

Verkeersanalyse/-onderzoek Mussenstraat-Emmastraat-Julianastraat i.r.t. bouwontwikkeling zorgcomplex en appartementencomplex september 2020 gemeente Echt-Susteren

In het kader van de voorgenomen projectontwikkelingen 'zorgcomplex' en 'appartementencomplex' aan de Mussenstraat-Emmastraat-Julianastraat is nader verkeersonderzoek gedaan aangezien er verschillende zienswijzen zijn ingediend op het parkeren, de verkeersaantrekkende werking en de verkeersveiligheid. Deze onderwerpen zijn nader geanalyseerd en onderzocht.

Er is een parkeeronderzoek uitgevoerd en de snelheden van verkeer zijn uitgelezen via het Floating Car Data' (FCD) systeem. Ook heeft een extern adviesbureau advies uitgebracht over de mogelijkheid en onmogelijkheid tot gewijzigde verkeerscirculatie in de toekomst (bv. éénrichtingswegen) en mogelijk benodigde aanvullende verkeersmaatregelen.

Per onderdeel wordt de analyse nader toegelicht en worden er conclusies aan verbonden.



Overzicht situatie

Parkeeronderzoek

In week 37 (2020) heeft een parkeertelling in het gebied plaatsgevonden. In de straten Mussenstraat, Emmastraat en Julianastraat zijn alle openbare parkeerplaatsen bekeken op beschikbaarheid. Dit op verschillende dagen (dinsdag – woensdag – zaterdag) en dagdelen (ochtend – middag – avond). Daarnaast is ook de parkeercapaciteit op de nabij gelegen Nieuwe Markt meegenomen in dit onderzoek.

In de drie straten blijkt de woensdagmiddag het maatgevende moment in de parkeertelling. Op dat moment staan in het gebied de meeste voertuigen geparkeerd. Dit is logischerwijs te verklaren aangezien er op de nabijgelegen Nieuwe Markt weekmarkt (tevens uitbreiding i.v.m. COVID-19) is en er geteld is rond schooltijd (middag). In de drie straten ligt de totale parkeerbezetting op 57%. De Mussenstraat en Emmastraat kennen geen parkeerdruk op dat moment. De Julianastraat is wel druk, dit aangezien er geteld is bij het uitgaan van de school (woensdagmiddag).

Naderende parkeerdruk wordt aanvankelijk bij 75% vastgesteld, op dat moment begint het druk te worden. Parkeerdruk ontstaat bij 85% bezetting, dan moeten automobilisten daadwerkelijk zoeken naar parkeerplaatsen (zoekgedrag).

Aangezien de parkeerdruk op dit moment op 57% op het maatgevende moment ligt kunnen er in het gebied sowieso zonder problemen 18 auto's extra parkeren voordat de 75% wordt bereikt (naderende parkeerdruk). Er kunnen nog 29 extra parkeren voordat daadwerkelijk parkeerdruk ontstaat (85%).

Op het maatgevende momenten is er geen extra capaciteit op de Nieuwe Markt. Dit i.v.m. de weekmarkt.

In de avonduren en het weekend ligt de parkeerbezetting op zo'n 1/3 van de capaciteit. Dit zijn de momenten waar op met name het zorgcomplex qua bezoekers naar verwachting de meeste parkeerders aantrekt. Op deze momenten is er nu al een behoorlijk extra parkeermogelijkheid. Ook de Nieuwe Markt heeft dan nog ruimschoots capaciteit voor parkeerders.

Zowel het zorgcomplex als appartementen complex voorzien qua extra parkeerplaatsen in de eigen parkeerbehoefte. Met de capaciteit die de huidige openbare ruimte nog biedt zijn er geen problemen te verwachten.

In de bijlage een overzicht van de resultaten van beide metingen.

Verkeerstellingendata

Via de FCD-systemen zijn de snelheden geanalyseerd op de meest recente maanden juni en juli 2020 (snelheden).

In de Julianastraat ligt de V=85 snelheid op 34km/h. Dit is acceptabel voor de verkeerssituatie, daarbij zijn de uitschieters hier niet extreem (excessen). Mede door het wegprofiel en materiaalkeuze (as-verspringingen en klinkerverharding) wordt de snelheid hier positief afgedwongen.

In de Mussenstraat en Emmastraat ligt de V=85 snelheid iets hoger, maar nog niet op een zorgwekkende waarde, namelijk 37-38km/h. Dit is gemiddeld genomen iets te hoog waarbij opgelet moet worden dat deze zeker niet verder stijgt. De maximale snelheden (excessen) liggen in deze straten hoger. Het wegprofiel nodigt ook meer uit om harder te rijden (rechtstanden / asfaltweg).

In de bijlage een overzicht van de snelheden uit de FCD analyse maanden juni-juli.

Ongevallenanalyse

Sinds de herinrichting van dit gebied medio 2015 (herinrichting wegprofielen en verkeerssituaties – centrum Echt) heeft er één geregistreerd ongeval plaatsgevonden. Dit op de kruising Emmastraat-Julianastraat (auto vs. fietsers – geen letsel). Objectieve verkeersonveiligheid is er op basis van de ongevallenregistratie niet.



Extern verkeersadvies circulatie

Adviesbureau Royal Haskoning DHV heeft verschillende varianten uitgezocht om van bepaalde wegvakken éénrichtingsverkeer te maken, dit op verzoek van de gemeente. Er zijn vier varianten onderzocht:

- Variant 1: éénrichtingsverkeer Julianastraat-Emmastraat-Mussenstraat
- Variant 2: éénrichtingsverkeer Mussenstraat-Emmastraat-Julianastraat
- Variant 3: éénrichtingsverkeer Julianastraat - schoolomgeving (Korte Straat-Emmastraat)
- Variant 4: éénrichtingsverkeer Julianastraat - schoolomgeving (Emmastraat-Korte Straat)

De varianten hebben als nadelig gevolg dat omliggende straten in het gebied een extra verkeersbelasting krijgen. Bij enkele varianten heeft dit met name een redelijk forse toename van verkeer bij de Nieuwe Markt en Marktstraat.

In de straten Mussenstraat en Emmastraat rijdt o.a. de buurtbus van Arriva. Bij het instellen van éénrichtingswegen (variant 1 en 2) is dit vanuit één richting niet meer mogelijk (halte Mussenstraat). Daarbij is het ook van belang dat de nieuwe ontwikkelingen, en de huidige bewoners, goed bereikbaar zijn en blijven.

Variant 3 lijkt de enige optie om te overwegen, dit omwille de overzichtelijkheid (veiligheid) in de straat te vergroten. Dit zal een positieve invloed hebben op de situatie nabij de basisschool. Echter rijdt ook in deze variant meer verkeer in omliggende straten. O.a. in de Korte Straat, Nieuwe Markt en Mussenstraat.

In de bijlage de uitgewerkte rapportage.

Conclusie/voorstel

Er zijn momenteel voldoende parkeermogelijkheden in de nabije omgeving. Daarbij voldoen de ontwikkelingen qua nieuw aan te leggen parkeerplaatsen in de gevraagde parkeerbehoefte. Een verdere toevoeging van parkeerplaatsen is momenteel niet aan de orde. Wél wordt bij de ingebruikname van de ontwikkelingen opnieuw een parkeeronderzoek uitgevoerd. Vervolgens kan er gekeken worden of extra parkeerbehoefte nodig is. Momenteel is dit niet de verwachting.

De snelheid van verkeer ligt in de Mussenstraat en Emmastraat gemiddeld iets te hoog. Om dit in te perken én er zeker voor te zorgen dat de gemiddelde snelheid niet verder toeneemt is het voorstel enkele snelheidsremmende maatregelen (bv. versmallingen) te realiseren op strategische plekken (nader te bepalen). Dit kan gecombineerd worden met een voetgangersoversteekplaats, zeker met de aanwezigheid van een verzorgingscomplex. Met de te realiseren ontwikkelingen en aanleg van haakse parkeervakken in de Emmastraat wordt het wegbeeld in deze straat gewijzigd, naar verwachting zal ook dit een remmende werking hebben op 'doorgaand' verkeer. De Julianastraat vormt qua snelheden geen probleem.

In de Julianastraat wordt de schoolomgeving opvallender aangeduid in het wegbeeld. Dit houdt in dat er accentpalen worden aangebracht op strategische punten. De verwachting is dat dit uiterlijk in 2021 gerealiseerd wordt, waarbij deze locatie als prioriteit wordt aangemerkt.

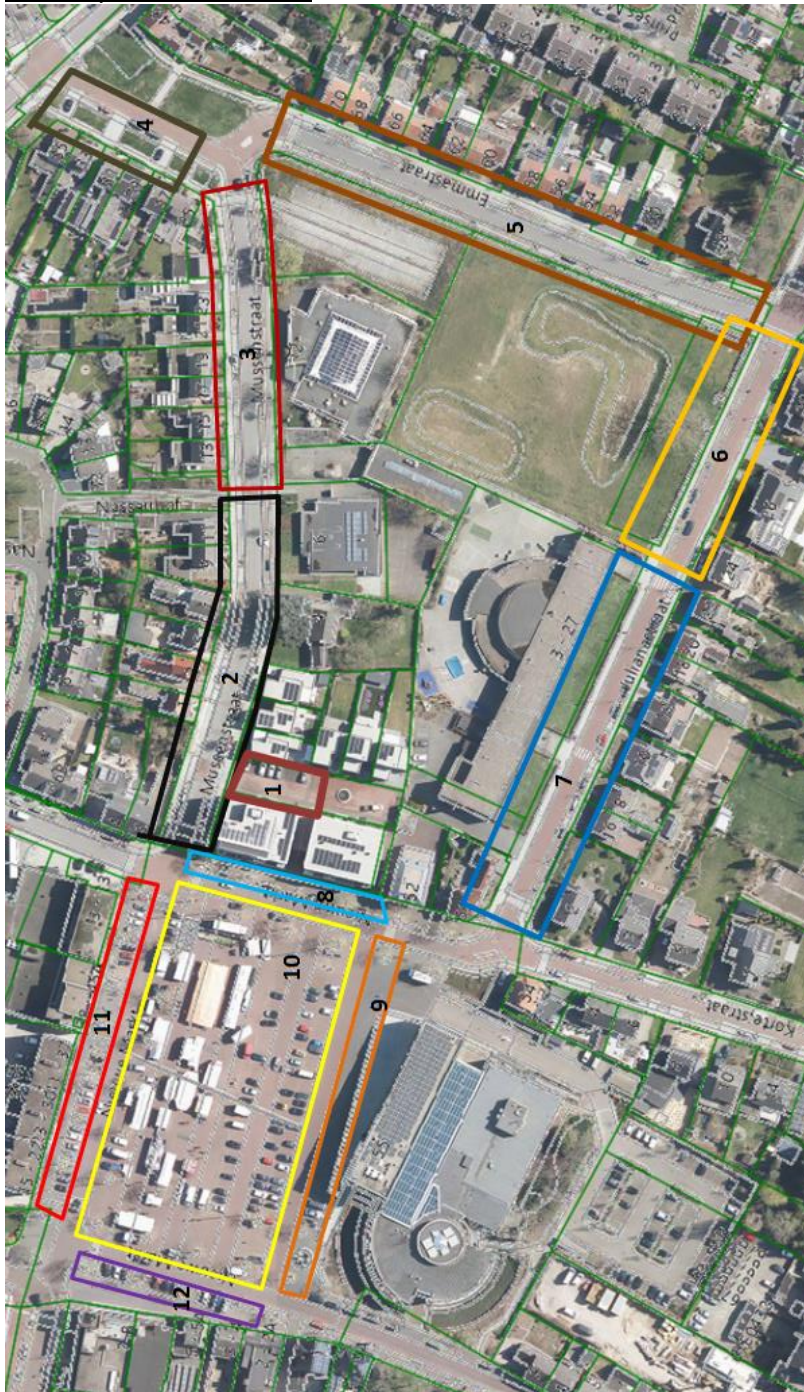
Alhoewel voor het aanpassen van de verkeerscirculatie geen directe noodzaak is, wordt voorgesteld variant 3 (éénrichtingsstraat Julianastraat) in de vorm van een pilot in te zetten. Dit met name om de straat overzichtelijker te maken ten behoeve van de schoolomgeving. Hierover is met de basisschool overleg gevoerd. Insteek is om de pilot in de eerste helft van 2021 te laten starten met een maximale periode van 2 jaar. Daarna zal geconcludeerd worden of een permanente maatregel wenselijk is.

BIJLAGEN

Verkeersanalyse/-onderzoek Mussenstraat-Emmastraat-Julianastraat
i.r.t. bouwontwikkeling zorgcomplex en appartementencomplex
september 2020
gemeente Echt-Susteren

1) Resultaten parkeeronderzoek

Secties parkeeronderzoek



Resultaten parkeerdrukmeting Mussenstraat-Emmastraat-Julianastraat

PARKEERDRUKMETING Emma Mussen Julianstr WEEK 37

		Parkeerbezetting dinsdag 08-09-2020					
Gebied	Parkeercapaciteit	08:15	%	14:15	%	20:00	%
sectie 1	8	4	50%	2	25%	2	25%
sectie 2	18	4	22%	7	39%	4	22%
sectie 3	18	3	17%	5	28%	3	17%
sectie 4	6	3	50%	1	17%	3	50%
sectie 5	31	6	19%	7	23%	10	32%
sectie 6	10	2	20%	3	30%	0	0%
sectie 7	11	4	36%	4	36%	2	18%
TOTAAL	102	26	25%	29	28%	24	24%

		Parkeerbezetting woensdag 09-09-2020					
Gebied	Parkeercapaciteit	08:15	%	14:15	%	20:00	%
sectie 1	8	3	38%	3	38%	3	38%
sectie 2	18	6	33%	13	72%	9	50%
sectie 3	18	2	11%	2	11%	4	22%
sectie 4	6	3	50%	3	50%	4	67%
sectie 5	31	12	39%	19	61%	6	19%
sectie 6	10	4	40%	8	80%	1	10%
sectie 7	11	7	64%	10	91%	5	45%
TOTAAL	102	37	36%	58	57%	32	31%

		Parkeerbezetting zaterdag 12-09-2020					
Gebied	Parkeercapaciteit	08:15	%	14:15	%	20:00	%
sectie 1	8	4	50%	4	50%	3	38%
sectie 2	18	3	17%	5	28%	7	39%
sectie 3	18	4	22%	4	22%	4	22%
sectie 4	6	3	50%	3	50%	3	50%
sectie 5	31	7	23%	6	19%	11	35%
sectie 6	10	4	40%	4	40%	2	20%
sectie 7	11	8	73%	8	73%	7	64%
TOTAAL	102	33	32%	34	33%	37	36%

rode cijfers

maatgevend moment

	NADERENDE PARKEERDRUK (75-85%)
	PARKEERDRUK (boven 85%)

Resultaten parkeerdrukmeting Markt

PARKEERDRUKMETING Markt Echt WEEK 37

		Parkeerbezetting dinsdag 08-09-2020					
Gebied	Parkeercapaciteit	08:15	%	14:15	%	20:00	%
sectie 8	8	3	38%	3	38%	2	25%
sectie 9	0	0	#DEEL/0!	2	####	0	####
sectie 10	220	65	30%	109	50%	38	17%
sectie 11	20	11	55%	12	60%	10	50%
sectie 12	12	3	25%	5	42%	2	17%
TOTAAL	260	82	32%	131	50%	52	20%

		Parkeerbezetting woensdag 09-09-2020					
Gebied	Parkeercapaciteit	08:15	%	14:15	%	20:00	%
sectie 8	8	6	75%	6	75%	1	13%
sectie 9	0	3	#DEEL/0!	21	####	0	####
sectie 10	60	39	65%	55	92%	17	28%
sectie 11	20	11	55%	20	100%	4	20%
sectie 12	12	8	67%	7	58%	1	8%
TOTAAL	100	67	67%	109	109%	23	23%

		Parkeerbezetting zaterdag 12-09-2020					
Gebied	Parkeercapaciteit	08:15	%	14:15	%	20:00	%
sectie 8	8	0	0%	2	25%	2	25%
sectie 9	0	0	#DEEL/0!	0	####	0	####
sectie 10	220	27	12%	61	28%	29	13%
sectie 11	20	10	50%	11	55%	8	40%
sectie 12	12	1	8%	0	0%	0	0%
TOTAAL	260	38	15%	74	28%	39	15%

rode cijfers

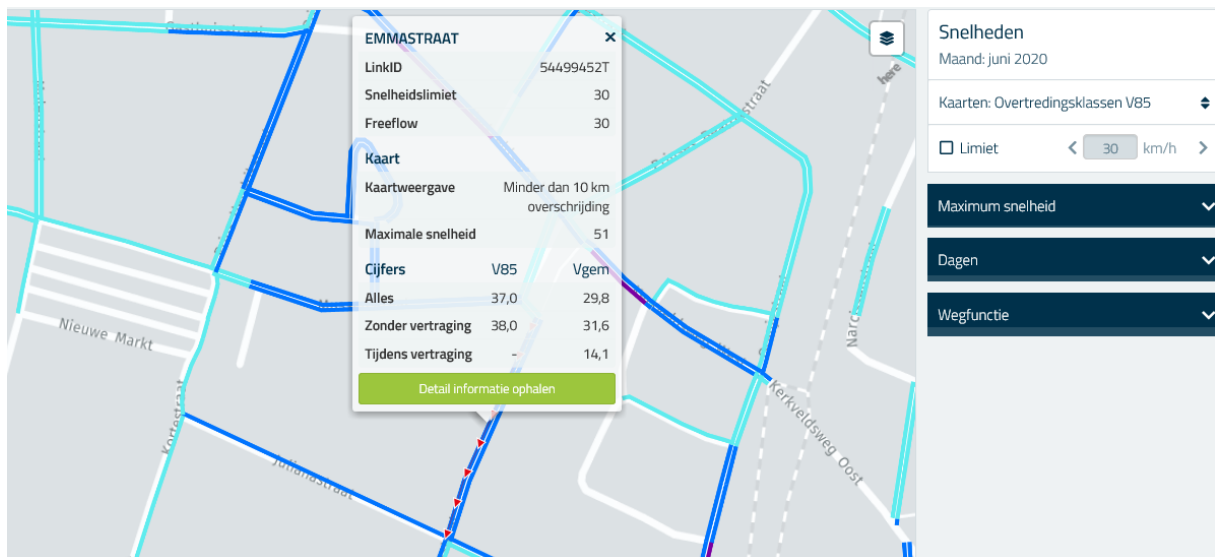
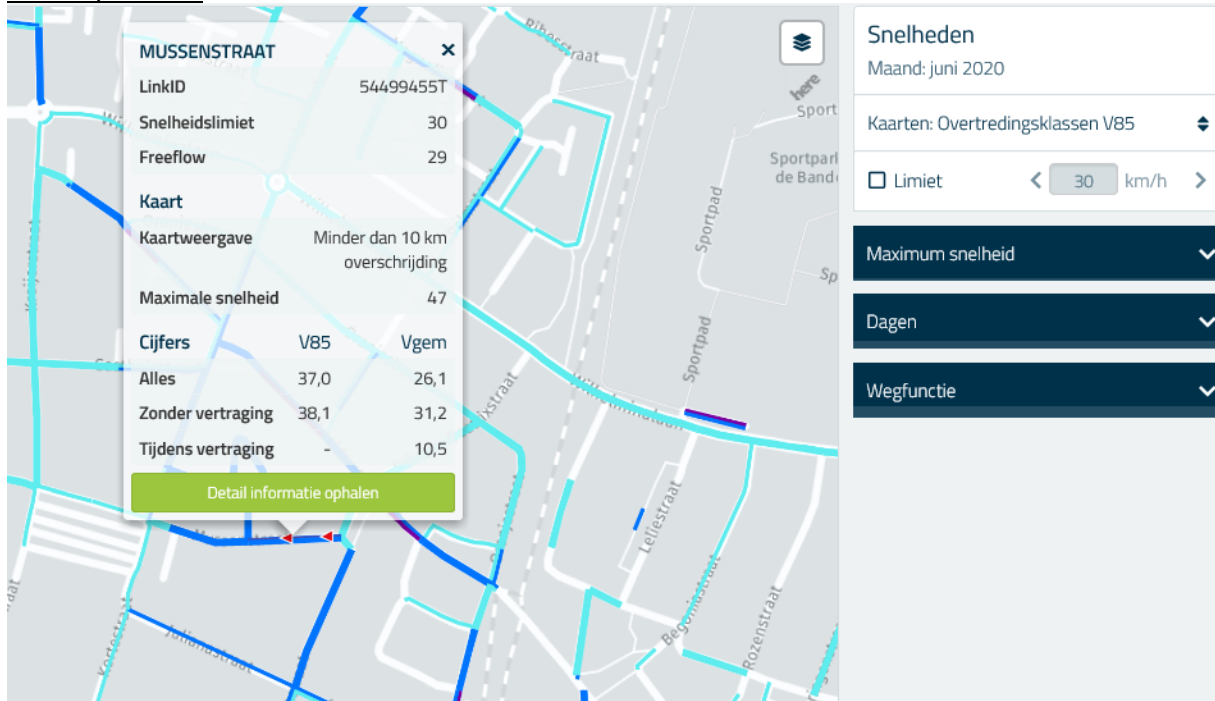
maatgevend moment

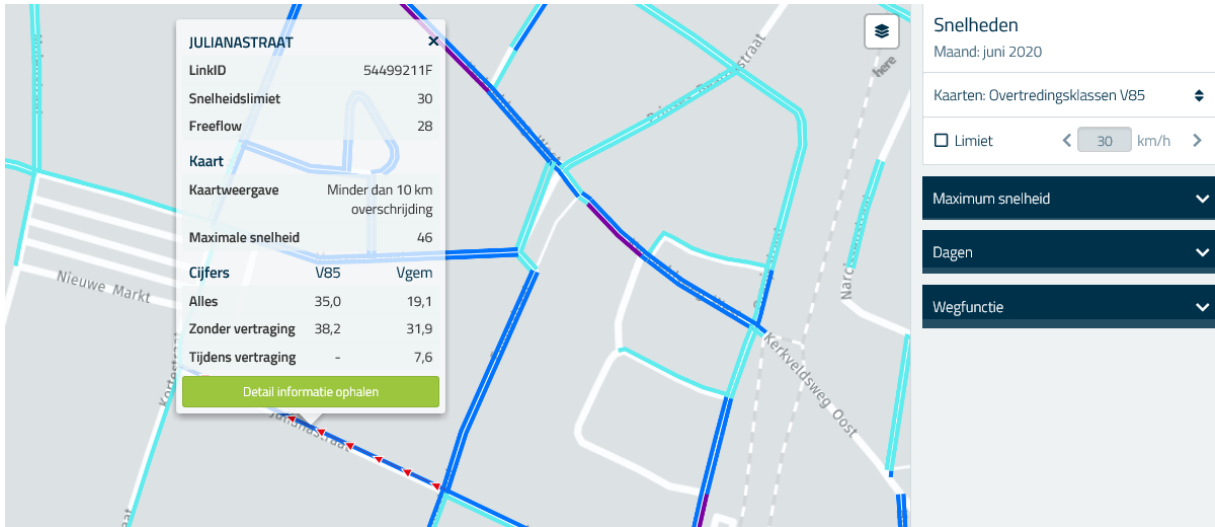
	NADERENDE PARKEERDRUK (75-85%)
	PARKEERDRUK (boven 85%)

2) Snelheid FCD overzichten

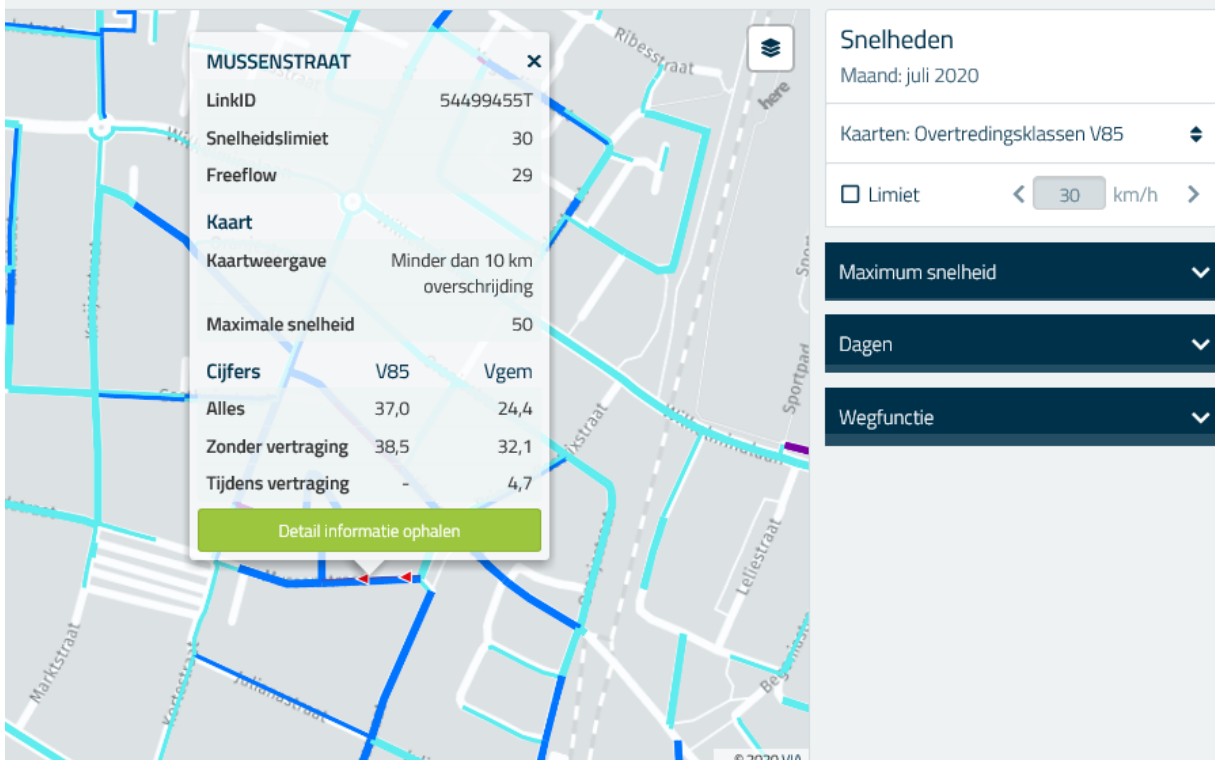
Snelheidsdata via het Floating Car Data' (FCD) systeem. Bij FCD wordt de snelheid gemeten vanuit het voertuig: door middel van navigatiesystemen, fleet-managementsystemen en smartphone-apps.

Maand juni 2020





Maand juli 2020



EMMASTRAAT ✕

LinkID: 54499452T

Snelheidslimiet: 30

Freeflow: 30

Kaart

Kaartweergave: Minder dan 10 km overschrijding

Maximale snelheid: 56

Cijfers	V85	Vgem
Alles	38,0	28,3
Zonder vertraging	38,8	32,3
Tijdens vertraging	-	9,1

Detail informatie ophalen

Snelheden
Maand: juli 2020

Kaarten: Overtredingsklassen V85

Limiet < 30 km/h >

Maximum snelheid

Dagen

Wegfunctie

JULIANAstraat ✕

LinkID: 54499211F

Snelheidslimiet: 30

Freeflow: 28

Kaart

Kaartweergave: Minder dan 10 km overschrijding

Maximale snelheid: 46

Cijfers	V85	Vgem
Alles	34,0	19,2
Zonder vertraging	37,6	30,9
Tijdens vertraging	-	9,2

Detail informatie ophalen

Snelheden
Maand: juli 2020

Kaarten: Overtredingsklassen V85

Limiet < 30 km/h >

Maximum snelheid

Dagen

Wegfunctie

RAPPORT

Verkeerscirculatie Mussenstraat- Emmastraat

Klant: Gemeente Echt-Susteren

Referentie: BH5945-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0003

Status: S0/P01.01

Datum: Thursday, 01 October 2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Amerikalaan 110
6199 AE MAASTRICHT AIRPORT
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 78 48 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Verkeerscirculatie Mussenstraat-Emmastraat

Ondertitel:
Referentie: BH5945-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0003
Status: P01.01/S0
Datum: Thursday, 01 October 2020
Projectnaam:
Projectnummer: BH5945
Auteur(s): Albert Erhardt

Opgesteld door: Drs. Ing. Albert Erhardt

Gecontroleerd door: Ing. Deborah Bekkers

Datum:

Goedgekeurd door: Ing. Deborah Bekkers

Datum: 30 september 2020

Classificatie

Alleen voor intern gebruik

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Inhoud

1	INLEIDING	1
2	Verkeersmodelwerkzaamheden	2
3	De varianten	3
3.1	Variant 1 Eenrichtingsverkeer “tegen de klok in”	3
3.2	Variant 2 Eenrichtingsverkeer “met de klok mee”	4
3.3	Variant 3 Julianastraat éénrichtingsverkeer van Korte Straat naar Emmastraat.	5
3.4	Variant 4 Julianastraat éénrichtingsverkeer van Emmastraat naar Korte Straat	6
4	CONCLUSIES	7

1 INLEIDING

In de nabije omgeving van de Markt (Julianastraat/Emmastraat/Mussenstraat) zijn twee ontwikkelingen gepland; de realisatie van een zorgcomplex en een appartementencomplex. Tijdens de informatieavonden over deze plannen zijn door meerdere omwonenden zorgen geuit over de (huidige) verkeerssituatie in deze straten (snelheid / extra drukte) en is gevraagd om éénrichtingsverkeer, snelheidsremmende maatregelen en meer aandacht voor de schoolomgeving.



De gemeente Echt-Susteren vraagt Royal HaskoningDHV de mogelijkheid tot een gewijzigde verkeerscirculatie te onderzoeken. De vraag is gesteld of het gehele "rondje" Julianastraat-Emmastraat-Mussenstraat éénrichtingsverkeer kan worden (zie groen gemarkeerde wegen in de afbeelding). Of dat andere varianten van éénrichtingsverkeer mogelijk zijn, bijv Julianastraat (schoolomgeving) alleen éénrichtingsverkeer (ten opzichte van de huidige situatie). Daarbij de vraag om de mogelijke circulatievoorstellen nader te onderbouwen.

Gezien de vraagstelling maken we hierbij graag gebruik van ons verkeersmodel Midden-Limburg. Dit is een computerprogramma waarin we de effecten van wijzigingen in de infrastructuur op de verkeersstromen en/of de verkeerstoename door nieuwe ontwikkelingen kunnen berekenen.

2 Uitgangspunten berekeningen verkeersmodel

We hebben allereerst de nieuwe ontwikkeling in ons verkeersmodel ingevoerd. Daarbij hanteren wij de volgende uitgangspunten:

- Meenemen nieuwe ontwikkelingen (het zorgcomplex genereert op een gemiddelde weekdag 162 motorvoertuigen per etmaal en appartementencomplex 147 motorvoertuigen per etmaal).
- Naast het zorgcomplex komen extra haakse parkeerplaatsen aan de Emmastraat. Daarnaast zal men ook deels parkeren op de huidige langspaarkeerhavens in de Mussenstraat.
- De appartementen krijgen een in-/uitrit aan de Julianastraat (parkeren vindt geheel plaats op eigen terrein).
- Op de route Station-Julianstraat-Emmastraat-Mussenstraat rijdt de buurtbus in twee richtingen (halte in de Mussenstraat).
- Korte Straat (en doorsteek naar de Nieuwe Markt) is momenteel al éénrichtingsverkeer (richting Markt toegestaan).
- Het éénrichtingsverkeer geldt voor al het gemotoriseerd verkeer, maar fietsen in de tegenrichting wordt (bij éénrichtingsverkeer) toegestaan.

Voor alle modelberekeningen hanteren wij het prognosejaar 2030, omdat we de verkeersbelasting voor de toekomstige situatie willen bekijken, inclusief de effecten van andere ruimtelijke plannen, zoals het Centrumplan.

De volgende 4 verkeerscirculatievarianten zijn berekend:

- Gehele 'rondje' éénrichtingsverkeer; waarbij de route Julianastraat ->Emmastraat -> Mussenstraat is toegestaan.
- Gehele 'rondje' éénrichtingsverkeer; waarbij de richting Mussenstraat ->Emmastraat -> Julianastraat is toegestaan.
- Wegvak Julianastraat (schoolomgeving) éénrichtingsverkeer; van Korte Straat richting Emmastraat toegestaan.
- Wegvak Julianastraat (schoolomgeving) éénrichtingsverkeer; van Emmastraat richting Korte Straat toegestaan.

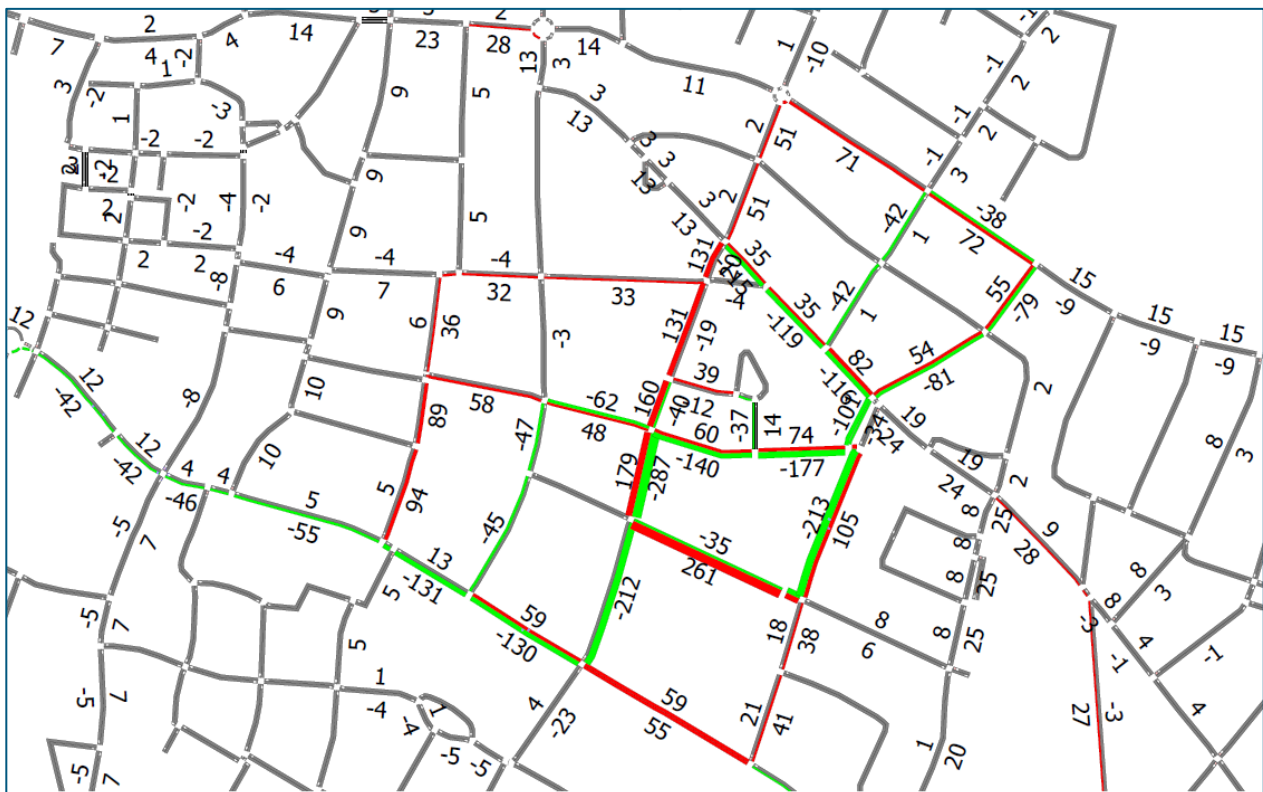
3 De resultaten van de berekeningen

Per variant is het effect op de verkeersstromen weergegeven op kaart. In het rood ziet men de toename in verkeer (motorvoertuigen per etmaal) en in groen de (absolute) afname.

3.1 Variant 1 Eenrichtingsverkeer “tegen de klok in”

Bij het rondje eenrichtingsverkeer “tegen de klok in” wordt het drukker op de toegestane rijrichting (Julianastraat -> Emmastraat -> Mussenstraat) en uiteraard rustiger op de richting die niet meer toegestaan is.

Per saldo leidt dit tot een toename op de Julianastraat (langs de school circa +200) en afnames op de Emmastraat en de Mussenstraat. Ook de Nieuwe Markt en de Korte Straat profiteren van het eenrichtingsverkeer, al zijn de effecten beperkt. Andere straten als de Prins Hendrikstraat kennen door het eenrichtingsverkeer juist weer een toename.

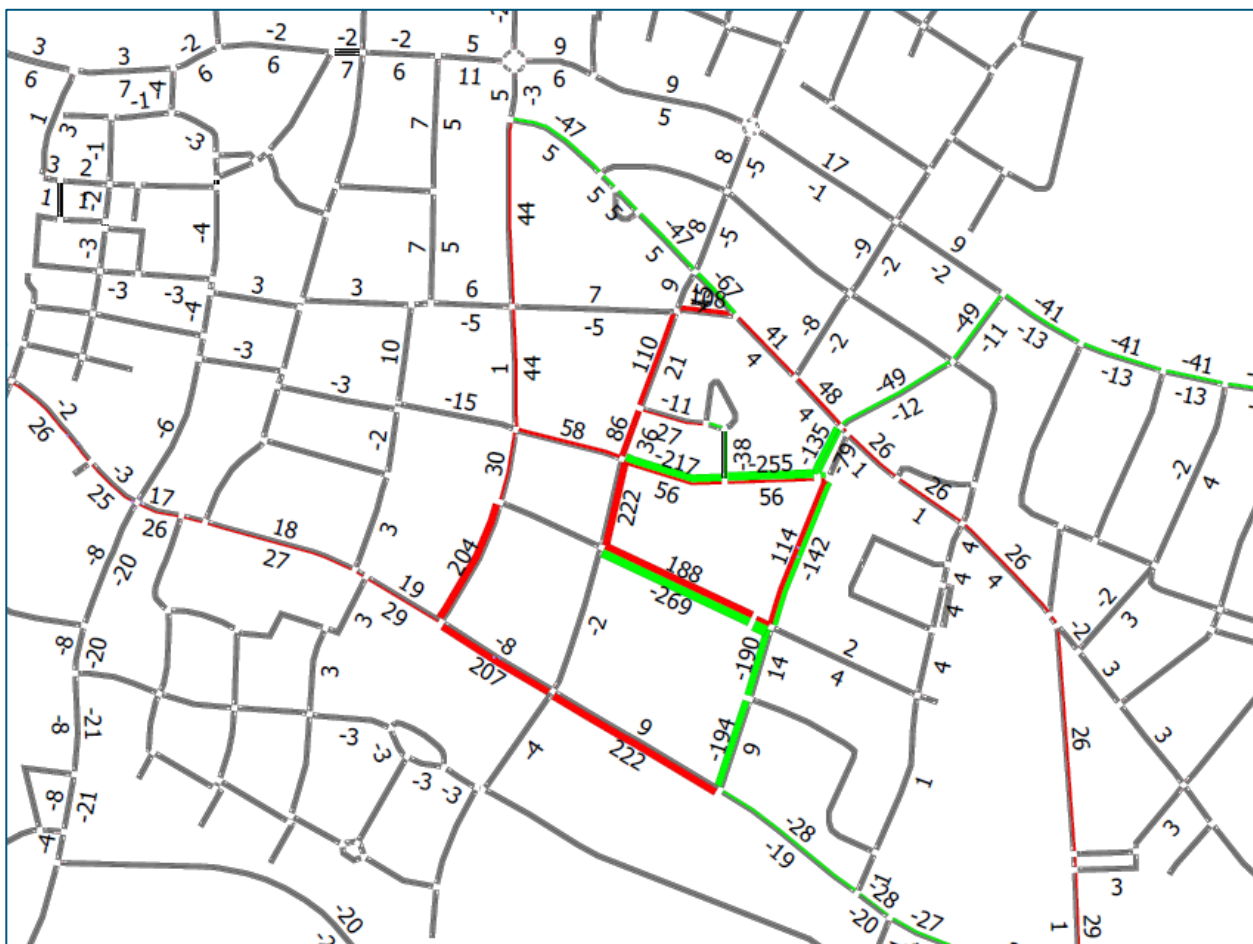


Figuur 1. Verschilplot waarbij het effect van éénrichtingsverkeer (Julianastraat->Emmastraat->Mussenstraat) is weergegeven.

Per saldo kan geconcludeerd worden dat door het éénrichtingsverkeer er een lichte verschuiving van verkeersstromen plaatsvindt, waardoor het nabij de school De Violier aan de Julianastraat juist, door de lus met eenrichtingsverkeer, drukker wordt. Mogelijk wordt de verkeerssituatie door het éénrichtingsverkeer aan de Julianastraat overzichtelijker (er komt immers maar vanuit één richting gemotoriseerd verkeer), maar gezien de verwachte toename van verkeer, ontraden wij deze variant.

3.2 Variant 2 Eenrichtingsverkeer “met de klok mee”

Bij het rondje éénrichtingsverkeer met de klok mee wordt het op de gehele éénrichtingslus (dus zowel Mussenstraat, Emmastraat als de Julianastraat) beperkt rustiger, maar nemen de intensiteiten toe op de Nieuwe Markt en de Marktstraat. Doordat de toegestane rijrichting (zowel Juliana-, Emma- als Mussenstraat) bij éénrichtingsverkeer weer een fractie drukker wordt, is het saldo van de verkeersafname zeer beperkt en nauwelijks buiten merkbaar. Zo is de afname bij zowel de Julianastraat als de Emmastraat minder dan 100 motorvoertuigen per etmaal. In de autonome situatie (wel de ontwikkelingen, maar de huidige verkeerscirculatie) kennen deze (drie) straten een intensiteit van ongeveer 500 motorvoertuigen per etmaal, terwijl de iets drukker Korte Straat en Marktstraat een intensiteit kennen van circa 1000 motorvoertuigen per etmaal. Ter vergelijking, door het CROW wordt een straat met 1000 motorvoertuigen per etmaal aangeduid als een rustige woonstraat.



Figuur 2. Verschilplot waarbij het effect van éénrichtingsverkeer Mussenstraat -> Emmastraat -> Julianastraat is weergegeven.

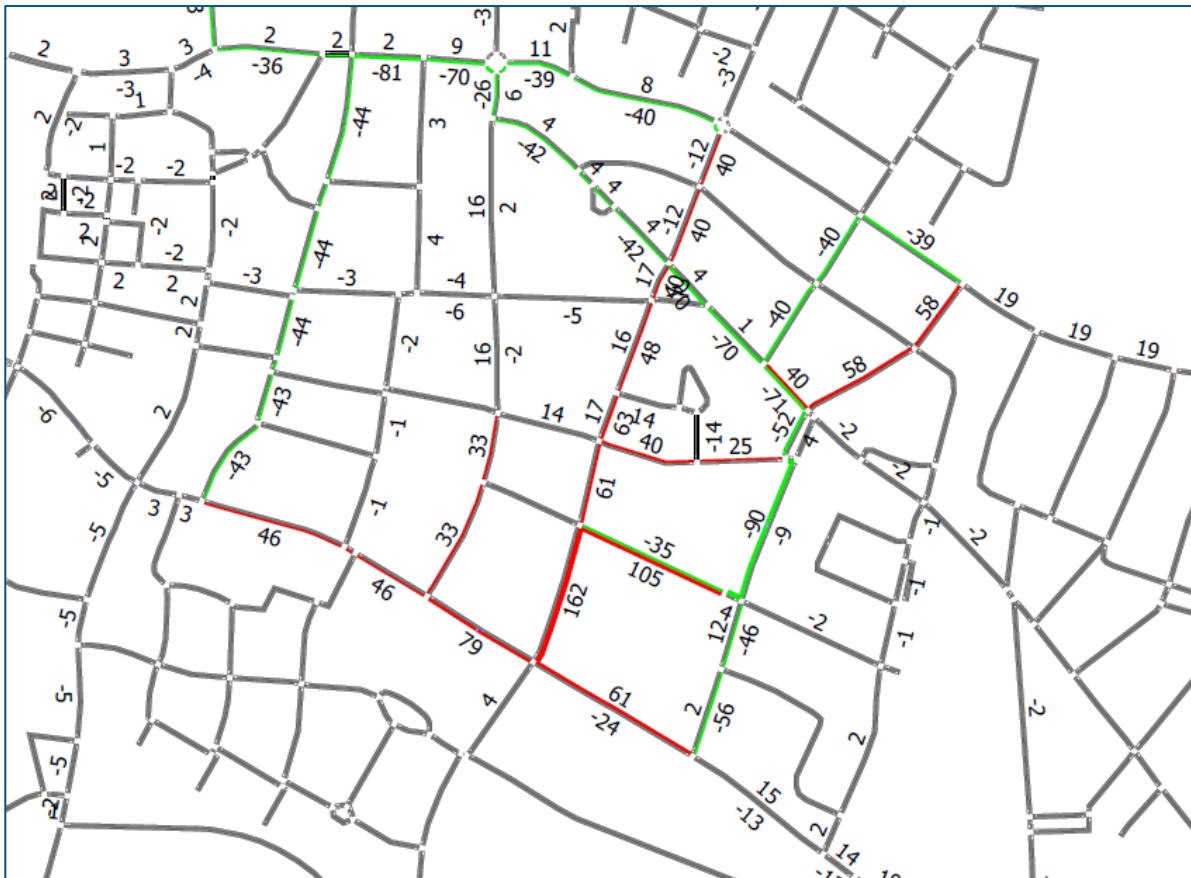
Lokaal leidt eenrichtingsverkeer tot een beperkte wijziging van de verkeersstromen. Per saldo is het effect van het eenrichtingsverkeer echter zodanig beperkt dat eenrichtingsverkeer ontraden wordt.

3.3 Variant 3 Julianastraat éénrichtingsverkeer van Korte Straat naar Emmastraat.

Bij deze variant wordt alleen het wegvak Julianastraat tussen de Korte Straat en de Emmastraat, dus nabij de schoolingang, éénrichtingsverkeer.

Dit is weliswaar een logische variant, éénrichtingsverkeer ter plaatse van de basisschool De Violier, maar de variant is, qua verkeerscirculatie, beperkt in de effecten.

De Julianastraat kent bij éénrichtingsverkeer nog een beperkte verkeerstoename en ook op de Korte Straat en de Nieuwe Markt wordt het drukker. Alleen de Emmastraat profiteert van een beperkte afname van verkeer. Mogelijk dat de verkeerssituatie door het éénrichtingsverkeer in de Julianastraat nabij de basisschool wel iets overzichtelijk word, aangezien er maar vanuit één richting gemotoriseerd verkeer komt.

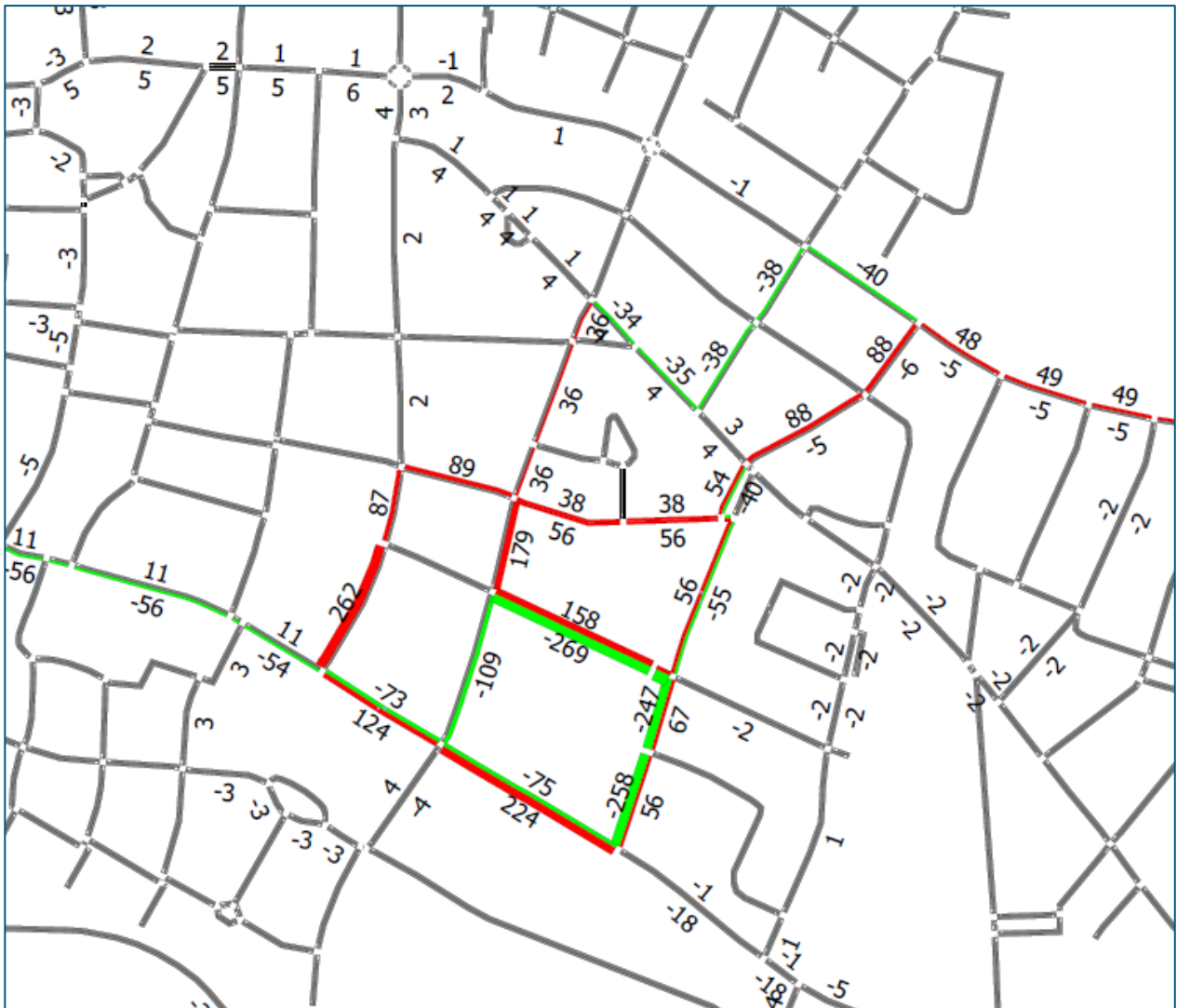


Figuur 3. Vershilplot waarbij het effect van éénrichtingsverkeer Julianastraat (richting Emmastraat toegestaan) is weergegeven.

Deze variant heeft qua verkeerscirculatie slechts zeer lokale, beperkte, effecten, maar kan op basis van overzichtelijkheid (en toename van de verkeersveiligheid) rondom de basisschool worden overwogen.

3.4 Variant 4 Julianastraat éénrichtingsverkeer van Emmastraat naar Korte Straat

Bij deze variant wordt eenrichtingsverkeer ingevoerd bij de Julianastraat, waarbij verkeer vanaf de Emmastraat richting de Korte Straat wordt toegestaan. In deze variant wordt de toegestane richting iets drukker, terwijl de tegenrichting uiteraard sterk afneemt omdat deze richting dan verboden is. Ook bij deze variant zijn de effecten beperkt; een afname op de Korte Straat, Julianastraat en Emmastraat maar weer een toename op de Nieuwe Markt, Mussenstraat en Markstraat.



Figuur 4. Vershilplot waarbij het effect van eenrichtingsverkeer Julianastraat (richting Korte Straat toegestaan) is weergegeven.

Ook deze variant heeft nauwelijks voordelen ten aanzien van de verkeerscirculatie en leidt per saldo tot meer verkeer en wordt dan ook ontraden.

4 CONCLUSIES

De voorgestelde varianten van éénrichtingsverkeer kennen kleine wijzigingen in de verkeersstromen in de directe omgeving. Mede doordat een deel van het verkeer bij éénrichtingsverkeer iets moet omrijden, zijn de voordelen (verkeersafname bij gevoelige bestemming als een basisschool) dermate beperkt dat er niet of nauwelijks sprake is van een verkeersafname.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de varianten op hoofdlijnen weergegeven.

	Autonoom (etmaalintensiteit)	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4
Julianastraat	300	+200	-100	+50	-100
Emmastraat	350	-100	0	-100	-200
Mussenstraat	400	-100	-200	+25	+100
Korte Straat	1100	-200	0	+150	-100
Nieuwe Markt	300	-100	+200	+50	+200
Marktstraat	800	-50	+200	+150	+250

Conclusie is derhalve dat het instellen van éénrichtingsverkeer niet of nauwelijks leidt tot een afname van verkeer.

Julianastraat

Los van de toe- of afname van de verkeersintensiteiten leidt eenrichtingsverkeer in de regel tot hogere snelheden, maar biedt het ook kansen (ruimte) om de straat anders in te richten. De Julianastraat kent echter al diverse maatregelen, zoals een tweetal voetgangersoversteekplaatsen (zebra's) en gekleurde hekjes. Waarschijnlijk dat het aanspreken van ouders op gedrag een meer effectieve methode is om de verkeersveiligheid van de schoolomgeving te verbeteren. Aanvulling in de vorm van paaltjes, drempels of verkeerssluizen zal naar verwachting niet leiden tot een verhoging van de verkeersveiligheid. Daarbij is het nabij scholen het meest effectief om tezamen met de school te kijken naar verbetering op het gebied van infrastructuur en gedrag. Mogelijk dat een afgesproken circulatie tijdens halen en brengen van de leerlingen en/of afsluiten van de straat tijdens de haal- en brengtijden soelaas kan bieden.



Figuur 5. Julianastraat

Emmastraat en Mussenstraat

Zowel de Emma- als de Mussenstraat zijn relatief rustige woonstraten met goed overzicht, maar kennen mede hierdoor snelheden van het gemotoriseerd verkeer die, gezien de maximum snelheid van 30 km/h, aan de hoge kant liggen. Deze straten kennen wel op de kruisingen -ter attentieverhoging- rode kruisingsvlakken van klinkers. Het is zeker te overwegen om halverwege de rechtstanden op de Emma- en Mussenstraat op strategische locaties (halverwege de rechtstand maar ook op locaties waar overgestoken gaat worden) aanvullende snelheidsremmende maatregelen te nemen. Dit kan bijvoorbeeld, met name gezien de functie van verzorgingshuis, in de vorm van een voetgangersoversteekplaats (“zebra”).



Figuur 6. Emmastraat.



Figuur 7. Mussenstraat.