gesteld op de plannen te reageren. Hierop heeft een aanscherping van dit rapport plaatsgevonden. Dit aangepaste rapport wordt aangeboden aan de gemeenteraad voor besluitvorming over de vervolgstappen, en daar ook financiering voor toe te zeggen om de voorgestelde maatregelen mogelijk te maken.

Ontwerp- en participatieproces

Na besluitvorming door de raad in het najaar van 2023, kan gestart worden met het ontwerp- en participatieproces, waarin samen met aanwonenden het ontwerp verder wordt vormgegeven en gedetailleerd. Daarbij wordt gewerkt van schetsontwerpniveau naar een definitief ontwerp. Daarna wordt via een aanbestedingstraject een geschikte aannemer gecontracteerd om de plannen in uitvoering te brengen.

Aandachtspunten: snelheidsremmers vs. geluid en trillingen

Aandachtspunt in het ontwerpproces is de afweging tussen de inrichting van de weg en de gevolgen daarvan voor geluid en trillinghinder. Om het verkeer voldoende af te remmen zijn diverse inrichtingsaspecten zoals klinkerverharding, drempels en plateaus wenselijk zodat het verkeer langzamer gaat rijden of zelfs een andere route gaat rijden. Als onvoldoende snelheidsremmers worden ingezet valt de uiteindelijke verkeersreductie mogelijk tegen. Er kunnen namelijk geen garanties gegeven worden over de te behalen verkeersreducties bij een herinrichting van de centrale as. De uiteindelijke situatie en inrichting zal afwijken van de proefopstelling. Wel heeft de proefopstelling laten zien dat zo'n 30% tot 50% van de weggebruikers een andere route nemen bij vertragende maatregelen.

Aanbevolen wordt in het ontwerpproces dan ook de geluidseffecten en trillingseffecten mee te wegen in de vormgevingskeuze, maar ook om 'alles uit de kast' te halen om zoveel mogelijk snelheidsremmende aspecten op te nemen in de nieuwe inrichting. Daarbij zijn ook afwijkingen op de GOW30-richtlijnen denkbaar, zoals het toepassen van gelijkwaardige kruispunten (verkeer van rechts gaat voor) in plaats van voorrangskruispunten (centrale as als voorrangsweg). Tot slot, is het verstandig te kijken naar mogelijke mitigerende maatregelen mocht de

verkeersreductie na realisatie onvoldoende blijken te zijn, en hier in het ontwerp zo nodig rekening mee te houden.

Uitvoering in fases, monitoring en evaluatie na realisatie

Gezien de grote lengte van de centrale as en de opgave om ook het gehele riool te vernieuwen zal de herinrichting gefaseerd worden uitgevoerd, en is een herinrichting niet binnen één jaar gereed. Na realisatie van de nieuwe inrichting en uitvoering van de flankerende maatregelen wordt aanbevolen de verkeers- en leefbaarheidssituatie opnieuw te monitoren (verkeerstellingen, enquête, verkeersveiligheid), te evalueren, en zo nodig de maatregelen bij te stellen. Het is wenselijk daarvoor dezelfde meetlocaties te bemeten die tijdens de proefopstelling zijn gehanteerd, zodat de effecten goed vergeleken kunnen worden.

7.2 Uitvoering maatregelenpakket

Naast de herinrichting centrale as moet de gemeente ook aan de slag met het realiseren en invoeren van de andere maatregelen die worden geadviseerd. Daarvoor zullen projecten belegd moeten worden binnen de ambtelijke organisatie. In het najaar 2023 zullen meer inzichten bekend worden over de mogelijkheden en gevolgen van een westelijke randweg voor Numansdorp. Dit kan de politiek helpen om keuzes te maken voor de ontwikkeling van Numansdorp op de lange termijn.

Voor de uitvoering van de verschillende maatregelen is het aan te bevelen een uitvoeringsprogramma Numansdorp op te stellen, waarin een planning wordt uitgewerkt van alle maatregelen en een relatie wordt gelegd met de woningbouwprojecten die de komende jaren

gaan spelen. Dit dient bijvoorbeeld te voorkomen dat aan twee belangrijke routes tegelijk wordt gewerkt, en dat er een evenwichtige balans is tussen woningbouw en inframaatregelen om het wegennet op orde te brengen.

Bijlagen

Bijlage 1 Tekening tijdelijke maatregelen

Separate bijlage.

Bijlage 2 Verkeerseffecten proef

Op 26 locaties hebben gedurende 7 weken telslangen gelegen om te meten hoeveel verkeer passeerde, de lengte van het voertuig en de snelheid. In de tabel hiernaast is voor elk van deze meetlocaties de intensiteit op een gemiddelde werkdag in de betreffende week weergegeven. Doordeweeks op werkdagen rijdt er vaak meer verkeer dan in het weekend, daarom is een werkdag maatgevend.

Compleetheid metingen

Vanwege praktische redenen kan niet op iedere straat geteld worden, daarom is op voorhand gekeken wat strategische locaties zijn om tellingen uit te voeren. Ook als er niet geteld is in een specifieke straat kunnen er vaak toch uitspraken gedaan worden over de verkeersdrukte, door dit af te leiden van telpunten uit te buurt en zo nodig te combineren met TomTom-data over routekeuze-effecten. De metingen zijn uitgevoerd met luchtslangen op straat. Door een verschil in luchtdruk in de slang als er een voertuig overheen rijdt, wordt er geteld. In enkele gevallen zijn storingen opgetreden in de metingen, doordat de kabel brak of doordat er een geparkeerde auto op de slang stond. Dit betrof de volgende locaties en tijdsperiodes:

- *Burgemeester de Zeeuwstraat (locatie 2 en 3)*: de telslangen lagen dicht in de buurt van de verkeerslichten. De wachtrij voor de verkeerslichten liep soms op tot voorbij de telslang. De telslang kon daardoor niet goed individuele voertuigen onderscheiden.

Oplossing: vanaf 13 maart (week 11, 2^e week proef) zijn extra telslangen aangebracht op grotere afstand van de verkeerslichten. Tellingen van week 1 worden niet gebruikt.

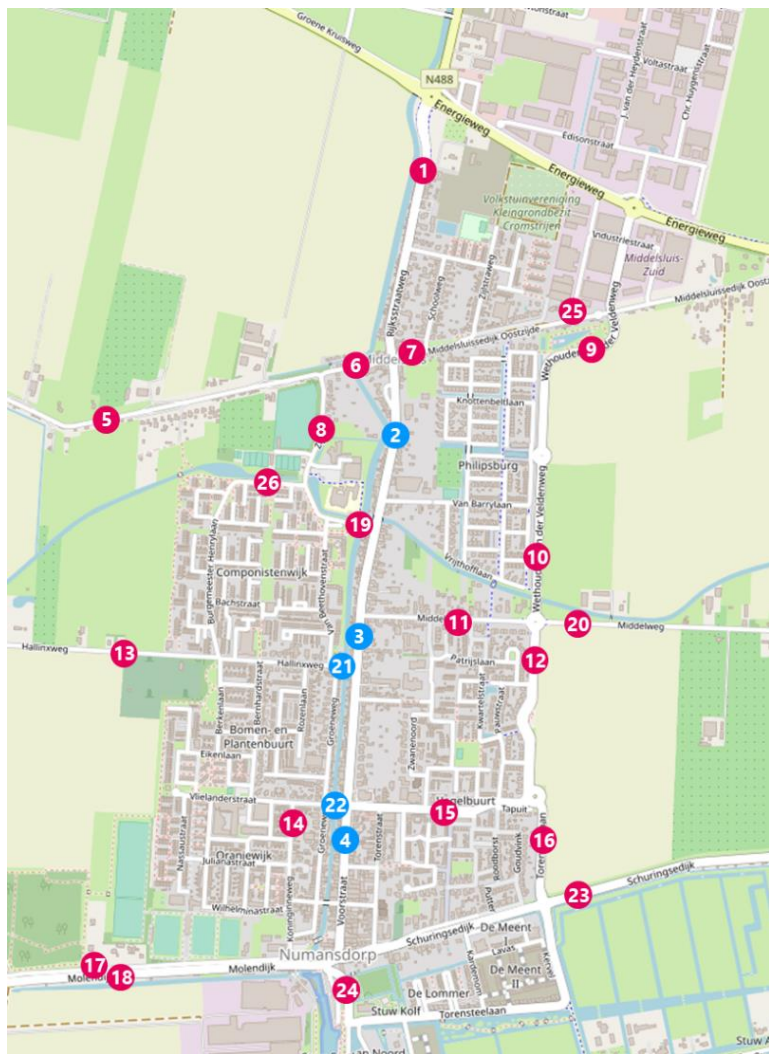
- *Burgemeester de Zeeuwstraat (locatie 2)*: door een defecte telslang zijn in de 4^e proefweek geen betrouwbare intensiteiten geregistreerd. Oplossing: conclusies baseren op week 2 en 3.
- *Koninginneweg (locatie 14)*: van ma 20 t/m do 23 februari (week 8, nulmeting) zijn geen intensiteiten geregistreerd door een geparkeerde auto op de slang. Oplossing: gemiddelde werkdagcijfer week 8 o.b.v. de verkeersintensiteit van vrijdag.
- *Hallinxweg (locatie 21)*: door een afgeknelde/defecte slang zijn van di 26 t/m zo 31 maart en op ma 3 en di 4 april (4^e week proef & nameting) geen betrouwbare intensiteiten geregistreerd. Oplossing: conclusies baseren o.b.v. week 2 en 3 en nulmeting, gemiddelde intensiteit nameting o.b.v. resterende dagen week 14.
- *Schuringsedijk (locatie 23)*: door een defecte telslang zijn er geen gegevens geregistreerd van ma 6 t/m ma 13 maart (1^e week proef). Oplossing: ontbrekende data zijn niet erg omdat week 1 gewenningsperiode betreft, gemiddelde week 2 o.b.v. di t/m vr.
- *Fortlaan (locatie 24)*: door een defecte telslang zijn er geen gegevens geregistreerd van wo 22 maart t/m zo 7 april (3^e en 4^e proefweek & nameting). Oplossing: conclusies o.b.v. 2^e week proef en maandag en dinsdag van 3^e week.

•		nulmeting	vakantie	proef wk 1	proef wk 2	proef wk 3	proef wk 4	nameting	Index t.o.v. week 8						
Telpunt	Straat	week 8	week 9	week 10	week 11	week 12	week 13	week 14	week 8	week 9	week 10	week 11	week 12	week 13	week 14
		20-24 feb	27feb-3mrt	6-10mrt	13-17mrt	20-24mrt	27-31mrt	3-7apr							
1	Rijksstraatweg	8.650	7.900	5.850	5.700	5.400	5.150	7.800	100	91	68	66	62	60	90
2	Burgemeester de Zeeuwstraat	7.800	7.100		3.650	4.100		7.000	100	91		47	53		90
3	Burgemeester de Zeeuwstraat	6.950	6.400		3.100	2.750	3.250	6.550	100	92		45	40	47	94
4	Voorstraat	3.300	3.000	3.000	3.200	3.100	2.900	3.250	100	91	91	97	94	88	98
5	Middelsluissedijk Westzijde	950	850	1.250	1.450	1.450	1.450	1.100	100	89	132	153	153	153	116
6	Middelsluissedijk Westzijde	1.550	1.350	1.650	1.650	450	150	1.450	100	87	106	106	29	10	94
7	Middelsluissedijk Oostzijde	850	700	500	600	600	650	750	100	82	59	71	71	76	88
8	Zijplan	1.600	1.350	2.200	2.400	1.700	1.550	1.650	100	84	138	150	106	97	103
9	Wethouder van der Veldenweg	4.300	3.900	6.350	6.600	6.850	6.750	4.950	100	91	148	153	159	157	115
10	Wethouder van der Veldenweg	3.950	3.600	6.100	6.300	6.550	6.350	4.600	100	91	154	159	166	161	116
11	Middelweg	1.050	800	1.000	950	400	300	850	100	76	95	90	38	29	81
12	Wethouder van der Veldenweg	4.050	3.650	5.850	6.050	6.350	6.250	4.500	100	90	144	149	157	154	111
13	Hallinxweg	700	700	800	900	800	850	750	100	100	114	129	114	121	107
14	Koninginneweg	1.450	1.150	1.250	1.300	1.300	1.200	1.350	100	79	86	90	90	83	93
15	Wethouder van der Veldenweg	3.350	2.950	4.750	4.800	5.300	5.200	3.700	100	88	142	143	158	155	110
16	Torensteelaan	2.350	2.150	2.450	2.550	2.500	2.550	2.400	100	91	104	109	106	109	102
17	Beneden Molendijk	600	600	600	700	700	700	700	100	100	100	117	117	117	117
18	Molendijk	1.450	1.350	1.400	1.650	1.600	1.650	1.600	100	93	97	114	110	114	110
19	Burgemeester Henrylaan	800	650	800	800	1.500	1.550	700	100	81	100	100	188	194	88
20	Middelweg	750	700	650	750	700	750	750	100	93	87	100	93	100	100
21	Hallinxweg	1.450	1.450	950	850	800		1.400	100	100	66	59	55		97
22	Vlielandersstraat	4.000	3.550	4.150	4.000	4.250	4.250	3.950	100	89	104	100	106	106	99
23	Schuringsdijk	450	450		550	550	550	550	100	100		122	122	122	122
24	Fortlaan	850	800	750	850	750			100	94	88	100	88		
25	Middelsluissedijk Oostzijde	500	500	650	650	700	750	550	100	100	130	130	140	150	110
26	Burgemeester Henrylaan	1.000	900	1.200	1.300	1.100	1.050	1.050	100	90	120	130	110	105	105

Tabel 4.1: verkeersintensiteiten op gemiddelde werkdag per week. Zie figuur 3.2 voor de exacte meetlocaties op kaart.

NB. Week 9 betrof de voorjaarsvakantie, dit is geen representatieve week qua verkeersniveau. Week 10 was de eerste week van de proefopstelling en wordt gezien als gewenningsweek. Data van beide weken wordt niet gebruikt voor de evaluatie en conclusies.

Legenda
meer dan -40%
-40% tot -10%
-10% tot +10%
+10 tot +40%
meer dan +40%



Figuur: de meetlocaties op kaart weergegeven

Bijlage 3 Snelheidsmetingen

Voor, tijdens en na de proef zijn metingen uitgevoerd op diverse wegvakken in Numansdorp met telslangen op het wegdek. Aanvullend is ook een analyse uitgevoerd van het snelheidsgedrag op basis van gegevens uit (in-car) navigatiesystemen. Daarmee is ook voor de wegvakken buiten de tellocaties waar slangen waren gelegen inzicht in het snelheidsgedrag. Op de Rijksstraatweg bijvoorbeeld is een flitspaal aanwezig. Deze zal lokaal invloed hebben op het snelheidsgedrag van voorbijrijdend verkeer. Echter kan dit verkeer even verderop alsnog het gas intrappen. Daarom is deze aanvullende analyse gedaan.

Voor de centrale as en de oostelijke randweg is een vergelijking gemaakt van het snelheidsgedrag tijdens de proefperiode ten opzichte van de normale situatie op basis van de nulmeting. De analyse uitgevoerd voor verkeer per richting (richting zuid/richting noord). De analyse is uitgevoerd op basis van de V85-snelheid. Dit is de snelheid waar 85% van het verkeer onder blijft, en dus ook dat 15% van het verkeer deze snelheid overschrijdt. Over het algemeen wordt de V85 gebruikt om te beoordelen of men zich voldoende aan de snelheidslimiet houdt.

Beoordeling snelheid centrale as

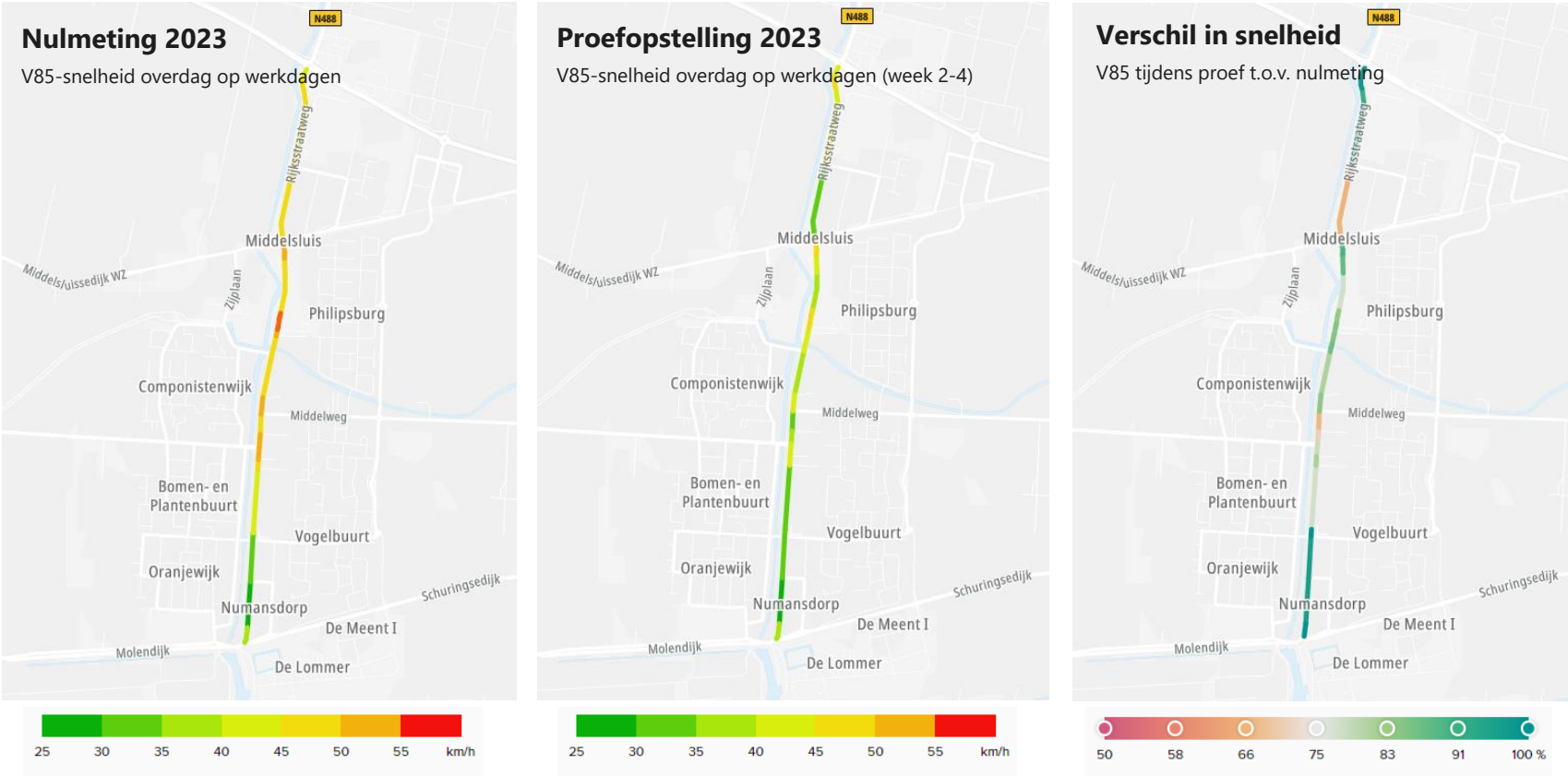
Op een aanzienlijk deel van de centrale as houdt het meeste verkeer zich aan de maximumsnelheid. Wel zijn duidelijk verschillen in

snelheidsgedrag te zien. Op de Burgemeester de Zeeuwstraat wordt het hardst gereden, de centrale as heeft hier ook het ruimste profiel met vrijliggende fietspaden en woningen die verder van de weg staan. Op de Rijksstraatweg ligt de snelheid lager. De V85 ligt hier nagenoeg overal onder de 50 km/u. Verder valt de snelheid op het zuidelijkste deel op, hier ligt de snelheid logischerwijs een stuk lager omdat hier een snelheidslimiet van 30 km/u geldt en de inrichting anders is. Tijdens de proef is de snelheid met zo'n 20% tot 40% afgenomen. Rond de kruispunten met de tijdelijk verkeerslichten zijn logischerwijs de sterkste dalingen waargenomen. Op het meest noordelijk deel en het meest zuidelijk deel zijn nauwelijks snelheidsverschillen opgetreden, dat is ook logisch gezien hier geen maatregelen zijn getroffen.

Beoordeling snelheid oostelijke randweg

Op de oostelijke randweg verschilt de snelheid per deel. Op drie wegvakken rijdt ook een significant deel van het verkeer harder dan toegestaan is. Dit is het eerste deel ter hoogte van het bedrijventerrein, het wegvak tussen de rotondes bij Philipsbrug en Middelweg en op de Torensteelaan. In de bocht ligt de snelheid logischerwijs wat lager, en ook tussen de Middelweg en Torensteelaan houden de meeste zich aan de maximumsnelheid. Uit deze gegevens blijkt verder ook dat er tijdens de proef geen verschil in snelheid is waargenomen. De drukte op de weg is dan wel toegenomen, men is hier niet harder gaan rijden.

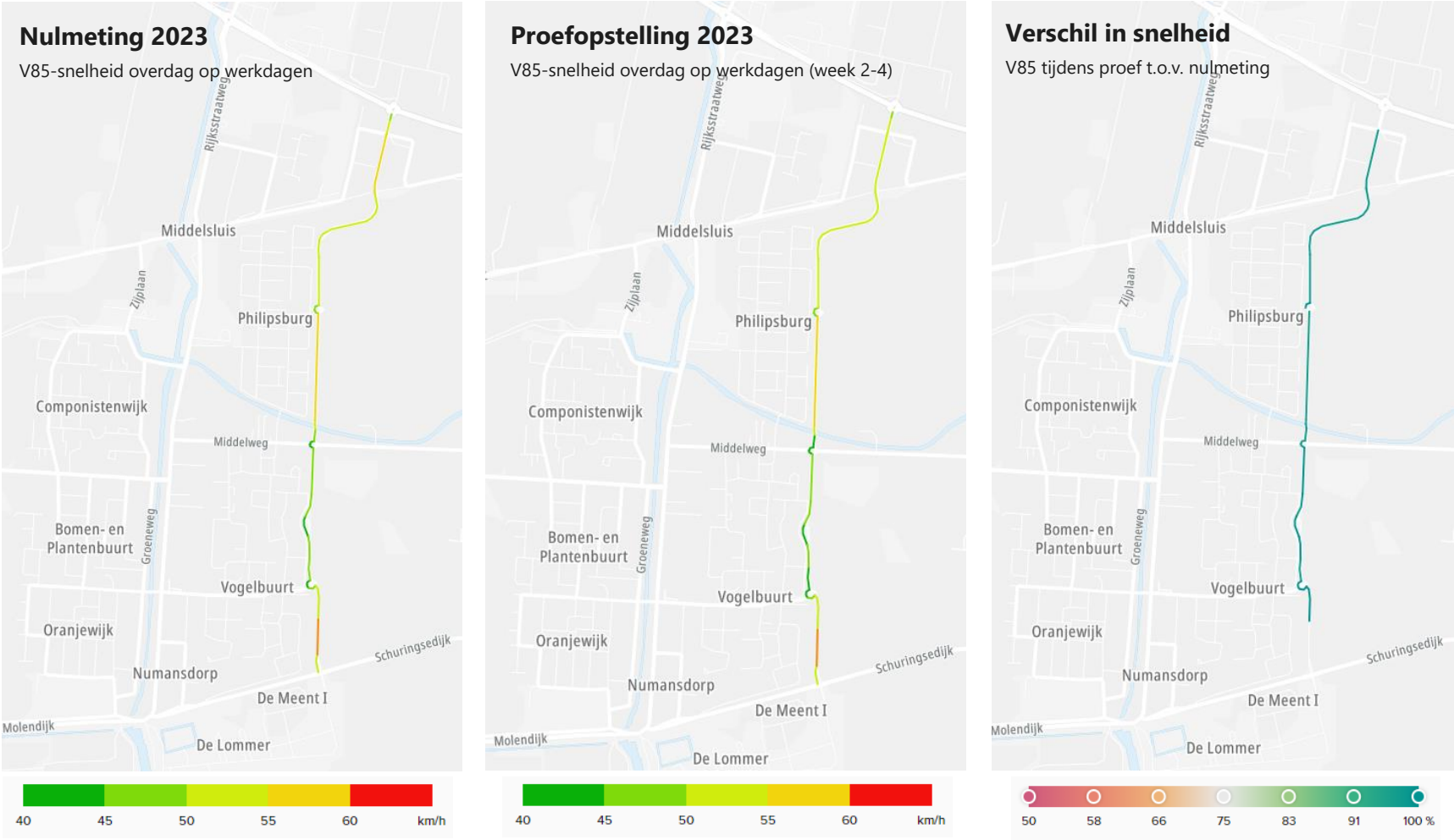
Figuur B3.1: Snelheid centrale as zuidelijke richting



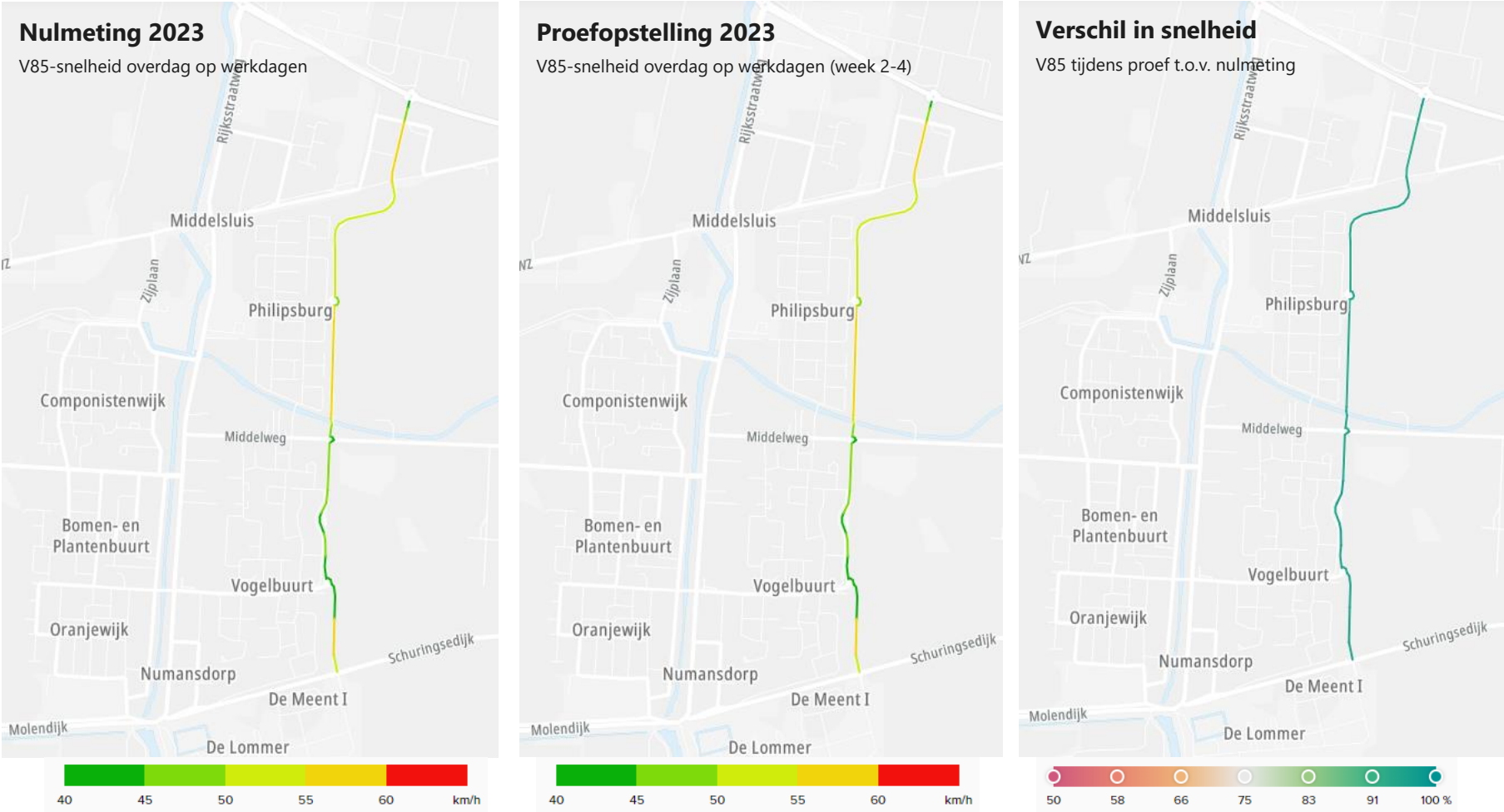
Figuur B3.2: Snelheid op centrale as in noordelijke richting



Figuur B3.3: Snelheid oostelijke randweg zuidelijke richting



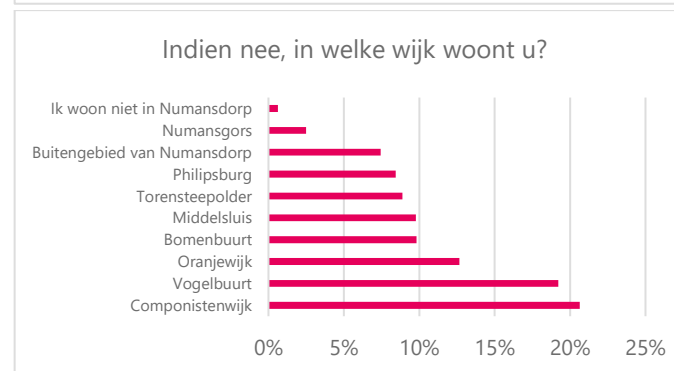
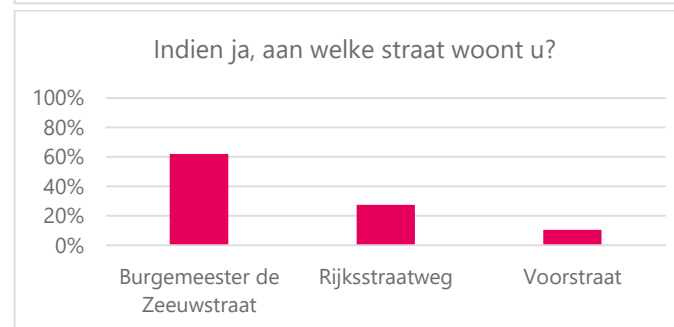
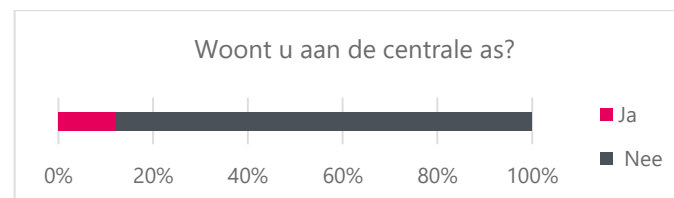
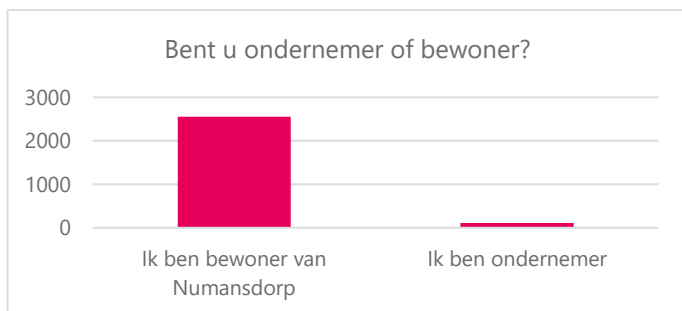
Figuur B3.4: Snelheid oostelijke randweg noordelijke richting



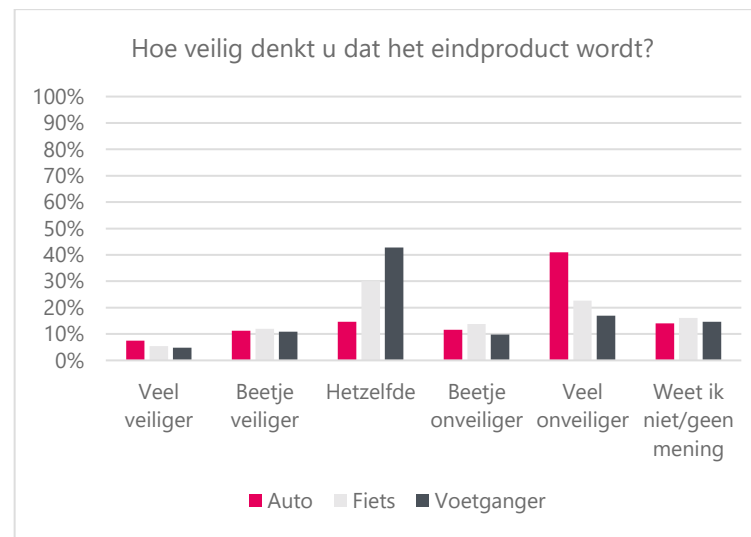
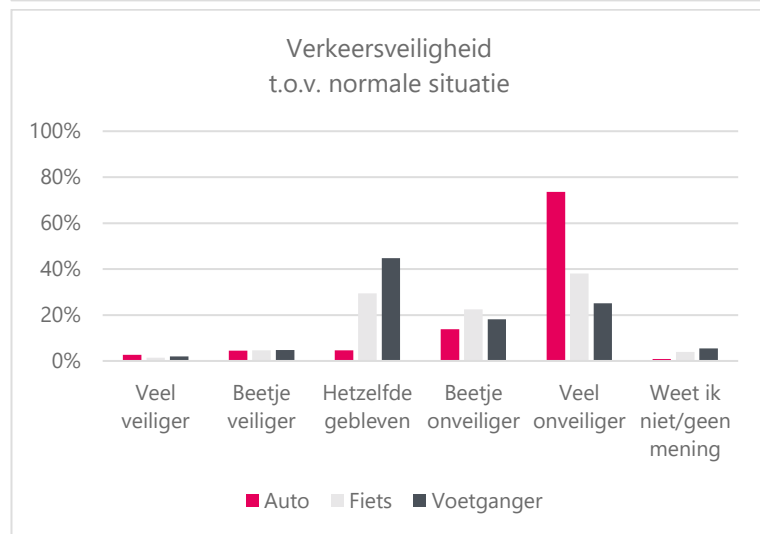
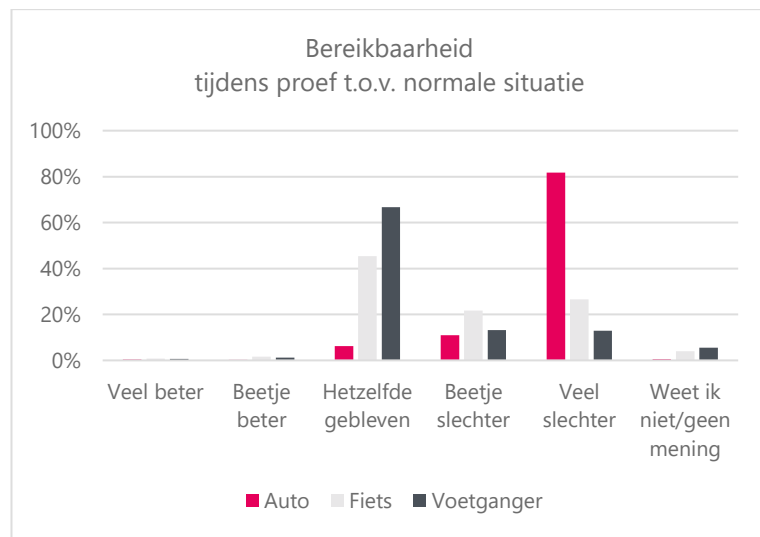
Bijlage 4 Enquêteresultaten proef

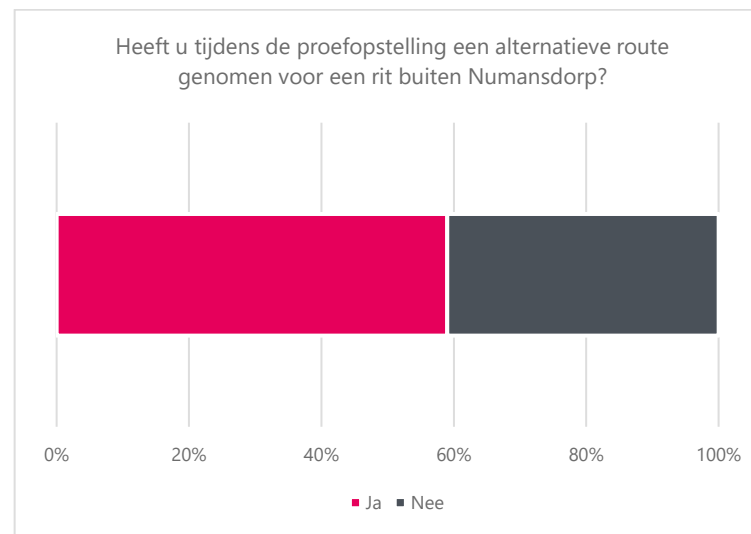
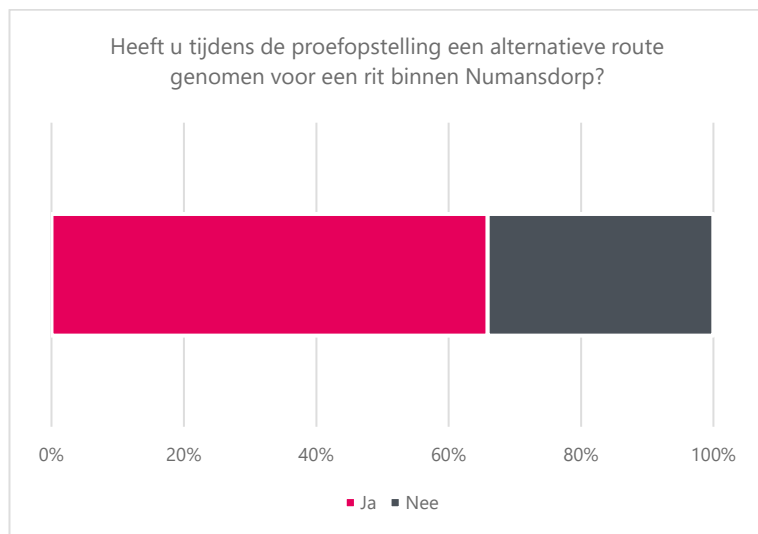
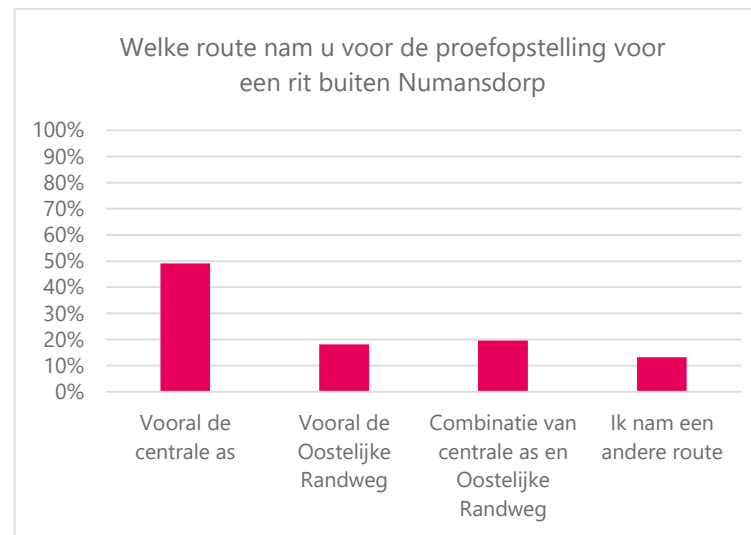
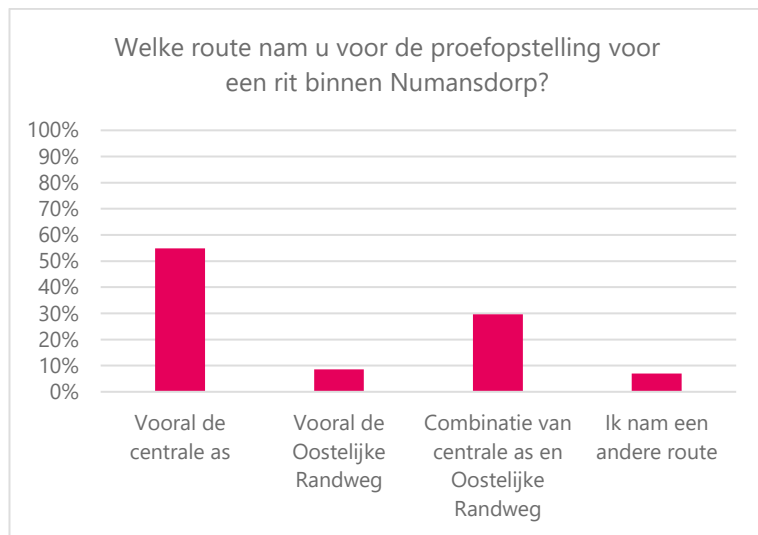
In deze bijlagen zijn de resultaten gepresenteerd op alle (gesloten) vragen van de online enquête die gehouden is onder bewoners en ondernemers van Numansdorp. Bewoners en ondernemers hebben twee verschillende, doch gelijksoortige enquêtes gekregen met vragen over bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid. Daarnaast zijn zowel bewoners als ondernemers gevraagd naar hun overkoepelende visie op de proefopstelling en de herinrichting van de centrale as.

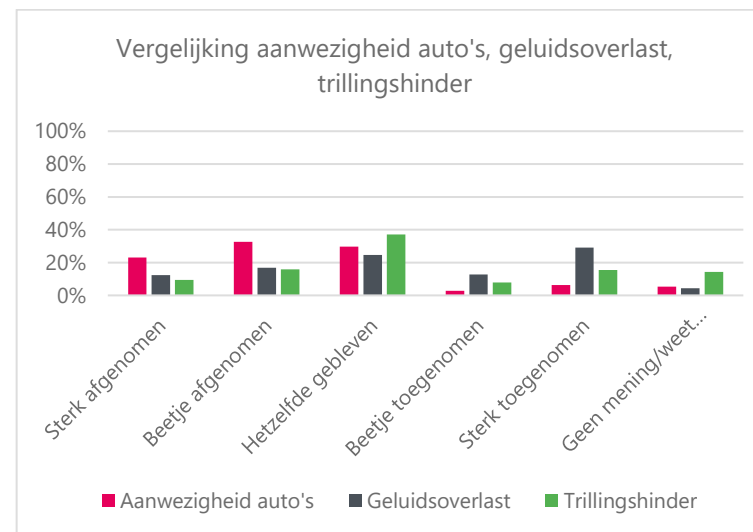
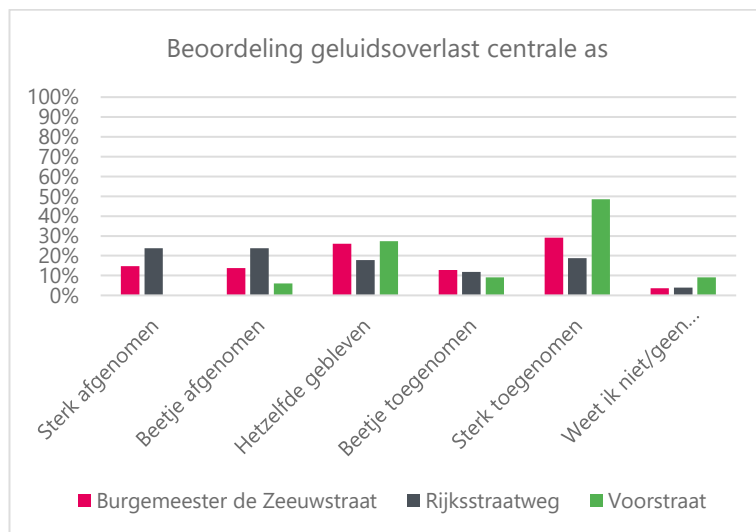
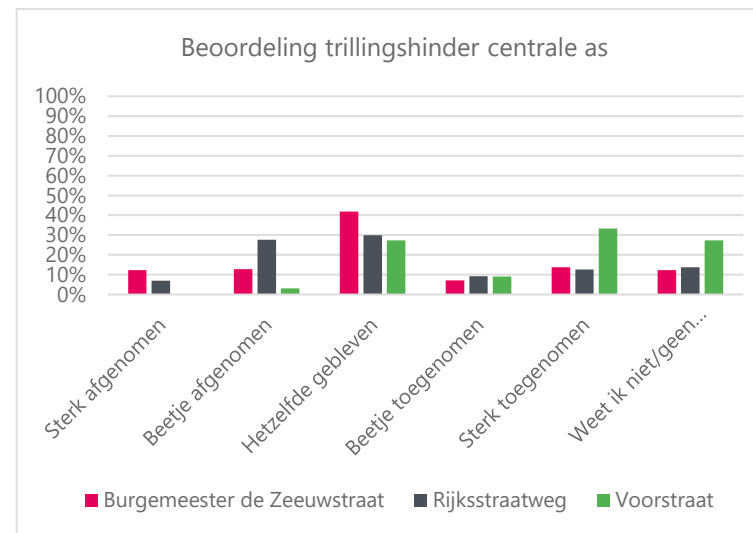
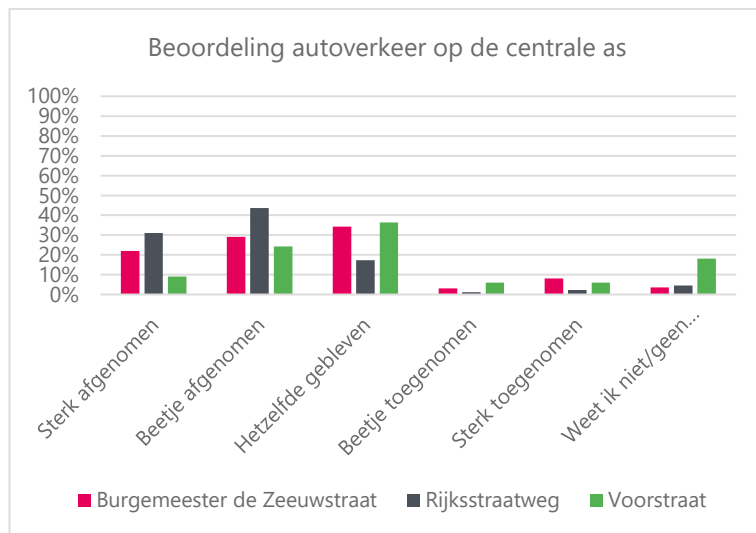
Allereerst zijn de reacties van de bewoners op de vragen en stellingen weergegeven, en daarna de reacties vanuit de ondernemers. In paragraaf 4.4 zijn de belangrijkste bevindingen die uit de enquête naar voren gekomen samengevat. Totaal is de enquête 2670 keer volledig ingevuld, daarvan zijn 2560 bewoners en 110 ondernemer in Numansdorp.

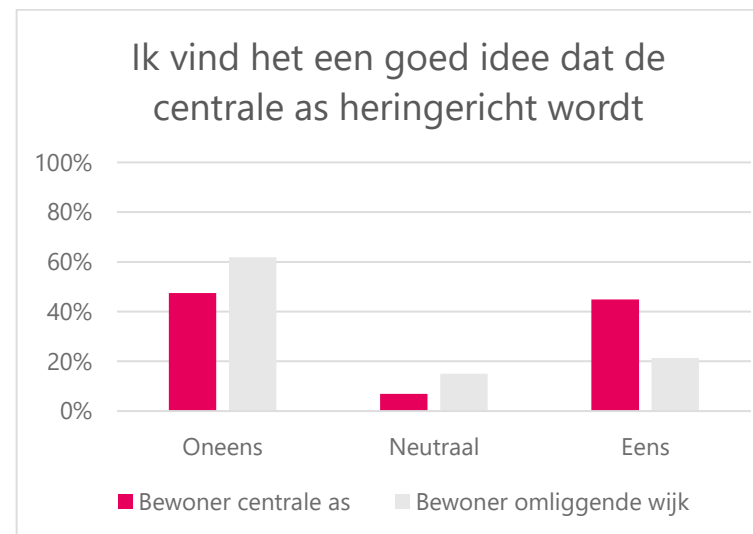
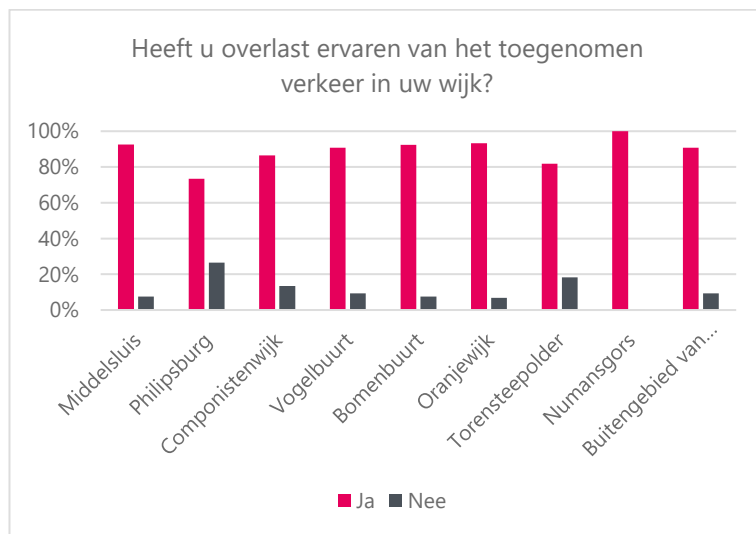
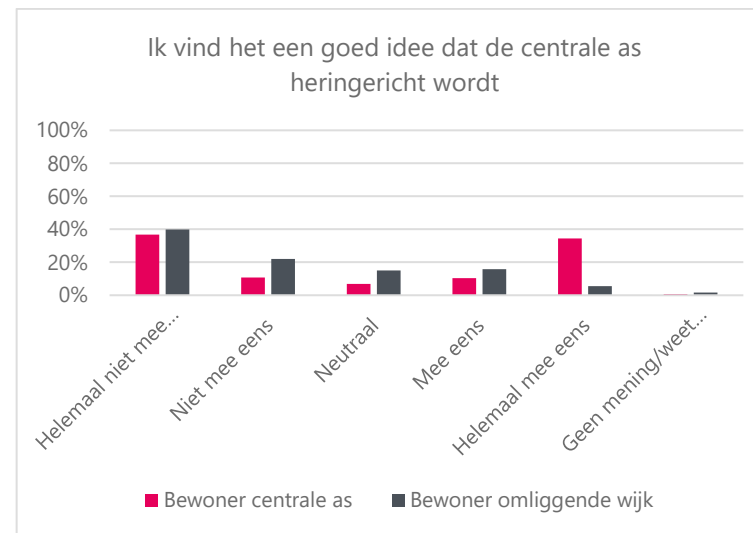
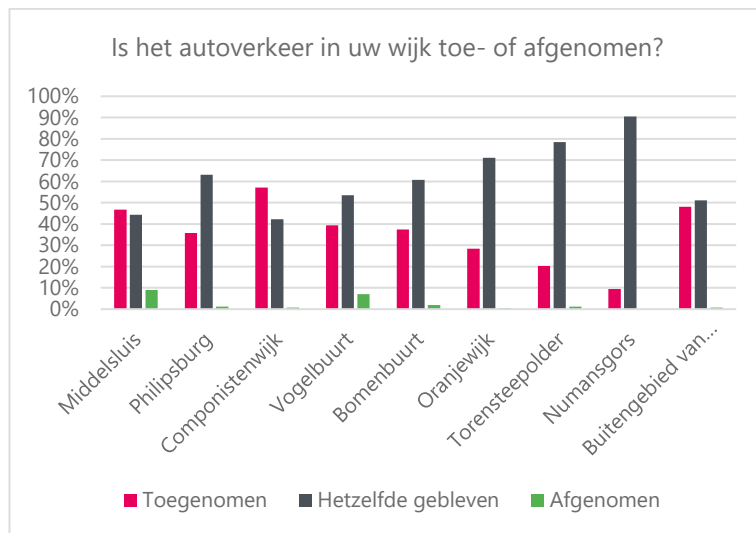


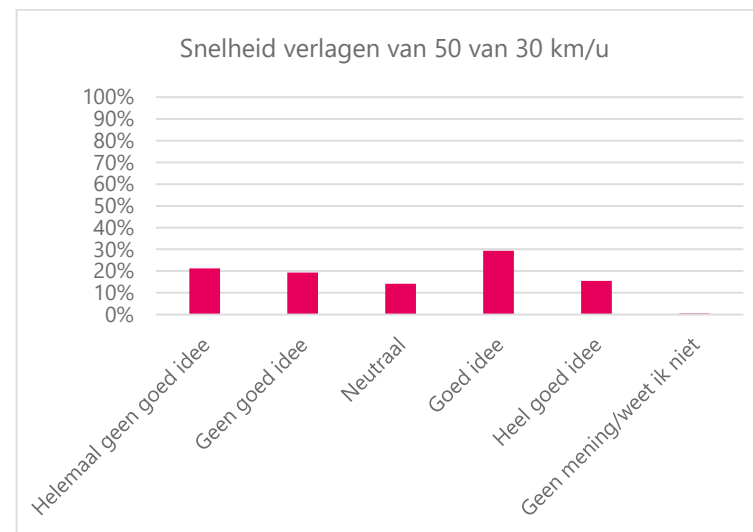
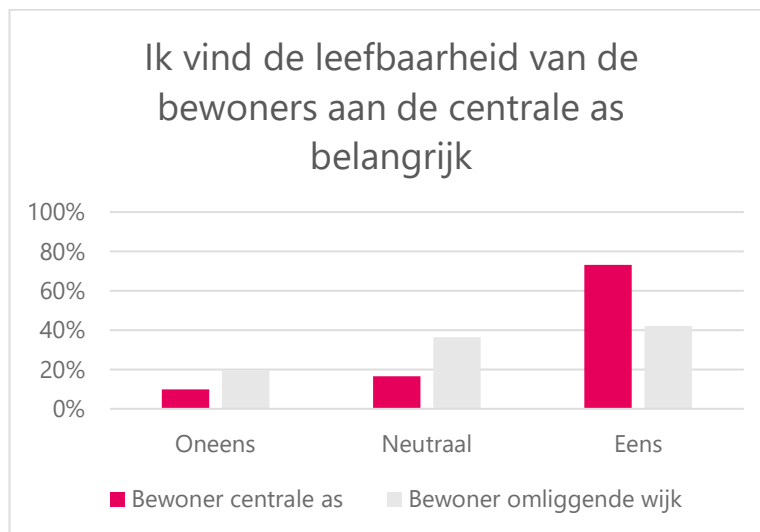
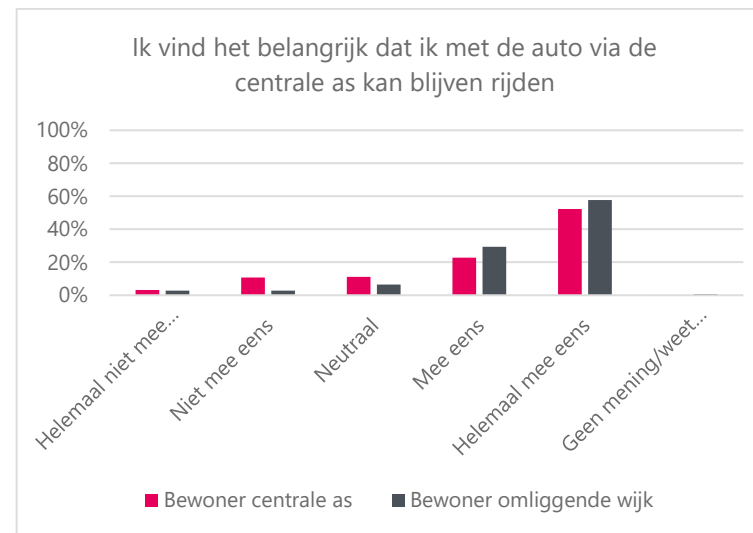
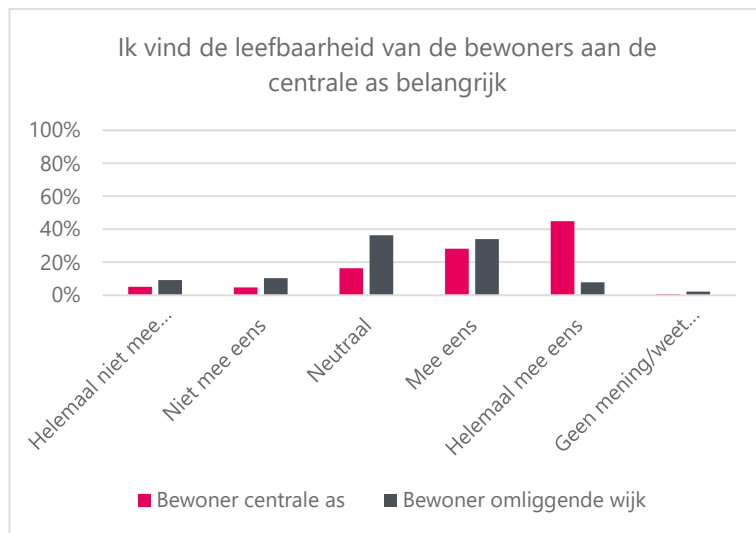
Deel 1: reacties bewoners

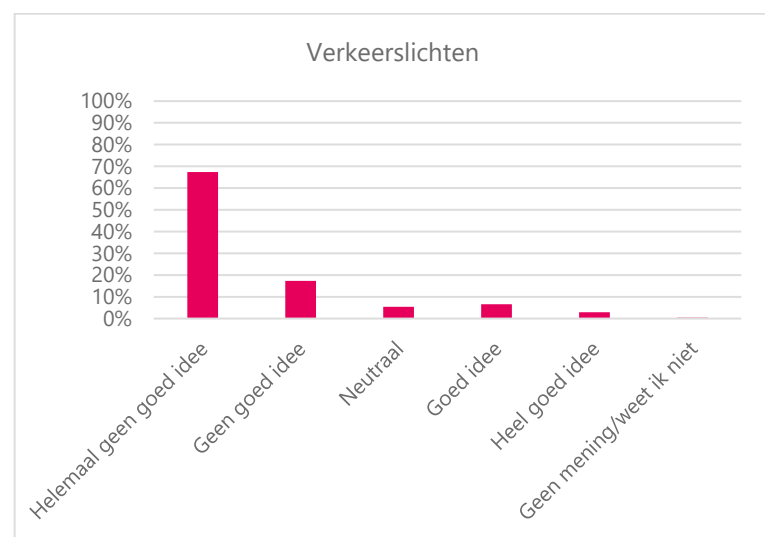
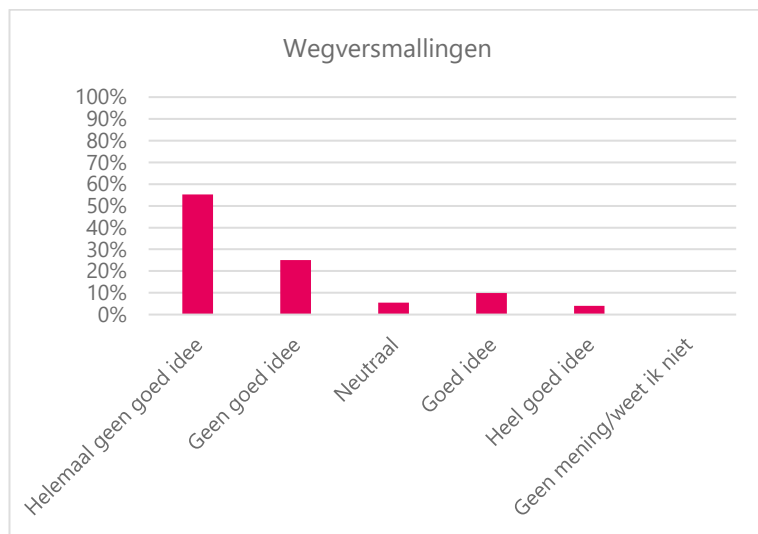
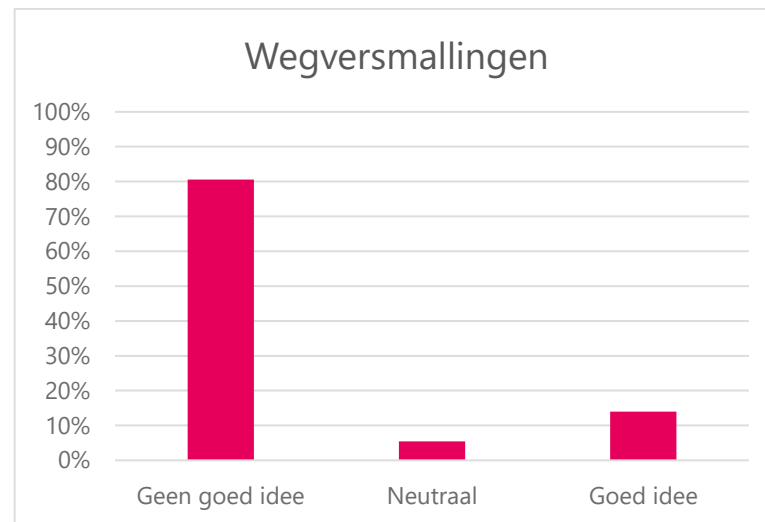
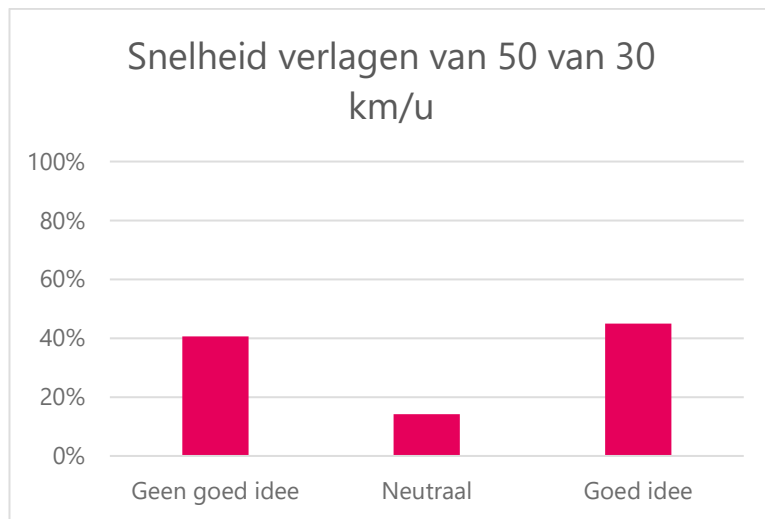


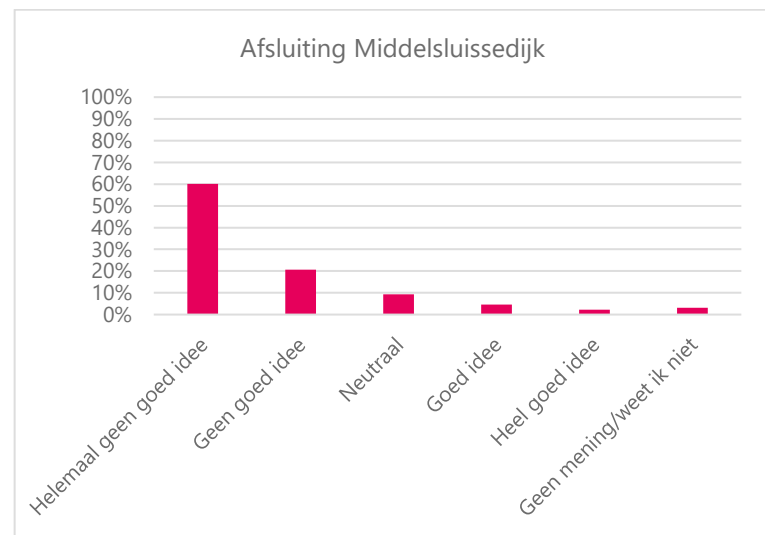
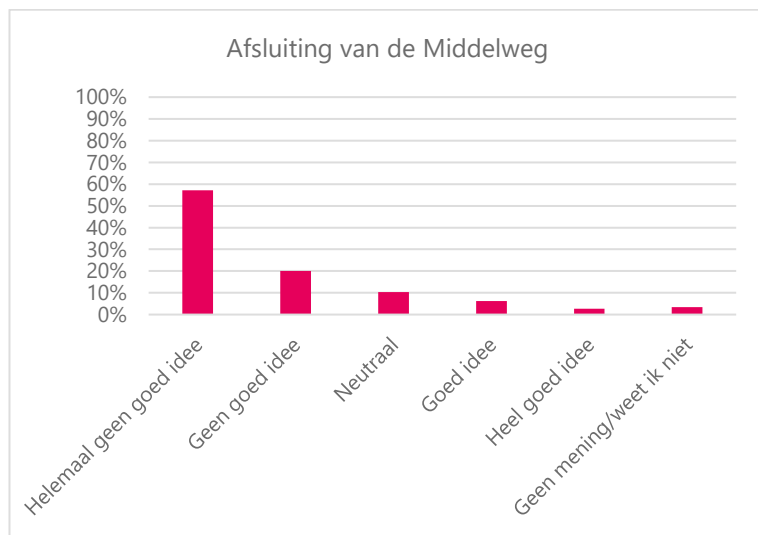
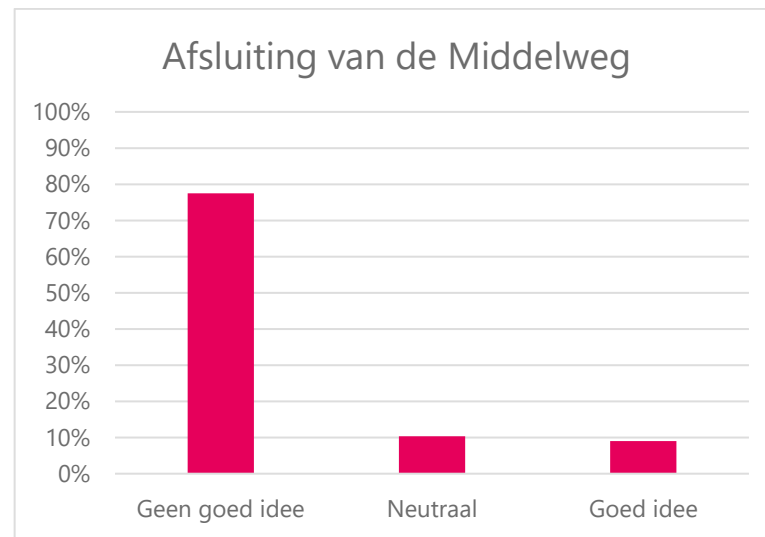
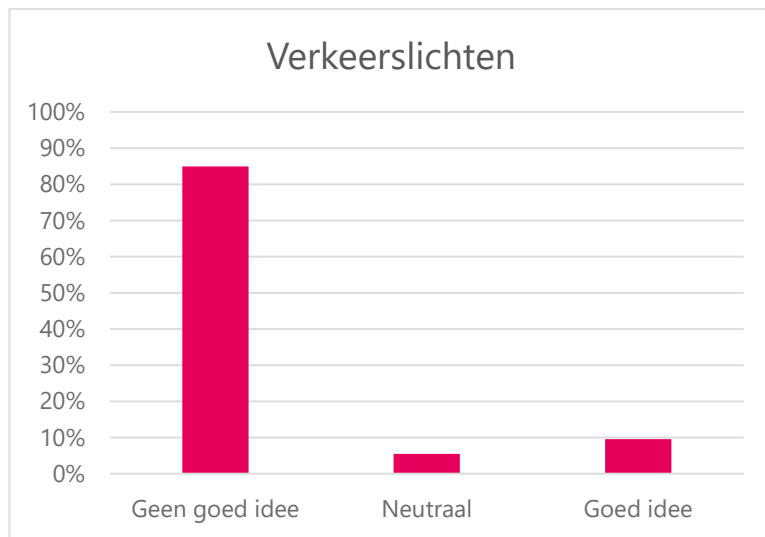


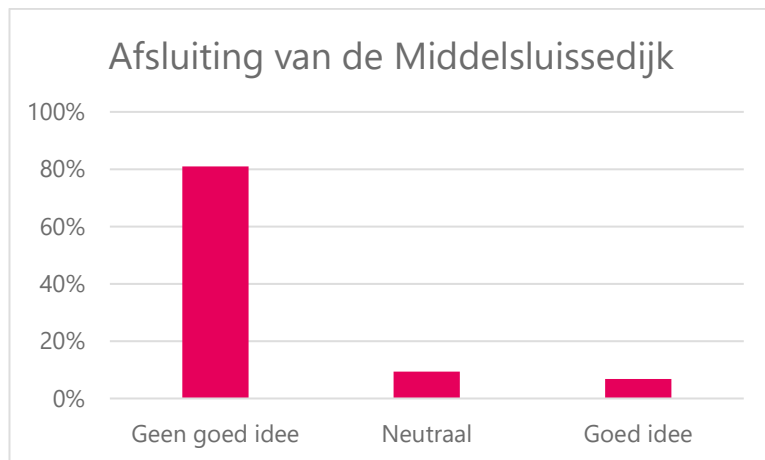




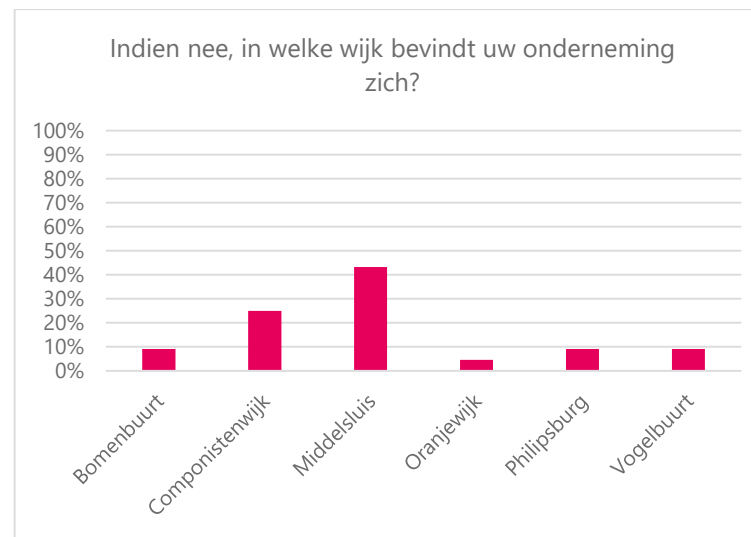
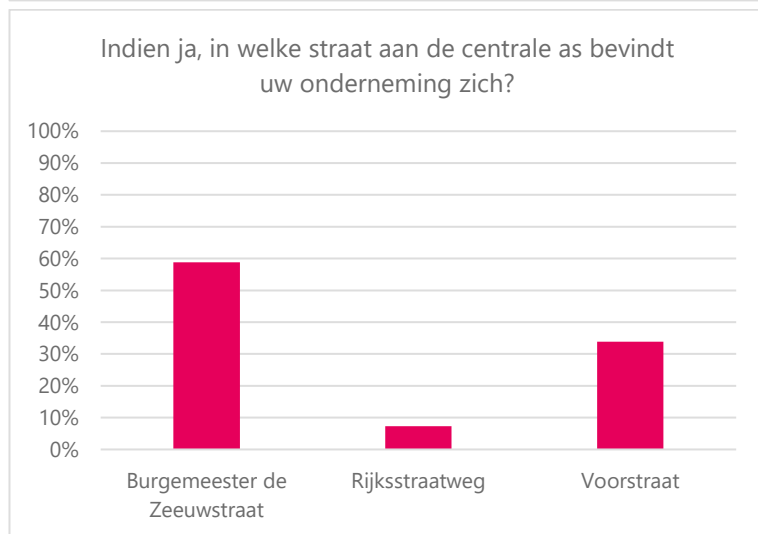
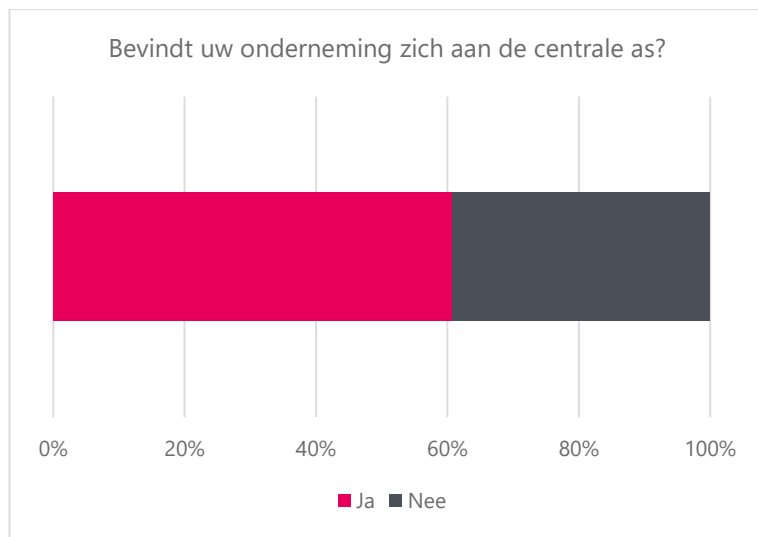


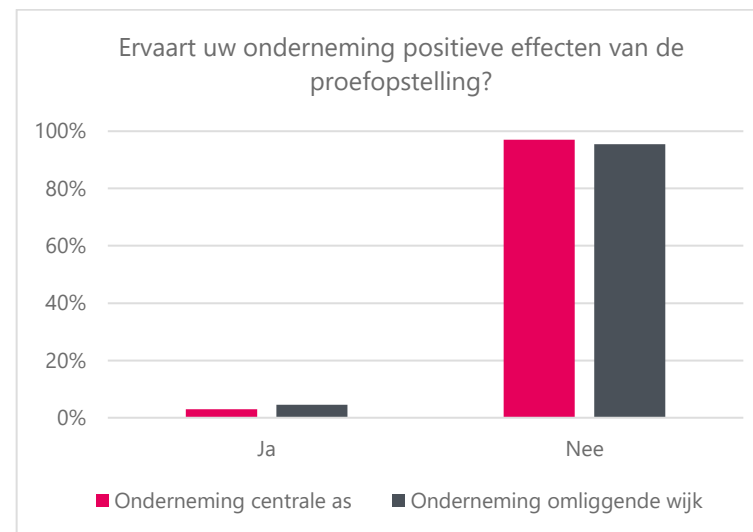
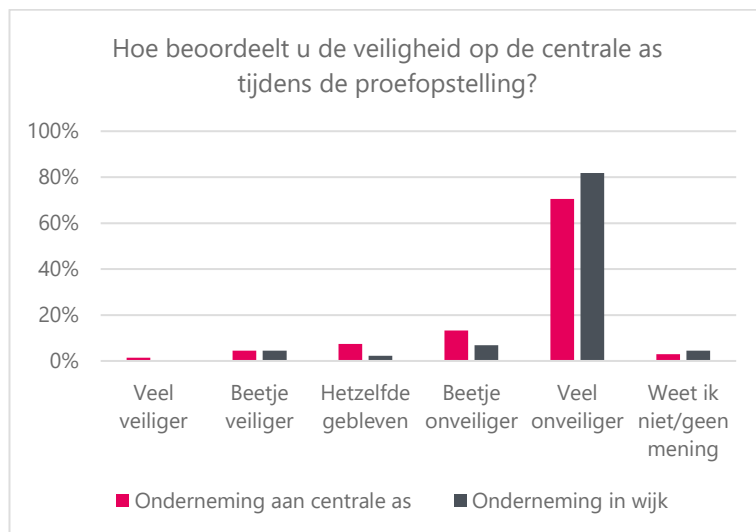
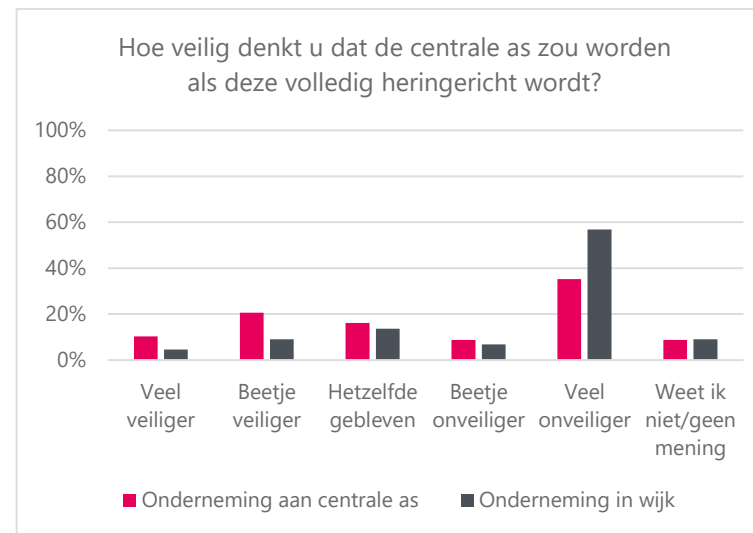
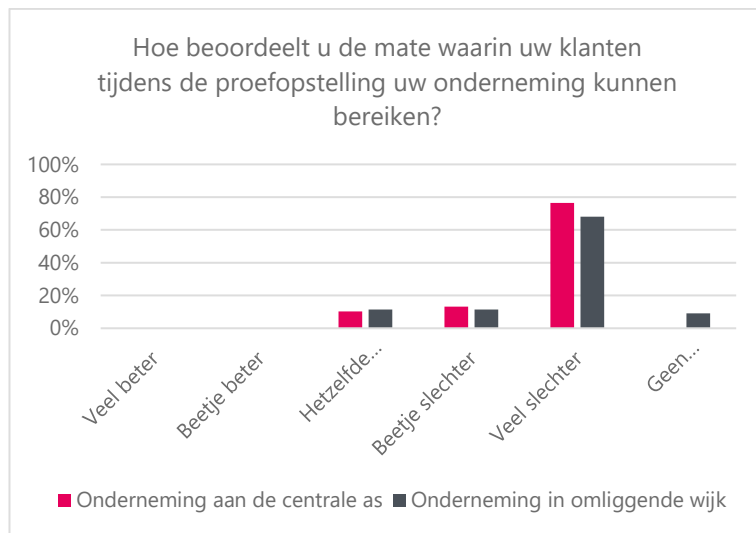


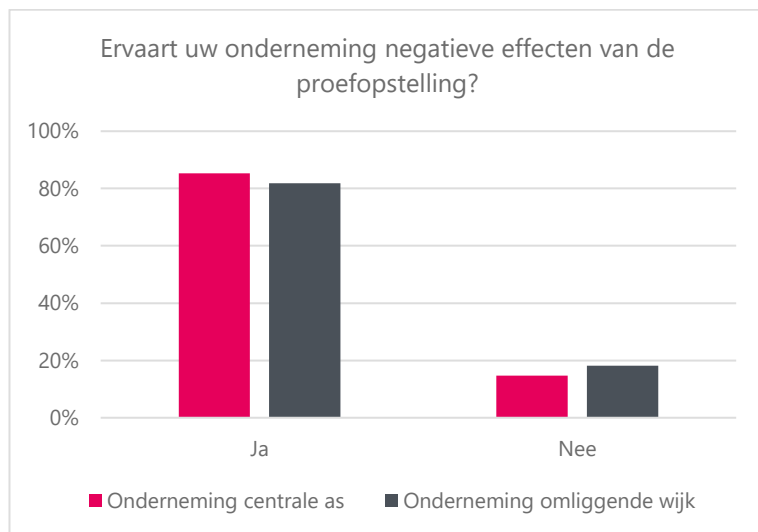
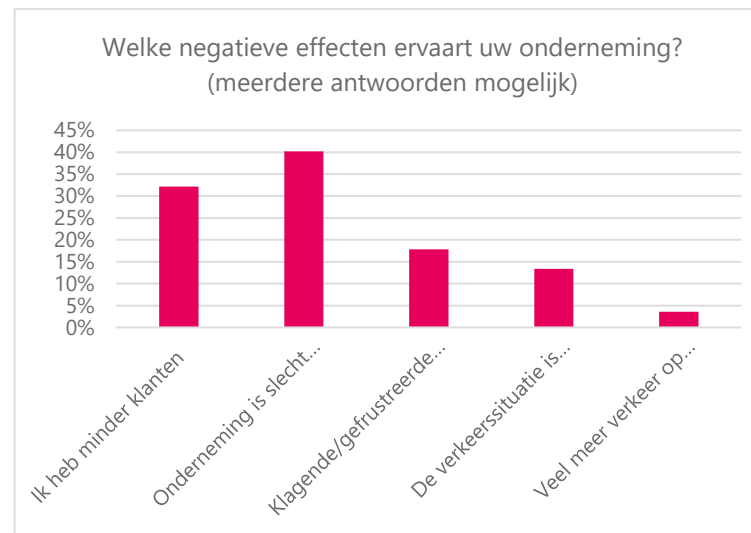
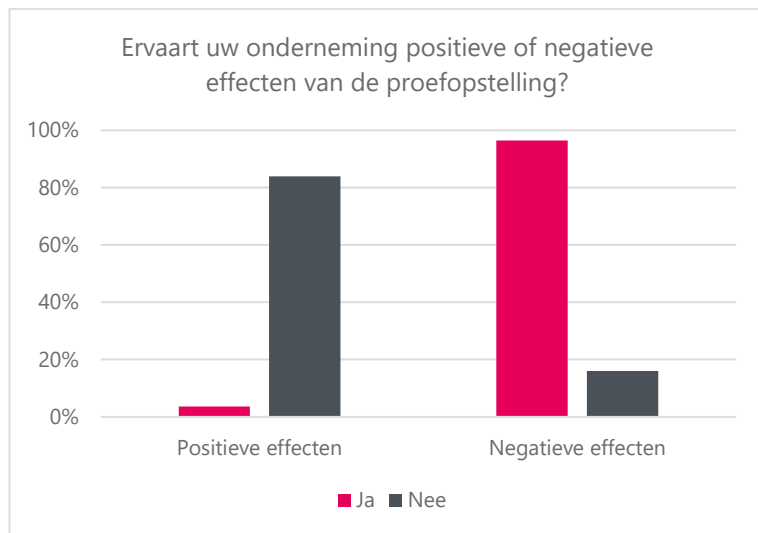




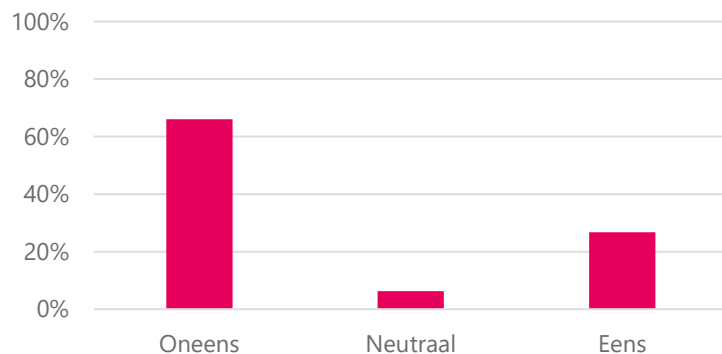
Deel 2: reacties ondernemers



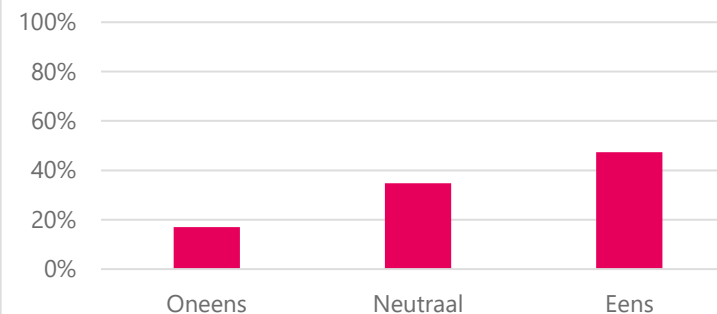




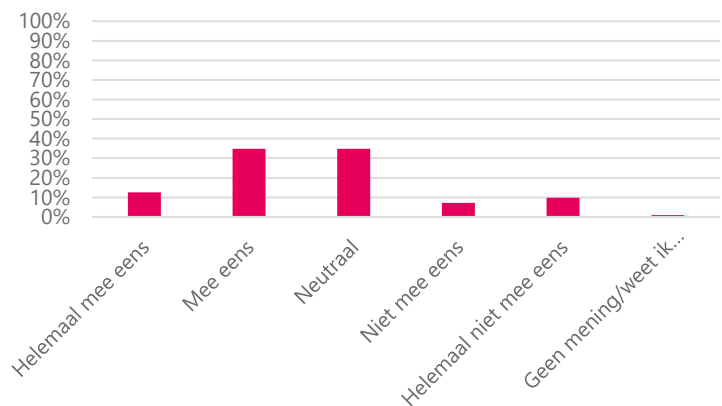
Ik vind het een goed idee dat de centrale as heringericht wordt



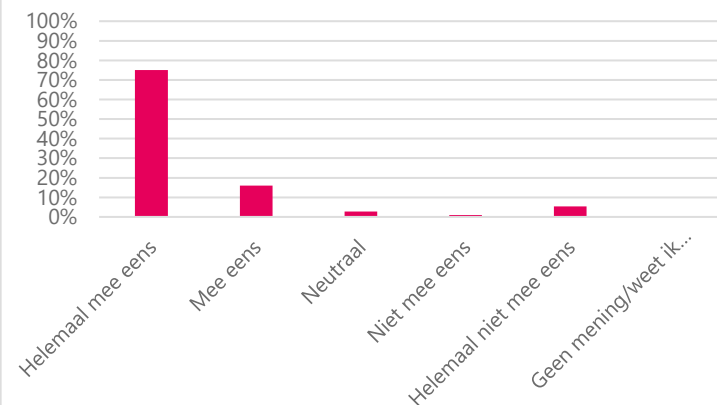
Ik vind de leefbaarheid van mensen die aan de centrale as wonen belangrijk



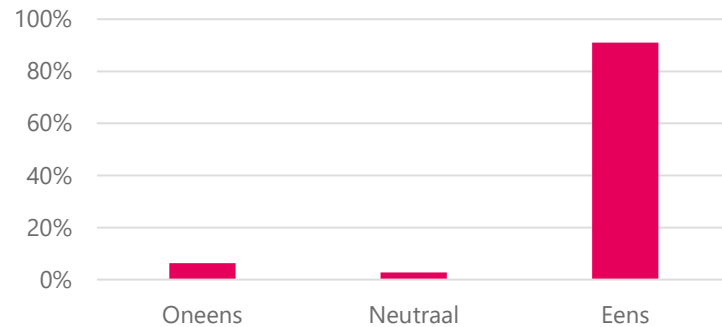
Ik vind de leefbaarheid van mensen die aan de centrale as wonen belangrijk



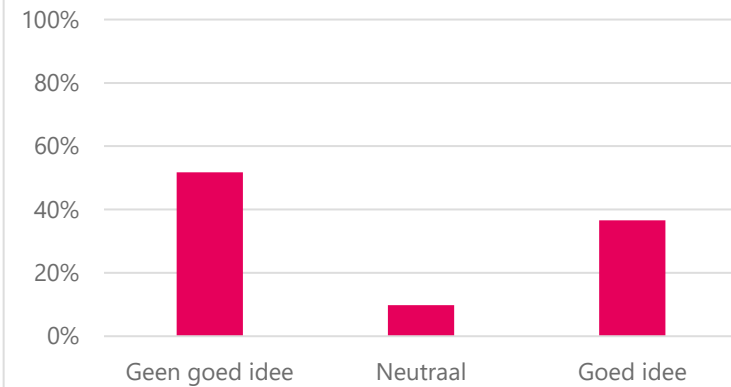
Ik vind het belangrijk dat ik met de auto via de centrale as kan blijven rijden



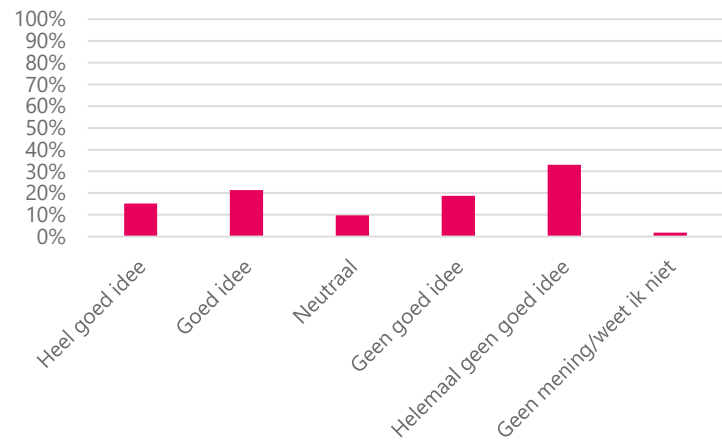
Ik vind het belangrijk dat ik met de auto via de centrale as kan blijven rijden



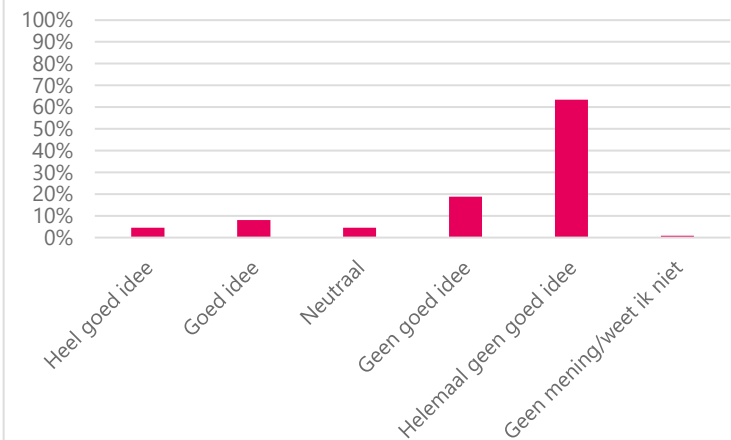
Snelheid verlagen van 50 van 30 km/u

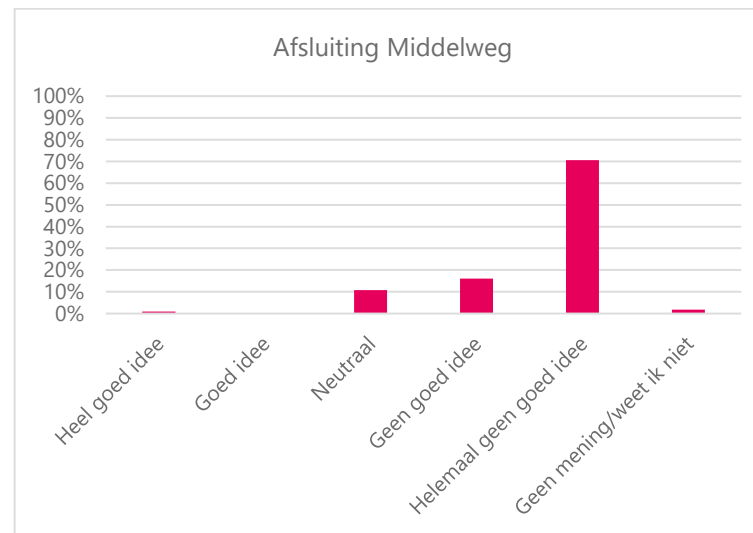
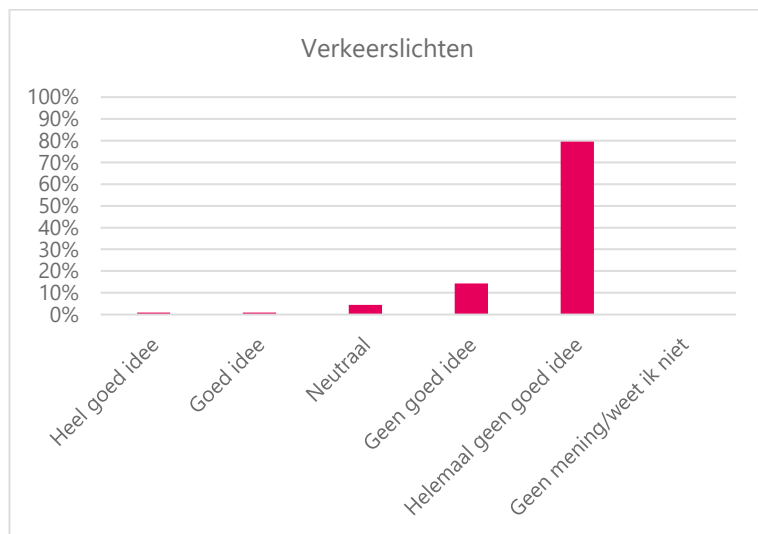
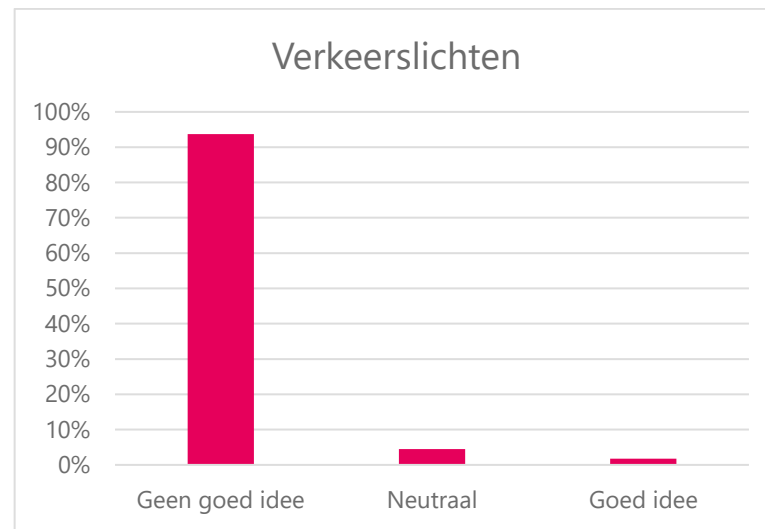
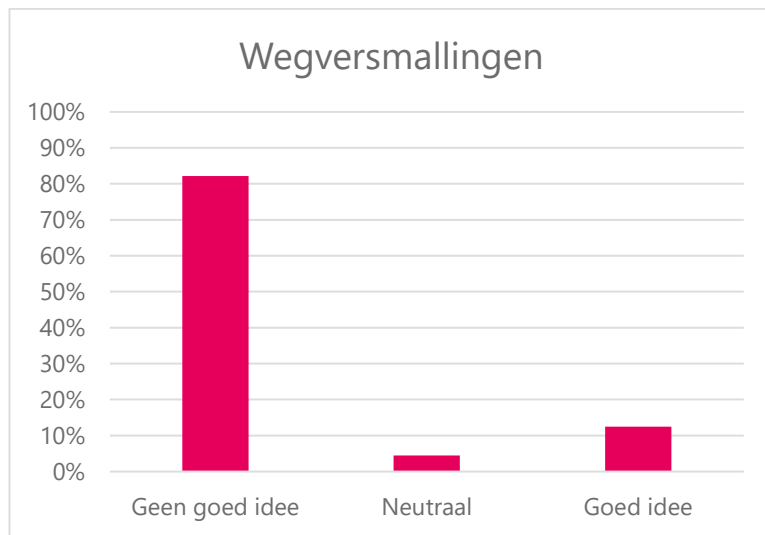


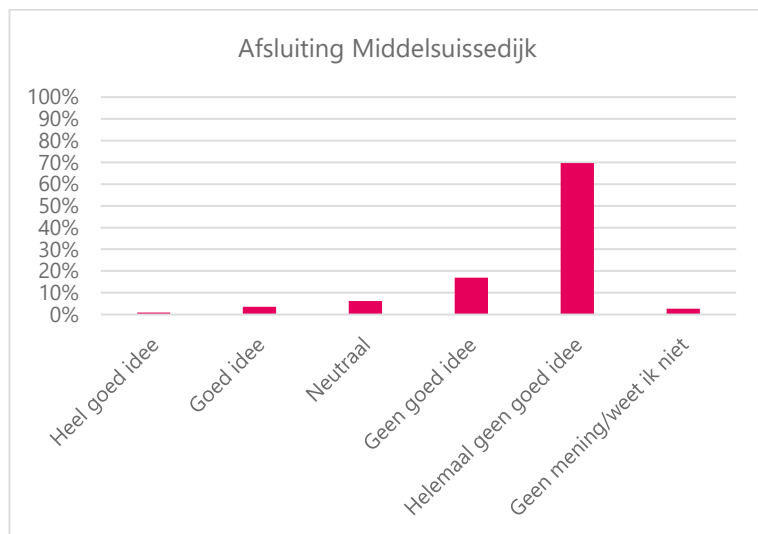
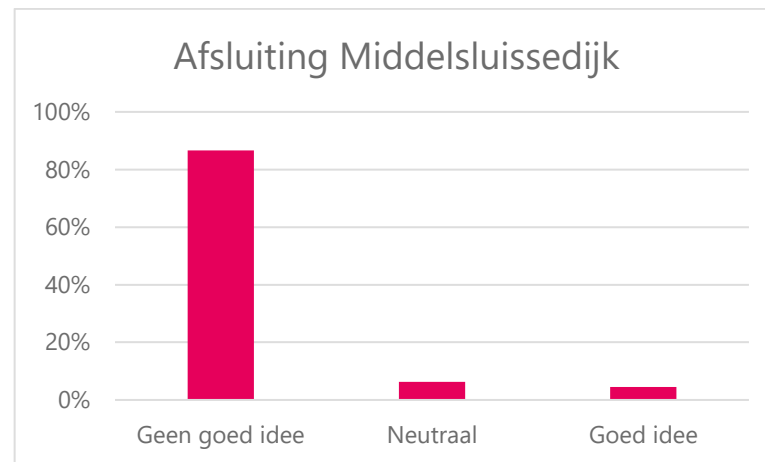
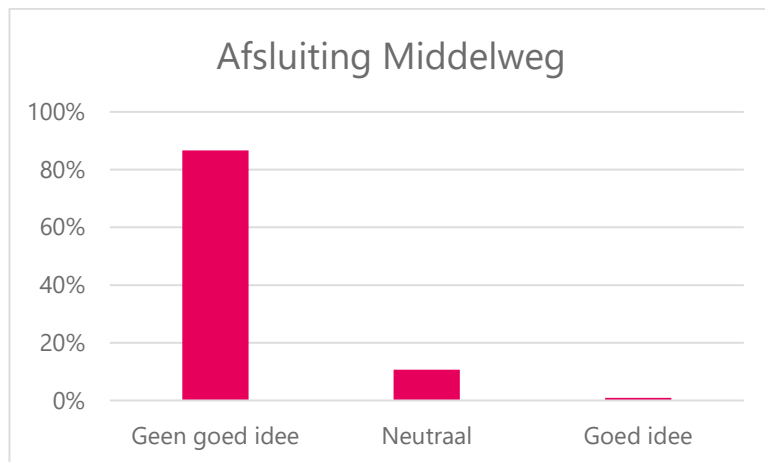
Snelheid verlagen van 50 van 30 km/u



Wegversmallingen







Bijlage 5 Effecten andere maatregelen

In deze bijlage zijn effecten en afwegingen gepresenteerd van mogelijke maatregelen die bij zouden kunnen dragen aan de doelstelling (verbeteren leefbaarheid centrale as door vermindering verkeersdruk en benutten Oostelijke randweg). Onderzocht is of het afsluiten van de centrale as op verschillende locaties en/of het instellen van eenrichtingsverkeer op (delen) van de centrale as mogelijk is. Dat is gedaan met behulp van het verkeersmodel Hoeksche Waard waarmee fictieve toekomstige situaties zijn door te rekenen.

Bij elk van de maatregelen vinden er waterbedeffecten plaats: dit betekent dat verkeer via andere routes gaat rijden. Op de andere routes zoals de Oostelijke randweg en de westelijke dijk- en polderwegen wordt het daardoor drukker. Met name de dijkwegen aan de westkant zijn kwetsbaar en kunnen niet veel extra verkeer aan. Hier treden dan vaak ook als eerste nieuwe knelpunten op. De oostelijke randweg heeft nog restcapaciteit en kan wel meer verkeer afwikkelen zonder dat knelpunten ontstaan.

Ook ontstaan er sluiproutes over parallelle routes door aanliggende woonwijken, zoals de Bomenbuurt en Middelsluis. Daar zijn de wegen niet voor bedoeld en op ingericht, en daar kunnen dus nieuwe knelpunten ontstaan. In sommige gevallen zijn deze knelpunten weg te nemen door ook deze straten af te sluiten. Maar ook dat zorgt weer

voor verdere waterbedeffecten naar de volgende parallelle route, waardoor er steeds meer ingrijpende maatregelen nodig zijn om verkeer te sturen. Dat zet de autobereikbaarheid en robuustheid van het wegnnet van Numansdorp flink onder druk.

De volgende maatregelen zijn doorgerekend met het verkeersmodel, en op de hiernavolgende pagina's beschouwd:

1. Knip Rijksweg (incl. mitigerende maatregel in Middelsluis/Schoolstraat)
2. Knip Burg. de Zeeuwstraat, tussen Middeweg en Hallinxweg
3. Knip Burg. de Zeeuwstraat, tussen Hallinxweg en Vlielandstraat
4. Eenrichtingsverkeer Rijksweg
5. Eenrichtingsverkeer Burg. de Zeeuwstraat tussen Middelsluisdijk en Zijlplan (incl. eenrichtingsverkeer Zijlplan)
6. Combinatie van knip centrale as en eenrichtingsverkeer
7. Herinrichting centrale as naar GOW30

Maatregel 1: Knip Rijksweg

Toelichting maatregel

Idee is dat de Rijksweg wordt gestremd (geknipt) voor gemotoriseerd verkeer tussen de Schoolweg en Middelsluisdijk Westzijde. De woningen aan en rond de Schoolweg en Rijksweg blijven bereikbaar vanuit het noorden vanaf de N487. Om sluipverkeer over de Schoolweg en Middelsluisdijk O.Z. te voorkomen is ook een afsluiting van de Middelsluisdijk O.Z. bij de centrale as noodzakelijk.

Beoogd doel

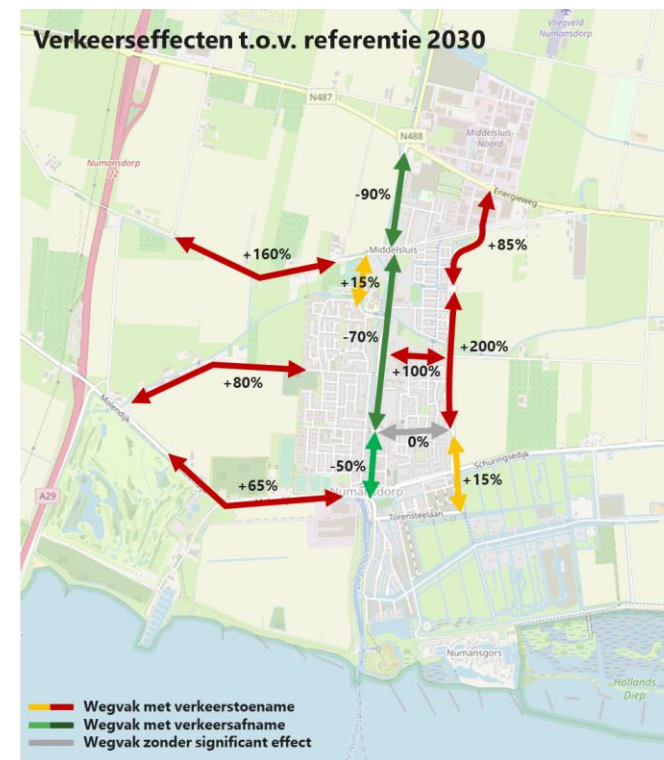
Door de wegafsluiting wordt verkeer gedwongen naar andere routes. Idee is dat daarmee de oostelijke randweg beter benut wordt.

Effecten o.b.v. doorrekening

- Rijksweg wordt logischerwijs verkeersluw. Ook op de rest van de centrale as neemt het verkeer fors af.
- De Oostelijke randweg verdubbelt in drukte. Verkeerskundig kan deze weg dat aan. Geluidssituatie is wel een aandachtspunt.
- De westelijke dijk- en polderwegen worden significant drukker. Deze wegen hebben geen verkeersfunctie en hier worden dan ook grenswaarden overschreden.

Conclusie

Maatregel is effectief voor centrale as, en de Oostelijke randweg wordt beter benut. Maar verkeer valt lastig te sturen, ook langs de wegen aan de westkant ontstaan nieuwe knelpunten op het gebied van verkeersveiligheid en leefbaarheid. Dat wordt niet acceptabel geacht, en daarom is deze maatregel niet kansrijk.



Maatregel 2: Knip Burgemeester de Zeeuwstraat (midden)

Toelichting maatregel

Idee is dat de Burgemeester de Zeeuwstraat wordt gestremd (geknipt) voor gemotoriseerd verkeer tussen de Middelweg en Hallinxweg.

Beoogd doel

Door de wegafsluiting wordt verkeer gedwongen naar andere routes.

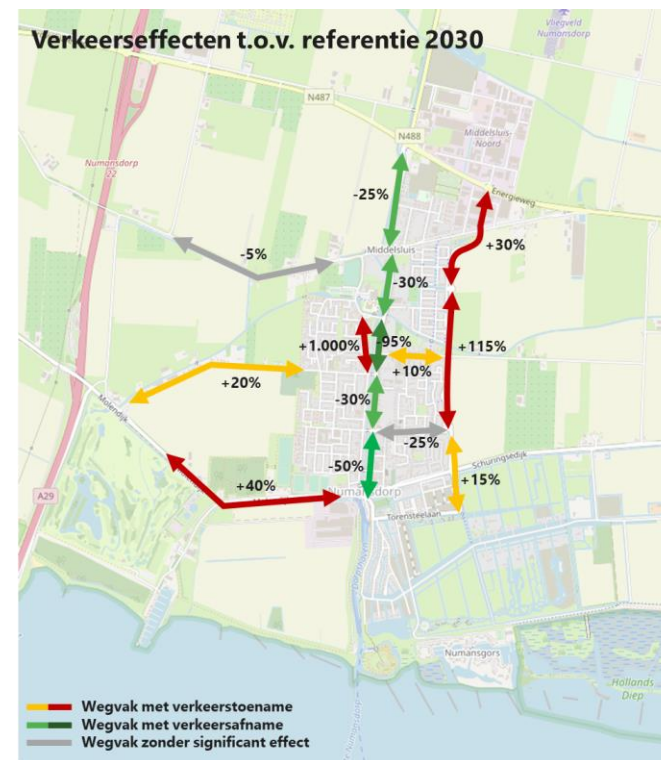
Idee is dat daarmee de oostelijke randweg beter benut wordt.

Effecten o.b.v. doorrekening

- Er ontstaat een sluiproute door de Componistenwijk over de Van Beethovenstraat. Deze straat is nu relatief rustig qua autoverkeer, en neemt een groot deel van de verkeersfunctie van de centrale as over waardoor het hier 10x drukker wordt.
- Dit sluiptverkeer kan lastig voorkomen worden zonder verdergaande maatregelen alsnog meer wegafsluitingen, wat niet wenselijk is voor de bereikbaarheid en robuustheid van het wegennet van Numansdorp.
- De Oostelijke randweg wordt beter benut, en ook worden de westelijke dijk- en polderwegen drukker.

Conclusie

Door het sluiptverkeer door de Componistenwijk wat lastig te voorkomen is zonder extra ingrijpende maatregelen te moeten nemen, is deze maatregel niet kansrijk. Op de Van Beethovenstraat wordt het te druk met autoverkeer. Dit is lastig te voorkomen. Als ook de Van Beethovenstraat én Burgemeester Henrylaan worden afgesloten kan sluiptverkeer worden voorkomen, maar zal de druk op de westelijke dijk- en polderwegen verder toenemen en ontstaan daar knelpunten. Ook wordt het lastiger de winkels te bereiken vanuit de Componistenwijk.



Maatregel 3: Knip Burgemeester de Zeeuwstraat (zuid)

Toelichting maatregel

Idee is dat de Burgemeester de Zeeuwstraat wordt gestremd (geknipt) voor gemotoriseerd verkeer tussen de Hallinxweg en Vlielandstraat.

Beoogd doel

Door de wegafsluiting wordt verkeer gedwongen naar andere routes.

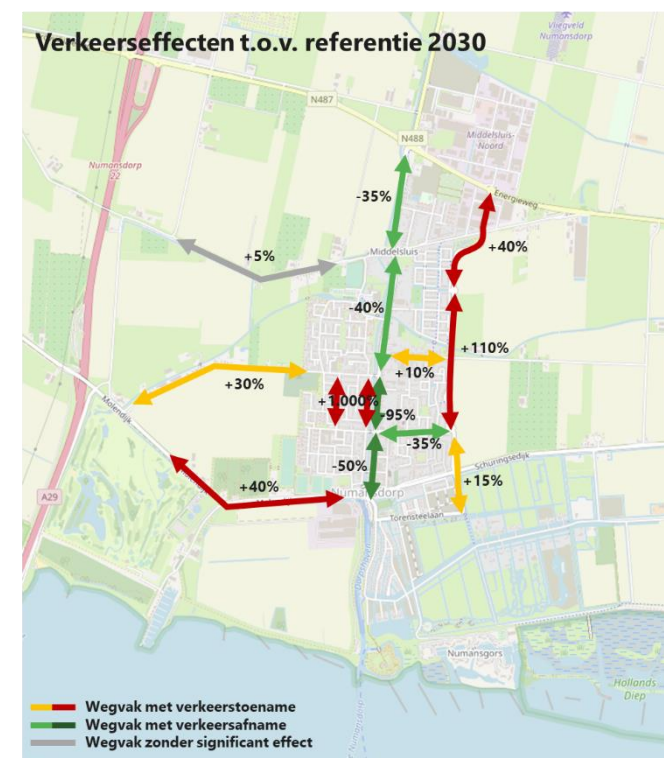
Idee is dat daarmee de oostelijke randweg beter benut wordt.

Effecten o.b.v. doorrekening

- Er ontstaat een sluiproute door de Bomenbuurt over de Groeneweg. Deze straat is nu relatief rustig qua autoverkeer, en neemt een groot deel van de verkeersfunctie van de centrale as over waardoor het hier 10x drukker wordt.
- Dit sluiptverkeer kan lastig voorkomen worden zonder verdergaande maatregelen alsnog meer wegafsluitingen, wat niet wenselijk is voor de bereikbaarheid en robuustheid van het wegennet van Numansdorp.
- Ook op de Molendijk neemt de verkeersdruk significant toe.

Conclusie

Door het sluiptverkeer door de Bomenbuurt wat lastig te voorkomen is zonder extra ingrijpende maatregelen te moeten nemen, is deze maatregel niet kansrijk. Op de Groeneweg wordt het te druk met autoverkeer, en ontstaan nieuwe knelpunten op het gebied van verkeersveiligheid en leefbaarheid. Ook op de Molendijk is veel extra verkeer niet zomaar op te vangen.



Maatregel 4: Eenrichtingsverkeer Rijksstraatweg

Toelichting maatregel

Idee is om de Rijksstraatweg tussen Schoolweg en Middelsluisdijk eenrichtingsverkeer te maken, en aanvullend ook maatregelen aan de Middelsluisdijk of Schoolweg om een sluiproute te voorkomen.

Beoogd doel

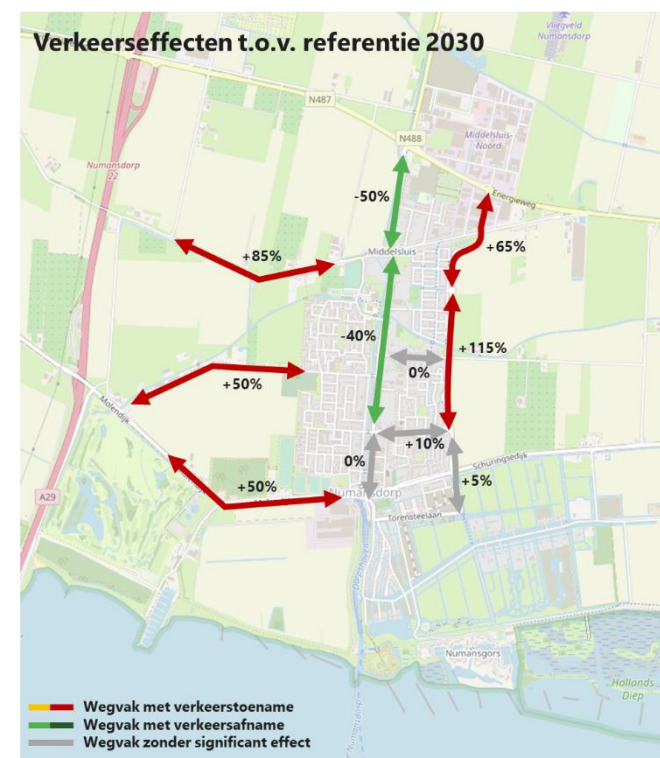
Een volledige afsluiting heeft te grote waterbedeffecten. Bij eenrichtingsverkeer blijft in ieder geval de helft van het verkeer ongewijzigd, en wordt 'slechts' 50% van het verkeer beïnvloedt waardoor effecten elders minder groot zijn.

Effecten o.b.v. doorrekening

- De verkeersdruk op de centrale as halveert grofweg.
- De oostelijke randweg wordt beter benut.
- Forse verkeerstoename op de dijk- en polderwegen, met name de Middelsluisdijk Westzijde wordt significant drukker.
- Als de OV-bussen huidige routes blijven rijden, is eenrichtingsverkeer onduidelijk en lastig in te richten. Omleiden van OV-bussen verslechtert de halte dekking binnen Numansdorp, waardoor loopafstanden naar een bushalte toenemen.

Conclusie

Door de forse verkeerstoename op de dijk- en polderwegen ontstaan hier nieuwe knelpunten op het gebied van veiligheid en leefbaarheid. Dat is niet acceptabel geacht, en daarom wordt deze maatregel niet-kansrijk bevonden. Ook de impact op het openbaar vervoer is een belangrijk aandachtspunt.



Maatregel 5: Eenrichtingsverkeer Burg. de Zeeuwstraat

Toelichting maatregel

Idee is om de Burgmeester de Zeeuwstraat tussen Middelsluisdijk en Burg. Henrylaan eenrichtingsverkeer te maken, en aanvullend ook de Zijplaan om een sluiproute te voorkomen.

Beoogd doel

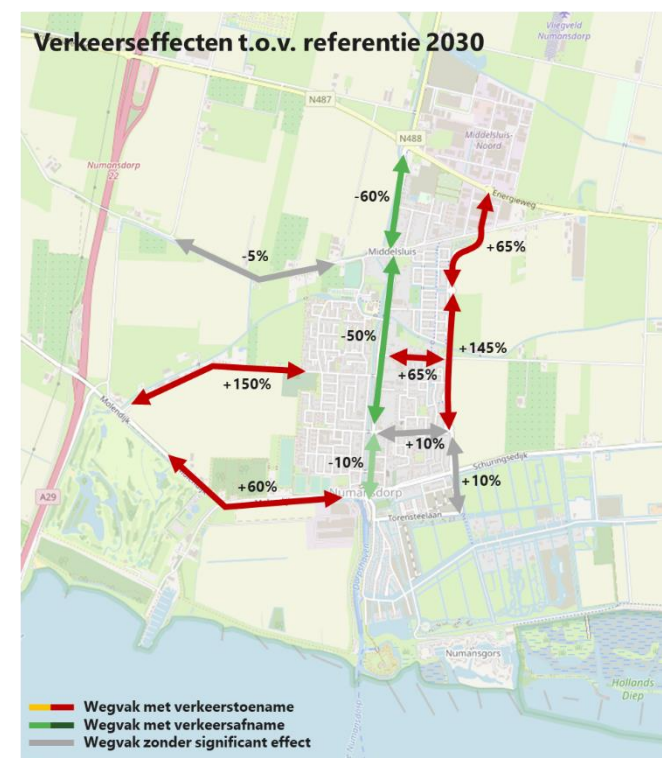
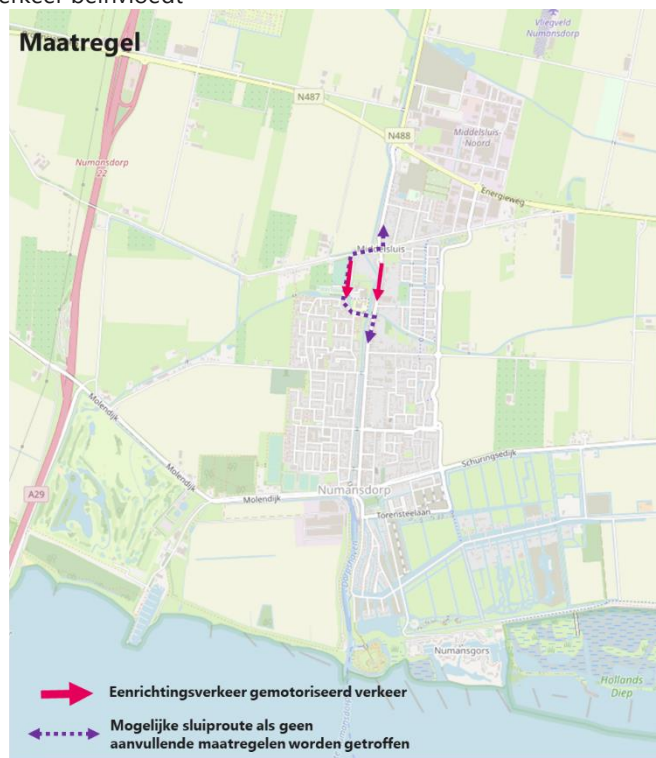
Een volledige afsluiting heeft te grote waterbedeffecten. Bij eenrichtingsverkeer blijft in ieder geval de helft van het verkeer ongewijzigd, en wordt 'slechts' 50% van het verkeer beïnvloedt waardoor effecten elders minder groot zijn. Door eenrichtingsverkeer op dit wegvak te introduceren wordt de Middelsluisdijk Westzijde gespaard.

Effecten o.b.v. doorrekening

- Enige afname op Middelsluisdijk Westzijde.
- De verkeersdruk op de centrale as halveert grofweg.
- De oostelijke randweg wordt beter benut.
- Forse verkeerstoename op Hallinxweg en Molendijk.
- Ook over Middelweg neemt de verkeersdruk significant toe.
- Opnieuw zijn de effecten op het openbaar vervoer negatief.

Conclusie

Door de forse toename op Hallinxweg en Molendijk ontstaan hier nieuwe knelpunten op het gebied van veiligheid en leefbaarheid. Dat is niet acceptabel geacht, en daarom wordt deze maatregel niet-kansrijk bevonden. Eenrichtingsverkeer op de Zijplaan is bovendien niet ideaal als het zwembad hier wordt gevestigd en deze ook bezoekers uit de andere kernen gaat aantrekken, en deze bezoekers kriskras door Numansdorp heen moeten om het zwembad te bereiken. Tot slot, zijn ook de effecten op het openbaar vervoer negatief.



Maatregel 6: Combinatie knip en eenrichting

Toelichting maatregel

Idee is om diverse 'verkeerslussen te maken met eenrichtingsverkeer en wegafsluitingen. Onderdeel van dit pakket zijn eenrichtingsverkeer op de centrale as, Middeloweg, Middelsluisdijk en Van Beethovenstraat. Aangevuld met knips halverwege Burgemeester de Zeeuwstraat en de Voorstraat.

Beoogd doel

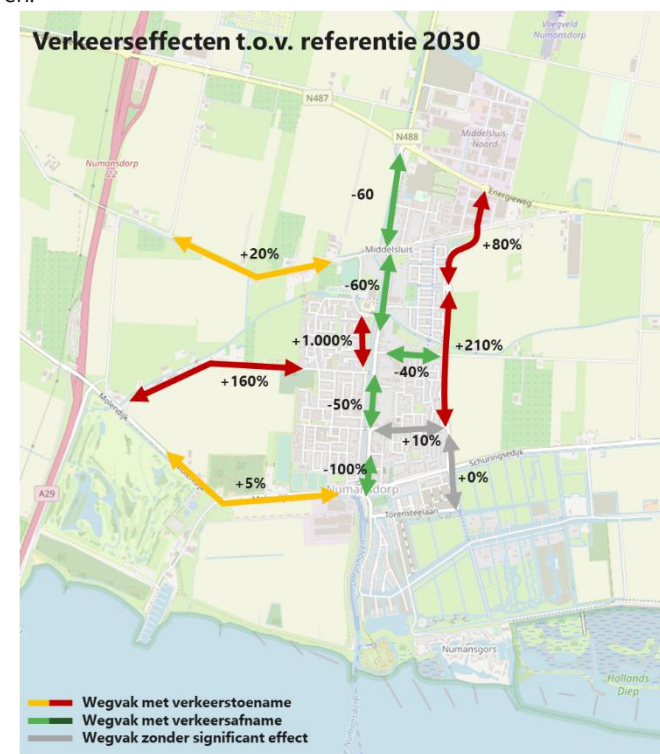
Doorgaande route over centrale as onmogelijk maken, en verkeer naar 'buiten' duwen.

Effecten o.b.v. doorrekening

- De verkeersdruk op de centrale as halveert grofweg. De Voorstraat wordt deels autovrij.
- De oostelijke randweg wordt beter benut.
- Forse verkeerstoename op Hallinxweg, enige toename op de dijk- en polderwegen.
- De verkeersfunctie van de centrale as wordt verlegd naar de Van Beethovenstraat door de Componistenwijk. Deze nu relatief rustige straat wordt 10x zo druk.

Conclusie

Dit ingrijpende maatregelenpakket zorgt voor zeer grote veranderingen in het wegennet van Numansdorp. Enerzijds zorgt het voor goede effecten op de centrale as en de Oostelijke randweg, maar door de Componistenwijk ontstaat een nieuwe drukke verkeersader wat niet wenselijk is voor de leefbaarheid in de wijk. Ook wordt het nagenoeg onmogelijk om binnen Numansdorp van A naar B te komen met de auto. Dat stimuleert lopen en fietsen, maar dat zal niet voor iedereen en in alle gevallen mogelijk zijn. Een goede randwegstructuur ontbreekt om dit concept goed te faciliteren.



Maatregel 7: Centrale as 30 km/u

Toelichting maatregel

De centrale as wordt opnieuw ingericht conform de principes van GOW30. Verder worden ook de Middelsluisdijk, Zijplaan en Molendijk aangepast naar een ETW30 inrichting (conform de beoogde wegcategorisering zoals vastgesteld door gemeenteraad).

Beoogd doel

Door andere inrichting en snelheidslimiet wordt het verkeer vertraagd, en door de langere reistijd en het minder vlotte doorrijden wordt verkeer gestimuleerd andere routes te nemen. De aanvullende maatregelen op de dijkwegen dragen bij aan beperking of vermindering van verkeersstroom.

Effecten o.b.v. doorrekening

- De verkeersdruk op de centrale as neemt met zo'n 25% à 30% af volgens het verkeersmodel. Dit wijkt af van wat de praktijkproef heeft laten zien. Waar de effecten groter waren.
- De oostelijke randweg wordt beter benut.
- De westelijke dijkwegen worden ook iets rustiger door de herinrichting hiervan.
- De Hallinxweg wordt wel drukker maar blijft nog onder de max. grenswaarde.

Conclusie

Middels aanpassing van de weginrichting en verlaging van de snelheidslimiet op verschillende wegen kunnen automobilisten ook gestimuleerd worden naar de gewenste routes die extra verkeer aan kunnen. Deze effecten zijn inclusief alle woningbouwplannen die in het woningbouwprogramma tot en met 2031 zijn opgenomen. Aanpassing van de centrale as, en de herinrichting van de andere dijkwegen draagt bij aan de doelstellingen (verbeteren leefbaarheid centrale as, en beter benutten Oostelijke randweg).

