

RAPPORT

Extra verkeersonderzoek Buisend Hart in Hilversum

Klant: Gemeente Hilversum

Referentie: BH8270-112-RHDHV-RP-0002

Status: Definitief/03

Datum: 20 september 2023



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Extra verkeersonderzoek Bruisend Hart in Hilversum

Referentie: BH8270-112-RHDHV-RP-0002
Status: 03/Definitief
Datum: 20 september 2023
Projectnummer: BH8270-112

Opgesteld door: Joep Coopmans, Jan Algra

Classificatie

Projectgerelateerd

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 mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Samenvatting

In het kader van de ontwikkeling van het Bruisend Hart (het Oosterspoorplein en de omliggende winkel- en woonstraten) is in de Structuurvisie een 'knip' voor autoverkeer voorzien in de Kleine Drift tussen de Larenseweg en de Zuiderweg. Door deze knip wordt er meer ruimte gegeven aan fietsers en voetgangers, waardoor het gebied verkeersveiliger wordt. Daarnaast zorgt de knip voor een goede verblijfskwaliteit, omdat het één gebied wordt en het autoverkeer niet voor een barrière zorgt.

Op 6 oktober 2021 heeft de gemeenteraad de voorkeursvariant 'Groen Plein' inclusief de knip in de Kleine Drift vastgesteld. Op basis van een amendement van VVD en Hart voor Hilversum is in de vastgestelde Structuurvisie van juni 2022 ook een autoverbinding (in één richting) tussen de Larenseweg en de Zuiderweg toegevoegd. Hier is de auto te gast op de fietsstraat.

In dit onderzoek zijn deze twee varianten onderzocht op hun verkeerseffecten. Beide varianten hebben overwegend positieve verkeerseffecten. De variant met de auto te gast verbinding op de Zuiderweg (Variant B genoemd) biedt met de extra verbinding voor autoverkeer een extra mogelijkheid voor de bereikbaarheid voor een beperkt deel van de wijk (de Zuiderweg en enkele woonstraten). Daartegenover zorgt het realiseren van de auto te gast verbinding op het gebied van verkeersveiligheid, oversteekbaarheid en leefbaarheid voor een minder positief beeld. Mede vanuit het gegeven dat dit specifiek doelstellingen zijn van de Structuurvisie Bruisend Hart, heeft de variant zonder de auto te gast verbinding op de Zuiderweg (Variant A genoemd), de voorkeur.

Nader gespecificeerd zijn de volgende verkeerseffecten te verwachten van de varianten:

- Verkeersstromen wijzigen ten gevolge van de ingrepen en verplaatsen zich naar andere wegen en straten. Voor een deel wordt verkeer buiten de wijk 'gedrukt' naar de gebiedsontsluitingswegen, in Variant A iets sterker dan in Variant B. Deze ontsluitingswegen kunnen dit (extra) verkeer prima aan. In Variant B ontstaat een risico van doorgaand verkeer richting de Beatrixtunnel via de route Larenseweg – Zuiderweg, indien de route Jan van der Heijdenstraat – Minckelersstraat erg druk is.
- Aandachtspunt voor beide varianten is de 30-zone op de Jan van der Heijdenstraat, ter hoogte van winkelcentrum Seinhorst, waar ten gevolge van de verkeersstroom nader gekeken moet worden om de verblijfsfunctie van dit wegdeel nog verder benadrukt moet worden.
- Er ontstaan door de knips enige omrijdafstanden, in beide varianten, maar deze zijn beperkt.
- Variant A heeft duidelijk een gunstig effect op de verkeersveiligheid, waar Variant B met de auto te gast verbinding nieuwe veiligheidsrisico's creëert op met name het kruispunt Zuiderweg – Kleine Drift. Een goed ontwerp moet deze risico's wel kunnen beperken.
- De auto te gast verbinding zorgt dat Variant B geen verbetering biedt voor de oversteekbaarheid op en bij het Oosterspoorplein, waar Variant A dit wel doet.
- Voor de leefbaarheid van het Oosterspoorplein bieden beide varianten een duidelijk positief effect met het verwijderen van het wegvak Kleine Drift voor gemotoriseerd verkeer en de afname van de verkeersintensiteiten. De extra verkeersstroom op het kruispunt Zuiderweg – Kleine Drift – fietstunnel in Variant B vermindert dit positief effect enigszins.
- Een beperkt deel van de Kleine Driftbuurt, de Zuiderweg en enkele zijstraten, proberen van een verbeterde bereikbaarheid als gevolg van de doorverbinding vanuit de Larenseweg in Variant B.
- De toename van verkeersintensiteiten vraagt op enkele wegen nadere aandacht in verband met geluidsemissies, voor zowel Variant A als Variant B.

In onderstaande tabel zijn deze effectbeoordelingen vertaald naar een 'score', waarbij de effecten gelden ten opzichte van de toekomstige referentiesituatie, zonder Bruisend Hart.

Effectanalyse infrastructurele varianten Bruisend Hart

Aspect	Variant A, zonder auto te gast verbinding	Variant B, met auto te gast verbinding
Verkeersintensiteiten	0/+	0/+
Verkeersafwikkeling	0	0
Verkeersveiligheid	++	+
Oversteekbaarheid	+	0
Bereikbaarheid station en wijken	-/0	0
Leefbaarheid van het plein	++	+
Ruimtelijke inpasbaarheid	0	-/0
Geluidseffecten	-	-
Effecten op luchtkwaliteit	0	0
Extra kosten aanpassingen	geen aanvullende kosten	investeringskosten ca. € 688.000 + n.t.b. voor 2 ^e kruispunt

In dit onderzoek is tevens gekeken naar de locatie van de knip in de wijk. Deze knip moet voorkomen dat verkeer door de wijk gaat 'sluipen' ten gevolge van de knip in de Kleine Drift. In de Structuurvisie Bruisend Hart is deze gesitueerd op de Boerhaavestraat, waar deze in de eerdere verkeersstudies op de Eemnesserweg (net even verderop) was voorzien.

Situering van de knip op de Boerhaavestraat geeft reële risico's op sluipverkeer door de wijk van verkeer dat via de Bakkerstraat, Galvanistraat of Ampèrestraat en de Eemnesserweg een alternatieve route vindt om naar de Larenseweg te rijden. Dit risico kan vermeden worden door de knip niet in de Boerhaavestraat te situeren, maar in het verlengde, op de Eemnesserweg, juist voor de aansluiting met de Larenseweg. Uit de eerdere verkeersonderzoeken bleek dat dit risico op sluipverkeer door de wijk in dat geval niet aanwezig was. Aanbeveling is derhalve de aanvullende knip niet op de Boerhaavestraat, maar op de Eemnesserweg te situeren.

Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	De context	2
1.2	De scope van het onderzoek	3
1.2.1	Het ruimtelijk ontwikkelscenario	3
1.2.2	Variant A: zonder auto te gast op de Zuiderweg	3
1.2.3	Variant B: met auto te gast op de Zuiderweg	4
1.2.4	Onderzoeksvragen	5
2	De effecten	7
2.1	Routekeuze en verkeersintensiteiten	7
2.1.1	Variant A	7
2.1.2	Variant B	9
2.1.3	Overall beeld	11
2.2	De verkeersafwikkeling	11
2.2.1	Kruispunt Larenseweg – Jan van der Heijdenstraat	12
2.2.2	Kruispunt Minckelersstraat – Jan van der Heijdenstraat	12
2.3	Verkeersveiligheid	12
2.4	Oversteekbaarheid	13
2.5	Bereikbaarheid van station en wijken	15
2.6	Leefbaarheid van het plein	15
2.7	Ruimtelijke inpasbaarheid	16
2.8	Kostenindicatie voorziene aanpassingen	17
2.9	Omgevingseffecten: geluid en lucht	17
2.9.1	Geluid	17
2.9.2	Luchtkwaliteit	18
3	Conclusies	19
	Bijlage 1: Modelplots verkeersprognoses	22
	Bijlage 2: Kruispuntanalyses	23

1 Inleiding

1.1 De context

De gemeente Hilversum wil van het Oosterspoorplein en de omliggende winkel – en woonstraten een fijne, levendige, groen en veilige plek maken: het Bruisend Hart van Hilversum-Oost. Het Bruisend Hart is één van de ‘projecten’ in de Gebiedsagenda 1221, waarin de belangrijkste opgaven voor dit postcodegebied staan geformuleerd. Bewoners, ontwikkelende partijen, ondernemers, maatschappelijke organisaties en gemeente hebben met elkaar de Gebiedsagenda 1221 opgesteld. Deze agenda geeft richting aan de toekomst van de Geuzenbuurt, Electrobuurt en Kleine Driftbuurt. In de gebiedsagenda worden diverse ontwikkellocaties en projecten onderscheiden. Figuur 1 toont een visualisatie hiervan.



Figuur 1: Visualisatie Gebiedsagenda 1221 met ontwikkellocaties en projecten

Als onderdeel van het ontwikkelscenario voor het Bruisend Hart worden infrastructurele maatregelen overwogen vanuit de gemeente om de verkeersstromen, met name het gemotoriseerd verkeer, op een betere wijze af te wikkelen en de verkeersveiligheid en daarnaast de leefbaarheid van het Oosterspoorplein te verbeteren. In dat opzicht is het relevant te bezien wat de effecten zijn van de voorliggende varianten met maatregelen.

In opdracht van de gemeente heeft Royal HaskoningDHV eerder onderzoek gedaan naar de verkeerskundige effecten en aspecten, dat geresulteerd heeft in een rapportage in mei 2022 (“Nader

onderzoek verkeer bij ontwikkeling Bruisend Hart in Hilversum”, d.d. 13 mei 2022) en een rapportage in juli 2023 (“Extra verkeersonderzoek Bruisend Hart in Hilversum”, d.d. 12 juli 2023).

1.2 De scope van het onderzoek

1.2.1 Het ruimtelijk ontwikkelscenario

In dit onderzoek is het voorliggende ontwikkelscenario van het Bruisend Hart, inclusief de gehele Gebiedsagenda 1221, getoetst op zijn verkeersgerelateerde effecten, gebruik makend van het bestaande verkeersprognosemodel “Hilversum en omstreken”. Dit model is in 2020 geactualiseerd en kent een prognosejaar 2040 waarin een referentiesituatie is vervaardigd, die uitgaat van autonome ontwikkelingen in en rond Hilversum, waartoe ook ruimtelijke ontwikkelingen waarover besluitvorming heeft plaatsgevonden behoren. Zo zit in deze referentiesituatie de herontwikkeling van het Stationsgebied, inclusief de omlegging van de centrumring om de markt heen, en ook de afsluiting van de Kleine Spoorbomen inclusief het instellen van eenrichtingsverkeer op de Noorderweg tussen de Larenseweg en de Simon Stevinweg.

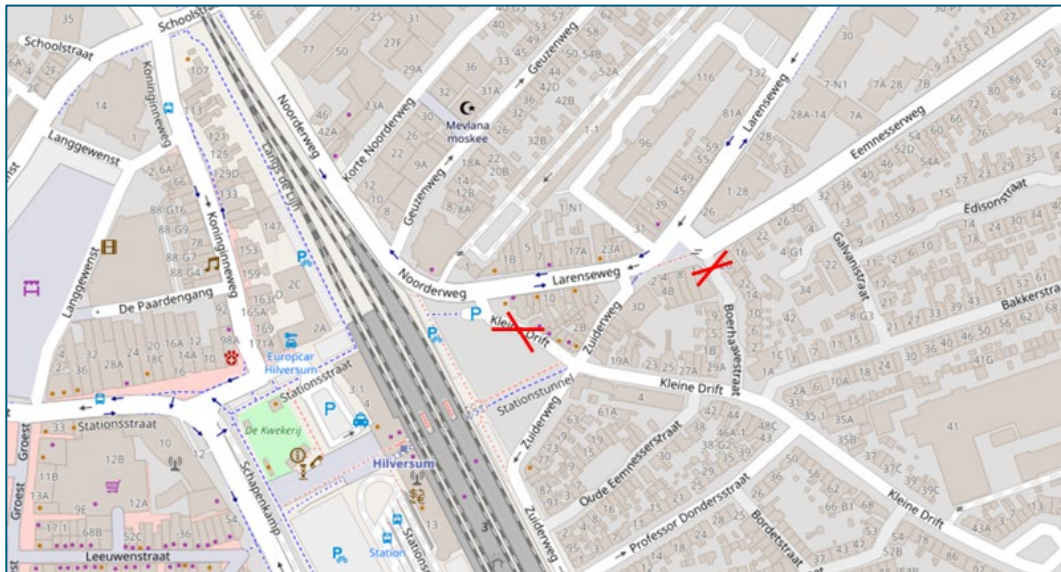
Op basis van aangeleverde wijzigingen in de sociaaleconomische gegevens (woningen en bedrijvigheid) in het plangebied 1221, is het ontwikkelscenario ingebracht als planvariant voor 2040 in het verkeersmodel en doorgerekend om de optredende effecten in verkeersstromen inzichtelijk te maken. De hierbij gehanteerde uitgangspunten zijn de volgende:

- Ontwikkellocaties: de Wybertjesfabriek, de Grote Sigarenfabriek, Van Son, de Korte Noorderweg, het Venetapark, Hunkemöller en de Lijsterweg/Zuiderweg, Oosterspoorplein en omgeving (Bruisend Hart), mogelijk de Busremise, Larenseweg 137-139 en panden aan de Noorderweg en Lijsterweg, met een te realiseren programma tot aan 2040 van netto 1.800 woningen bij behoud van het huidige aantal arbeidsplaatsen.
- Voor het gebied 1221 is voor nieuwbouw uitgegaan van een aangescherpte parkeernorm, conform de “Beleidsnotitie Parkeernormering OV-Knooppunten”.

1.2.2 Variant A: zonder auto te gast op de Zuiderweg

Gekoppeld aan de ruimtelijke ontwikkeling van het Bruisend Hart zijn in de eerste variant, Variant A genoemd, infrastructurele maatregelen voorzien: een ‘knip’ voor gemotoriseerd verkeer op de Kleine Drift tussen de Larenseweg en de Zuiderweg, plus een ‘knip’ in de Boerhaavestraat. De knip in de Boerhaavestraat is nodig om te voorkomen dat (te) veel verkeer gebruik gaat maken van deze straat als route, ten gevolge van de knip in de Kleine Drift. Zonder deze maatregelen zou de route via de Boerhaavestraat substantiële verkeershoeveelheden te verwerken krijgen, hetgeen niet reëel en wenselijk is. Deze knip houdt in dat de verbinding tussen de Larenseweg en de Boerhaavestraat dicht wordt gezet voor gemotoriseerd verkeer.

In Figuur 2 is deze variant schematisch op kaart aangegeven.



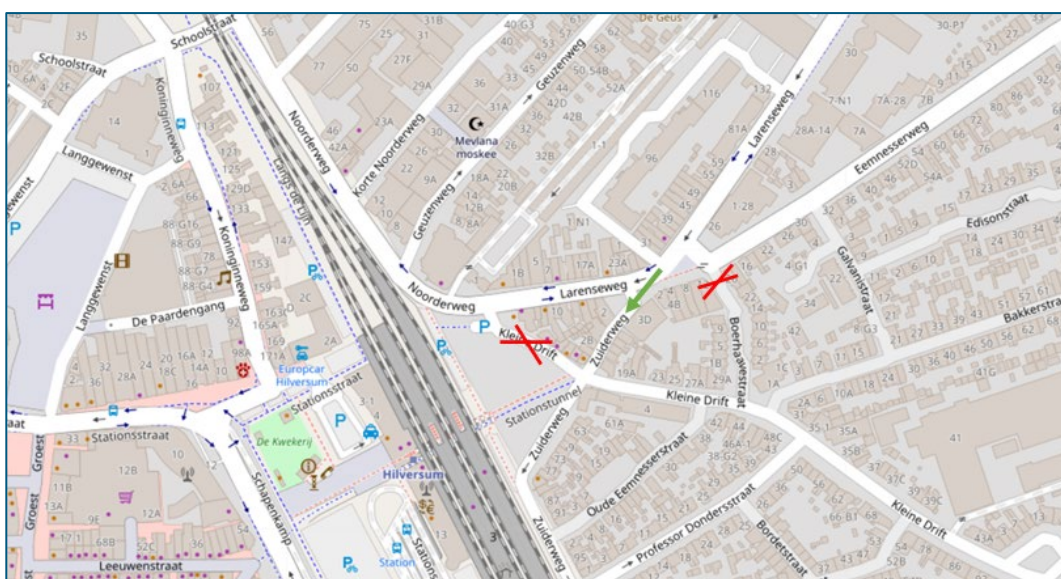
Figuur 2: Variant A: De 'Voorkeursvariant', zoals vastgesteld door de Raad op 6 oktober 2021 (knip op Kleine Drift + knip in Boerhaavestraat)

1.2.3 Variant B: met auto te gast op de Zuiderweg

De invulling van de tweede variant, Variant B genoemd, is identiek aan de eerste variant, met één aanvulling: het openstellen van de verbinding tussen de Larenseweg richting Zuiderweg in zuidwestelijke richting voor gemotoriseerd verkeer, in de vorm van een fietsstraat. Hier is dus de auto 'te gast'. De bestaande rijrichting op dit wegvak wordt daarmee omgedraaid.

Deze variant is in lijn met het amendement van VVD en Hart van Hilversum (A22-28). Deze variant is ook opgenomen in de vastgestelde Structuurvisie Bruisend Hart (van juni 2022).

In Figuur 3 zijn is deze variant schematisch op kaart aangegeven.



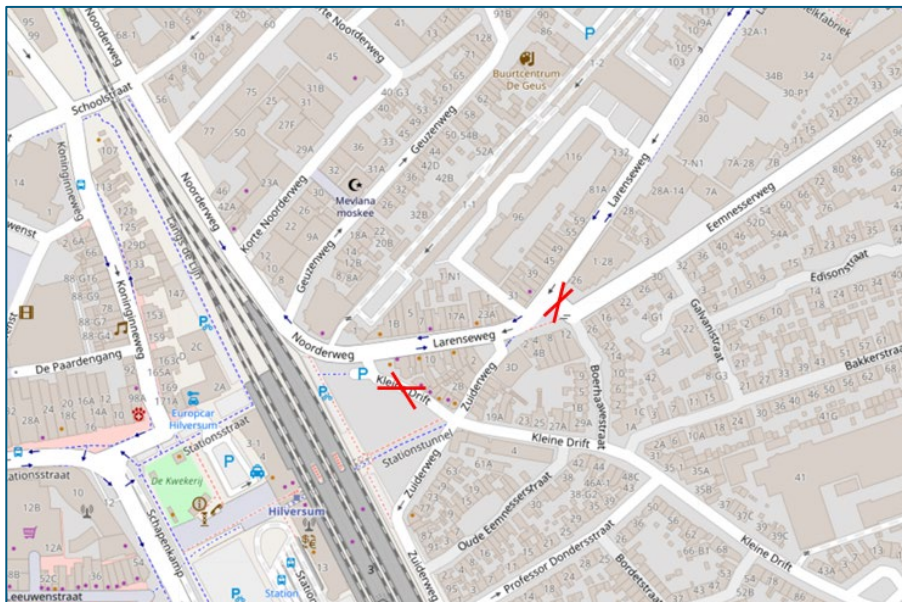
Figuur 3: Variant B: variant met verbinding Larenseweg – Zuiderweg (knip op Kleine Drift + knip in Boerhaavestraat + verbinding Larenseweg – Zuiderweg in zuidwestelijke richting met auto te gast)

1.2.4 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen van deze studie zijn tweeledig.

Enerzijds brengt dit onderzoek de verkeersgerelateerde effecten van de twee voorliggende varianten in beeld, door deze te beschouwen ten opzichte van de Referentiesituatie 2040 (inclusief gebiedsagenda's 1221). De financiële en ruimtelijke consequenties van de infrastructurele ingrepen zijn hierbij ook meegenomen. Op basis hiervan zijn de twee varianten naast elkaar beoordeeld en vergeleken.

Anderzijds is in dit onderzoek een beoordeling gegeven van de locatiekeuze van de knip in de wijk. In genoemde eerdere verkeersstudies voor het Bruisend Hart was, ter voorkoming van sluipverkeer door de wijk, naast de knip in de Kleine Drift ook een knip voorgesteld in de Eemnesserweg, zoals afgebeeld in Figuur 4.



Figuur 4: Locatie knips in rapportage verkeersonderzoek Bruisend Hart van mei 2022

In de Structuurvisie Bruisend Hart (juni 2022) is de knip aangebracht aan het einde van de Boerhaavestraat bij de Eemnesserweg, zoals te zien in Figuur 5.



Figuur 5: Structuurvisie Bruisend Hart, inclusief knip Boerhaavestraat (juni 2022)

In dit onderzoek zijn de verschillen in verkeerseffecten van deze twee opties in beeld gebracht en op basis hiervan een advies gegeven voor de keuze van de meest gewenste locatie voor deze knip in de wijk.

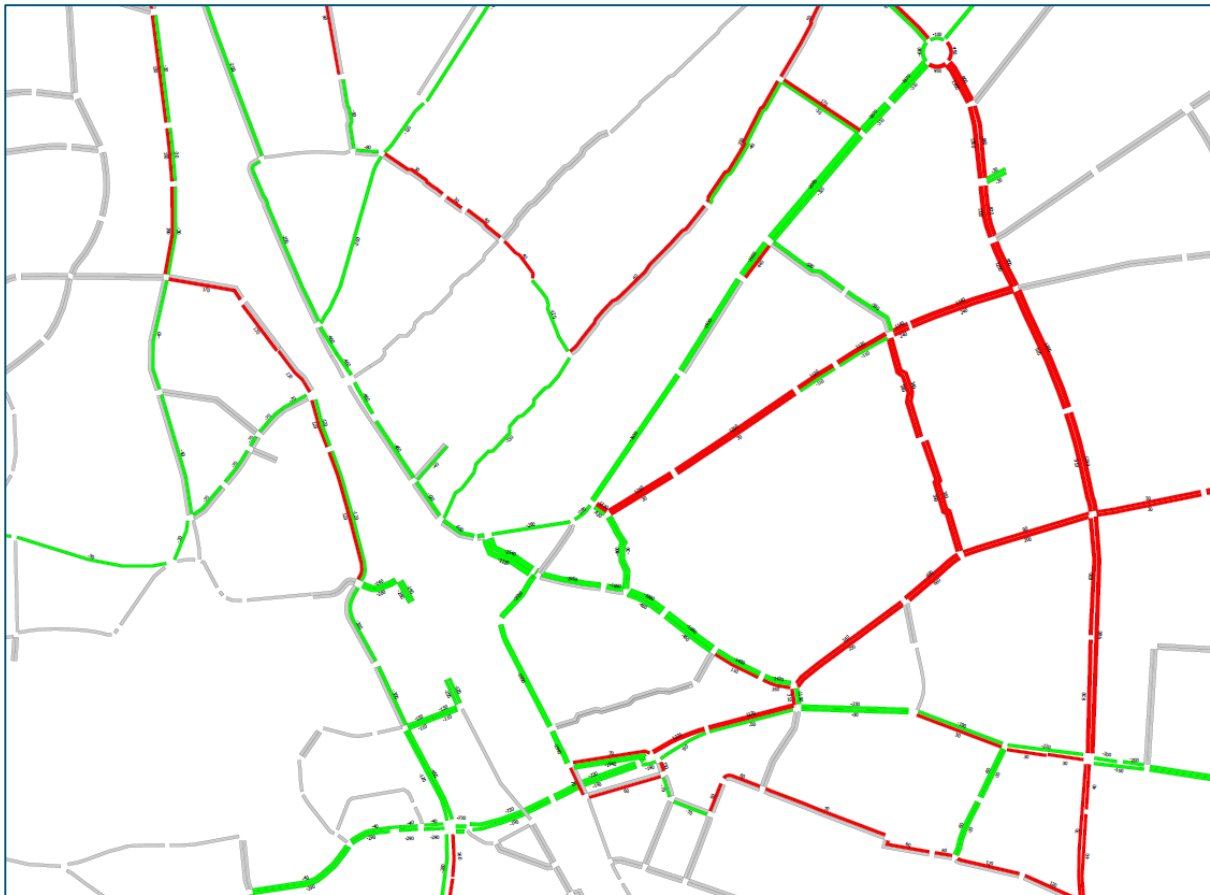
2 De effecten

2.1 Routekeuze en verkeersintensiteiten

De beide varianten zijn onderzocht op hun verkeerskundige effecten, door de wijzigingen te toetsen in het verkeersmodel “Hilversum en omstreken”. Daartoe zijn de aanpassingen in woningen, arbeidsplaatsen en infrastructuur, zoals in het eerste hoofdstuk toegelicht, in het verkeersmodel opgenomen en doorgerekend. Alle modelplots zijn als Bijlage 1 met deze rapportage meegeleverd.

2.1.1 Variant A

In Figuur 6 zijn de wijzigingen in de verkeersstromen zoals berekend door het verkeersmodel voor Variant A visueel weergegeven, waarbij groen een afname betekent en rood een toename van verkeer ten opzichte van de Referentievariant 2040.



Figuur 6: Verschildplot verkeersintensiteiten planvariant op etmaalbasis Variant A ten opzichte van Referentievariant 2040

De ontwikkellocaties zorgen voor enige toenames van de verkeersgeneratie en verschuivingen van de verkeersintensiteiten. De grootste invloed op de verkeersstromen zijn het gevolg van de infrastructurele maatregelen, zoals in paragraaf 1.2.2 benoemd. Deze zorgen (noodgedwongen) voor andere routes voor een deel van het verkeer.

In Tabel 1 staan de wijzigingen in de berekende, voorspelde verkeersintensiteiten op een groot aantal doorsneden in en rond het plangebied weergegeven, voor Variant A ten opzichte van de Referentiesituatie. De locaties van de wegvakken staan op kaart in Figuur 7 aangegeven.

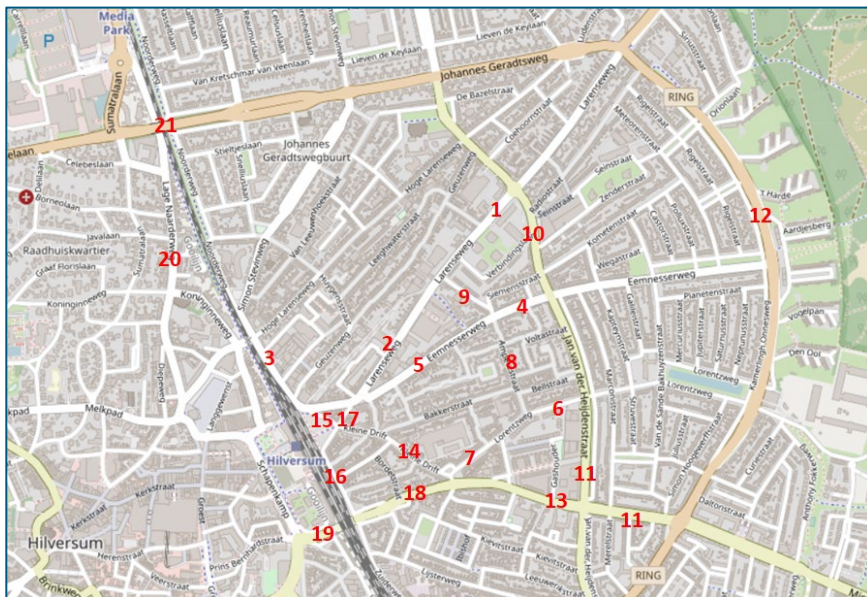
Tabel 1: Verkeersintensiteiten op wegen in verkeersmodel, aantal motorvoertuigen per etmaal

Wegvak	Referentie 2040	Variant A 2040
1. Larenseweg	6.660	-2.180
2. Larenseweg	2.790	-1.930
3. Noorderweg	2.410	-460
4. Eemnesserweg	1.600	+1.380
5. Eemnesserweg	100	+1.280
6. Lorentzweg	920	+60
7. Lorentzweg	1.330	+410
8. Ampèrestraat	1.110	+950
9. Ampèrestraat	2.650	-580
10. Jan van der Heijdenstraat	5.890	+2.220
11. Jan van der Heijdenstraat	7.890	+1.800
12. Buitenring Oost	13.990	+410
13. Minckelersstraat	11.000	+80
14. Kleine Drift	2.550	-2.440
15. Kleine Drift	4.230	-4.230
16. Zuiderweg	2.160	-1.950
17. Zuiderweg	0	0
18. Prof. Kochstraat	10.750	+1.210
19. Beatrixtunnel	13.050	-920
20. Lage Naarderweg	6.780	+160
21. Buitenring Noord	27.030	+370

In deze variant gaat het verkeer dat voorheen de route via de Kleine Drift gebruikte, zich verspreiden over meerdere wegen en routes. Een deel gebruikt andere routes door de wijk om via de Eemnesserweg weer op de Larenseweg te komen. In het model is dit de Ampèrestraat, maar in de praktijk zal ook de route Bakkerstraat – Galvanistraat hiervoor gebruikt worden (deze straten zitten niet in het model).

Ook is duidelijk dat, ten gevolge van de maatregelen, verkeer meer 'naar buiten wordt gedrukt', routes en wegen gaat gebruiken buiten de wijk om. Rond het Oosterspoorplein en ook op de wegen en straten daaromheen in de wijk wordt het rustiger. Op de erftoegangswegen (de woonstraten) blijven de intensiteiten in alle gevallen op acceptabele, lage niveaus.

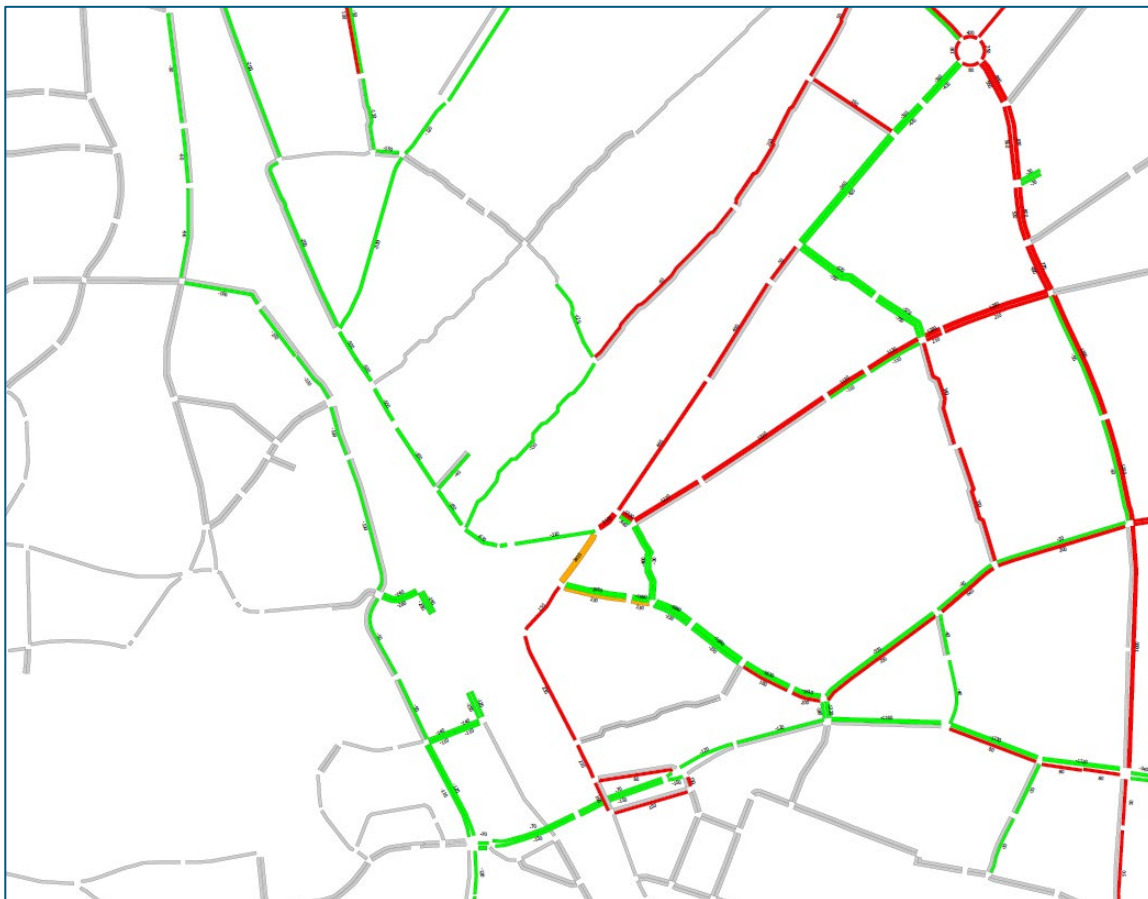
Punt van aandacht is de 30-zone op de Jan van der Heijdenstraat, ter hoogte van het winkelcentrum Seinhorst (locatie 10). Waar de intensiteiten in de referentiesituatie (in 2040) ca. 5.900 voertuigen per etmaal bedragen, stijgen deze in deze variant naar ruim 8.000 voertuigen per etmaal. Dit is niet per se onacceptabel, maar met deze toename komt de verblijfskwaliteit op deze locatie verder onder druk te staan. Nader overwogen moet worden of in de weginrichting aanpassingen nodig zijn die de verblijfsfunctie van dit deel meer en beter benadrukken.



Figuur 7: Locaties waar verkeersintensiteiten in tabel staan weergegeven

2.1.2 Variant B

In Figuur 8 zijn de wijzigingen in de verkeersstromen voor Variant B visueel weergegeven, wederom ten opzichte van de Referentievariant 2040.



Figuur 8: Verschilplot verkeersintensiteiten planvariant op etmaalbasis Variant B ten opzichte van Referentievariant 2040

In Tabel 2 staan de wijzigingen in de berekende, voorspelde verkeersintensiteiten op een groot aantal doorsnedes in en rond het plangebied weergegeven, voor Variant B toegevoegd, ten opzichte van de Referentiesituatie.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten op wegen in verkeersmodel, aantal motorvoertuigen per etmaal

Wegvak	Referentie 2040	Variant A 2040	Variant B 2040
1. Larenseweg	6.660	-2.180	-830
2. Larenseweg	2.790	-1.930	+460
3. Noorderweg	2.410	-460	-500
4. Eemnesserweg	1.600	+1.380	+1.490
5. Eemnesserweg	100	+1.280	+1.220
6. Lorentzweg	920	+60	+270
7. Lorentzweg	1.330	+410	-280
8. Ampèrestraat	1.110	+950	+340
9. Ampèrestraat	2.650	-580	-1.320
10. Jan van der Heijdenstraat	5.890	+2.220	+1.390
11. Jan van der Heijdenstraat	7.890	+1.800	+1.000
12. Buitenring Oost	13.990	+410	+130
13. Minckelersstraat	11.000	+80	-1.040
14. Kleine Drift	2.550	-2.440	-2.210
15. Kleine Drift	4.230	-4.230	-4.230
16. Zuiderweg	2.160	-1.950	+230
17. Zuiderweg	0	0	+2.410
18. Prof. Kochstraat	10.750	+1.210	-120
19. Beatrixtunnel	13.050	-920	-220
20. Lage Naarderweg	6.780	+160	-90
21. Buitenring Noord	27.030	+370	-10

In deze variant gaat het verkeer dat voorheen de route via de Kleine Drift gebruikte, zich verspreiden over meerdere wegen en routes. Er zijn geen duidelijke routes die de bestaande overnemen, al neemt de Larenseweg logischerwijs toe in verband met de nieuwe verbinding naar de Zuiderweg. Net als in Variant A wordt ten gevolge van de maatregelen verkeer meer 'naar buiten gedrukt', naar routes en wegen buiten de wijk om. Door de toegevoegde noord-zuid verbinding tussen de Larenseweg en de Zuiderweg is de verdeling in gebruikte routes wel iets afwijkend ten opzichte van Variant A en zijn de verschillen wat minder groot (omdat voor een deel van het verkeer via de nieuwe verbinding een alternatieve route mogelijk is). Het risico dat andere routes door de wijk worden gebruikt om via de Eemnesserweg weer op de Larenseweg te komen, zoals in Variant A, treedt ook bij deze variant op. In het model is dit de Ampèrestraat, maar in de praktijk zal ook de route Bakkerstraat – Galvanistraat hiervoor gebruikt worden (deze straten zitten niet in het model).

De voorspelde intensiteit op de fietsstraat Zuiderweg van ruim 2.400 voertuigen per etmaal is prima te verwerken voor een dergelijke weg en geen risico voor de verkeersafwikkeling. Nuancering hierbij is wel dat, met het realiseren van deze nieuwe verbinding, het risico ontstaat dat de route Larenseweg – Zuiderweg intensiever gebruikt kan worden richting Beatrixtunnel, indien de geëigende route Jan van der

Heijdenstraat – Minckelersstraat met drukte en vertragingen komt. In Google Maps zijn beide routes reeds vergelijkbaar qua reistijd.

Ook in Variant B neemt de intensiteit ter plaatse van de 30-zone op de Jan van der Heijdenstraat, ter hoogte van het winkelcentrum Seinhorst, toe. Waar de intensiteiten in de referentiesituatie (in 2040) ca. 5.900 voertuigen per etmaal bedragen, stijgen deze in deze variant naar ruim 7.200 voertuigen per etmaal. Net als in Variant A is dit niet per se onacceptabel, maar komt de verblijfskwaliteit op die locatie met deze toename verder onder druk te staan en vraagt dit nadere beschouwing of aanpassingen in de weginrichting hier nodig zijn.

2.1.3 Overall beeld

In grote lijnen zien we het volgende gebeuren in de verschuiving van de verkeersstromen bij de varianten. In beide varianten worden de straten en wijk rondom het Oosterspoorplein rustiger. Door de maatregelen wordt een deel van het verkeer naar de 'buitenkanten' van de wijk gedrukt, naar de gebiedsontsluitingswegen, met name de Jan van der Heijdenstraat. De verblijfskwaliteit in de wijk neemt daardoor toe, anderzijds ontstaan er wel voor sommige bestemmingen omrijdbewegingen ten opzichte van de referentiesituatie.

In Variant A wordt het Oosterspoorplein en de straten erom heen het meest autoluw en is de toename op de Jan van der Heijdenstraat het grootst. Ook Variant B maakt de wijk autoluw en zorgt voor een herverdeling van verkeer in en rondom de wijk. De Larenseweg wordt duidelijk drukker, logisch gezien de doorverbinding die van hier naar de Zuiderweg wordt gecreëerd, maar dit is een gebiedsontsluitingsweg. De wijzigingen op een aantal wegen en straten zijn vergelijkbaar met Variant A. Zowel Variant A als Variant B kennen, met de locatie van de 'extra' knip in de Boerhaavestraat, het risico op sluipverkeer door de wijk van verkeer dat via de Bakkerstraat, Galvanistraat of Ampèrestraat en de Eemnesserweg een alternatieve route vindt om weer naar de Larenseweg te rijden.

Beschouwen we de voorziene intensiteiten in relatie tot de wegfunctie, dan zijn bij beide varianten geen belemmeringen voorzien. In alle gevallen blijven de intensiteiten op erftoegangswegen, de rustige woonstraten, (veelal ruim) onder de gewenste waarde van 5.000 voertuigen per etmaal. Ook de fietsstraat in Variant B krijgt acceptabele, voldoende lage verkeershoeveelheden te verwerken. Deze route is kent wel het risico gebruikt te worden als doorgaande route in plaats van de route Jan van der Heijdenstraat – Minckelersstraat.

Hogere verkeersintensiteiten komen volgens de prognoses van het verkeersmodel uitsluitend voor op gebiedsontsluitingswegen. Met andere woorden, de verwachte verkeersstromen passen bij de functionele categorieën, zoals de wegen en straten deze hebben in dit deel van Hilversum.

2.2 De verkeersafwikkeling

In beide varianten nemen de verkeersintensiteiten op geen enkele weg zodanig toe dat de verkeersvraag aan de grens van de capaciteit van de wegvakken geraakt, resulterend in een verminderde verkeersafwikkeling. In een stedelijk gebied liggen de grootste risico's voor een verminderde verkeersafwikkeling, zo ook in deze situatie, bij de kruispunten.

In samenspraak met de gemeente zijn een tweetal kruispunten aangemerkt, die mogelijk kritisch zijn, mede omdat deze kruispunten al drukbezet zijn:

1. Ronde Larenseweg – Jan van der Heijdenstraat;
2. VRI-kruispunt Minckelersstraat - Jan van der Heijdenstraat.

Voor deze kruispunten zijn nadere analyses uitgevoerd voor de situatie in het ochtendspitsuur en in het avondspitsuur, voor het planjaar 2040, op basis van de kruispuntstromen, zoals door het verkeersmodel berekend. Hiermee is getoetst of deze varianten leiden tot (nieuwe) problemen met de verkeersafwikkeling op de kruispunten.

2.2.1 Kruispunt Larenseweg – Jan van der Heijdenstraat

Dit kruispunt is een (enkelstrooks)rotonde. De analyse heeft plaatsgevonden met behulp van de Rotondeverkenner. De toelichting op de berekeningen per variant en per spitsperiode is opgenomen in Bijlage 2.

De verzadigingsgraad, het toetsingscriterium in de Rotondeverkenner, blijft voor beide varianten zowel in de ochtendspits als in de avondspitsperiode ver onder de grenswaarde van 0,80. In het ochtendspitsuur varieert de waarde tussen 0,22 en 0,23, in het avondspitsuur tussen 0,26 en 0,29.

Dit betekent op deze rotonde in geen van de varianten problemen zijn te verwachten voor de verkeersafwikkeling ten gevolge van de bouwplannen en infrastructurele ingrepen.

2.2.2 Kruispunt Minckelersstraat – Jan van der Heijdenstraat

Dit kruispunt is met verkeerslichten geregeld (VRI). De analyse heeft plaatsgevonden op basis van een (opgebouwde) COCON. De toelichting op de berekeningen per variant en per spitsperiode is opgenomen in Bijlage 2.

In de ochtend kan de VRI het verkeer in beide varianten nog goed verwerken, waarbij de cyclustijd in Variant A het hoogste is: 87 seconden. In Variant B ligt de benodigde cyclustijd op 82 seconden.

In de avond is de VRI zwaarder belast. Wederom heeft Variant A de hoogste cyclustijd, 109 seconden, waarbij de zwaarst belaste richting een verzadigingsgraad heeft van ruim 87%. Dit komt voornamelijk omdat de regeling veel gecombineerde opstelstroken heeft en in alle richtingen langzaam verkeer. Deze waarde laat nog wel enige ruimte tot de kritische waarde van 120 seconden. In Variant B ligt de benodigde cyclustijd in de avondspitsperiode op 98 seconden.

Dit betekent dat dit kruispunt in beide varianten de verkeersvraag kan verwerken en daarmee de groei ten gevolge van de bouwplannen en infrastructurele ingrepen kan verwerken; de verkeersafwikkeling blijft naar verwachting op orde. De avondspitsperiode is wel druk, waardoor de cyclustijden lang zijn, maar binnen de acceptabele grenzen. In Variant B liggen de cyclustijden iets lager dan in Variant A, waarmee de gemiddelde wachttijden voor de weggebruiker in die situaties iets lager zullen liggen.

2.3 Verkeersveiligheid

De beschouwde varianten hebben ook effecten voor de verkeersveiligheid, ten opzichte van de uitgangssituatie, de Referentiesituatie 2040.

Duidelijk positief verkeersveiligheidseffect van beide varianten is het afsluiten van de Kleine Drift tussen de Larenseweg en de Zuiderweg voor gemotoriseerd verkeer. Hiermee wordt de situatie bij het Oosterspoorplein overzichtelijker en rustiger en het kruispunt Kleine Drift – Zuiderweg eenvoudiger. Zeker voor het (vele) langzaam verkeer, voetgangers en fietsers, worden de conflicten met gemotoriseerd verkeer minder en daarmee ontstaat een verkeersveiligere situatie.

Bij Variant B wordt dit positief effect deels tenietgedaan, omdat vanuit de noordelijke richting nu ook autoverkeer op genoemd kruispunt komt, dat vervolgens linksaf de Kleine Drift in gaat of rechtdoor de Zuiderweg in. Hiermee ontstaan op dit kruispunt nieuwe conflicten met het (doorgaande) fietsverkeer en daarmee nieuwe verkeersveiligheidsrisico's. Aanpassing van dit kruispunt is wenselijk om de situatie hier veiliger te maken, waarbij de meest voor de hand liggende optie is de Zuiderweg-aansluiting van dit kruispunt af te koppelen door de fietsstraat – fietstunnel verbinding 10 tot 15 meter naar het westen te verplaatsen (zie ook paragraaf 2.7). Het zuidelijke deel van de Zuiderweg wordt dan aangetakt op de Kleine Drift. Ook is het zinvol eenrichtingsverkeer in te stellen op de Kleine Drift tussen de Zuiderweg en de Oude Eemnesserweg, in westelijke richting, om daarmee de kruisende bewegingen op het kruispunten wet te nemen.

De verschuiving van autoverkeer van erftoegangswegen naar gebiedsontsluitingswegen, dat het sterkst optreedt in Variant A, geeft een (beperkt) positief veiligheidseffect, omdat hiermee de verkeersfunctie (op gebiedsontsluitingswegen) en de verblijfsfunctie (op erftoegangswegen) wordt geaccentueerd. Het ontstaan van (sluip)verkeer door woonstraten in de wijk in Variant A en Variant B daarentegen is ongewenst vanuit de verkeersveiligheid.

De intensivering van het autoverkeer op de fietsstraat, de Zuiderweg, in Variant B zorgt voor extra verkeersveiligheidsrisico's, omdat er meer conflicten zijn tussen fiets- en gemotoriseerd verkeer. Een goede inrichting van deze fietsstraat moet dit risico beperkt (kunnen) houden.

Samengevat heeft Variant A naar verwachting een positief effect op de verkeersveiligheid ten opzichte van de Referentiesituatie, en 'scoort' Variant B minder vanwege het ontstaan van nieuwe veiligheidsrisico's. Deze risico's zijn met aanpassingen van het kruispunt te reduceren. Daarmee krijgt Variant B nog steeds een positieve effectbeoordeling op verkeersveiligheid, maar minder dan Variant A.

2.4 Oversteekbaarheid

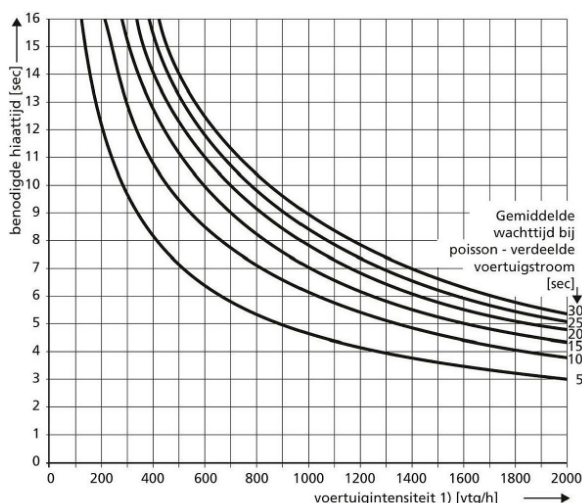
De infrastructurele ingrepen en de wijzigingen in de verkeersintensiteit kunnen effect hebben op de kwaliteit van de oversteekbaarheid voor voetgangers. Voor locaties waar de oversteek voor voetgangers 'geregeld' is, zoals bij een aantal verkeerslichten op de Jan van der Heijdenstraat, en locaties waar overstekende voetgangers voorrang hebben (een voetgangersoversteekplaats, met zebra-markering), nabij de rotonde Larenseweg – Jan van der Heijdenstraat en op de Jan van der Heijdenstraat ter hoogte van winkelcentrum Seinhorst, wordt de oversteekbaarheid strikt genomen niet beïnvloed door de wijziging in het aantal passerende voertuigen.

Voor drie locaties is de kwaliteit van de oversteekbaarheid in het kader van dit onderzoek beschouwd:

- het Oosterspoorplein en directe omgeving: het plein met vele voetgangersbewegingen van en naar het station;
- de Jan van der Heijdenstraat: een straat is met duidelijke wijzigingen in de aantallen passerende voertuigen;
- de Larenseweg: een weg met wijzigingen in aantallen passerende voertuigen, met enkele scholen aan deze weg gesitueerd.

Voor de oversteekbaarheid van het Oosterspoorplein scoort Variant A positief. Het verwijderen van het wegvak Kleine Drift tussen de Zuiderweg en de Larenseweg geeft een positief effect voor voetgangers op en rondom het plein. Dit effect treedt ook op voor Variant B, maar daar staat als negatief effect tegenover dat de 'auto te gast' openstelling van de Zuiderweg zorgt voor meer (kruisende) verkeersstromen en daarmee een vermindering van de oversteekbaarheid.

De beoordeling van de oversteekbaarheid op de Jan van der Heijdenstraat en de Larenseweg heeft plaatsgevonden op basis van inschatting van wachttijden en CROW-normen daarvoor (zoals opgenomen in het “ASVV 2012”), op basis van onderstaande grafiek en tabel.



Figuur 9: Gemiddelde wachttijd voor overstekende voetgangers (bron ASVV 2012)

Tabel 3: Kwalificatie wachttijden voor overstekende voetgangers op niet door verkeerslichten geregelde plaatsen (bron: ASVV 2012)

Gemiddelde wachttijd [sec]	Bij Poisson-verdeelde voertuigstroom is voor 95% van de voetgangers de gemiddelde wachttijd kleiner dan [sec] ¹⁾	Kwalificatie
0 - 5	0 - 20	goed
5 - 10	20 - 35	redelijk
10 - 15	35 - 50	matig
15 - 30	50 - 90	slecht
≥ 30	≥ 90	zeer slecht

De volgende locaties zijn getoetst, waarbij in alle gevallen een oversteeklengte van 6 meter van toepassing is (exclusief fietspaden):

- Larenseweg, tussen de Ampèrestraat en de Cruquiusstraat;
- Jan van der Heijdenstraat, ter hoogte van winkelcentrum Seinhorst;
- Jan van der Heijdenstraat, tussen de Lorentzweg en de Minckelersstraat.

Met de voorspelde verkeersintensiteiten vanuit het prognosemodel is de oversteekbaarheid beoordeeld op basis van Figuur 9. In Tabel 4 zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 4: Kwalificatie oversteekbaarheid voor voetgangers

Oversteeklocatie	Locatie a	Locatie b	Locatie c
<i>Ochtendspitsuur</i>			
Referentievariant	goed	goed	goed
Variant A	goed	goed	goed
Variant B	goed	goed	goed
<i>Avondspitsuur</i>			
Referentievariant	goed	goed	goed

Oversteeklocatie	Locatie a	Locatie b	Locatie c
Variant A	goed	goed	redelijk
Variant B	goed	goed	redelijk

Uit de tabel blijkt dat de oversteekbaarheid in nagenoeg alle situaties als goed gekwalificeerd wordt, met beperkte gemiddelde wachttijden, met uitzondering van de Jan van der Heijdenstraat tussen de Lorentzweg en de Minckelersstraat de oversteekbaarheid in beide varianten 'redelijk'. Hier treedt dus een lichte verslechtering op ten opzichte van de referentiesituatie, die voor de varianten gelijk is.

Gegeven het positieve effect van de oversteekbaarheid op en rond het Oosterspoorplein voor Variant A heeft die variant in totaal een licht positief effect op het aspect oversteekbaarheid, en is het effect voor Variant B neutraal.

2.5 Bereikbaarheid van station en wijken

De infrastructurele ingrepen hebben uiteraard invloed op de bereikbaarheid van bestemmingen voor autoverkeer. De bereikbaarheid voor fietsers blijft in alle gevallen ongewijzigd; zij kunnen nog van dezelfde verbindingen gebruik maken als in de bestaande situatie.

De bereikbaarheid van het **station**, de achterzijde van het station, wijzigt in beide varianten voor het autoverkeer. Door het verdwijnen van het deel Kleine Drift tussen de Larenseweg en de Zuiderweg moet een alternatieve locatie gevonden worden voor het halen en brengen (kiss & ride). Intentie is nieuwe parkeerplekken hiervoor te creëren op de Larenseweg en de Zuiderweg. Daarmee verandert hier de bereikbaarheid van het station nauwelijks voor de varianten. Het wegrijden vanaf de nieuw te kiezen haal en breng locatie kan ten gevolge van de ingrepen in minder richtingen.

De bereikbaarheid van de wijken binnen het 1221-gebied wijzigt enigszins. Omrijden is soms nodig, omdat door de knips bepaalde routes niet langer mogelijk zijn. Zo wordt de bereikbaarheid van de **Geuzenbuurt** in beide varianten beperkt minder vanwege de knip in de Kleine Drift.

De **Kleine Driftbuurt** krijgt beperkingen in haar bereikbaarheid door de knip in de Kleine Drift. Lokaal is er in deze buurt een geringe vermindering van de bereikbaarheid door de knip in de Boerhaavestraat, die zorgt voor (beperkte) omrijafstanden. Variant B, met de doorverbinding van de Larenseweg naar de Zuiderweg, zorgt ervoor dat een deel van de Kleine Driftbuurt, de Zuiderweg en enkele zijstraten en een deel van de Kleine Drift zelf, een extra mogelijkheid krijgen om hier te komen.

Effecten op de bereikbaarheid voor de **Electrobuurt** tenslotte zijn er niet, met uitzondering van enige omrijbewegingen die nodig zijn om de Boerhaavestraat te bereiken.

2.6 Leefbaarheid van het plein

Het verwijderen van de Kleine Drift tussen de Larenseweg en de Zuiderweg biedt voor beide varianten een kans en daarmee een duidelijk positief effect op de leefbaarheid van en op het Oosterspoorplein. De verkeersfunctie voor gemotoriseerd verkeer, die hier bovendien grotendeels 'doorgaand' van karakter is, verdwijnt, waarmee automatisch meer accent komt te liggen op de verblijfsfunctie van het plein.

Naast dit positieve effect, dat voor beide varianten geldt, laat Variant A op alle wegen en straten rond het Oosterspoorplein een duidelijke afname van verkeersintensiteiten zien. Dit is positief voor de leefbaarheid van het plein. Bij Variant B is dit minder het geval; sterker nog, de extra stroom gemotoriseerd verkeer die

nu vanaf de Larenseweg via de Zuiderweg (fietsstraat) rijdt heeft een negatief effect op de leefbaarheid van het plein. De wijze waarop het kruispunt Zuiderweg – Kleine Drift wordt vormgegeven (zie ook paragraaf 2.3 en 2.7) heeft hier mede invloed op.

In totaal scoren beide varianten positief op het aspect leefbaarheid van het plein, maar hierin is wel een rangschikking aan te geven: Variant A scoort beter dan Variant B.

2.7 Ruimtelijke inpasbaarheid

Variant A vergt geen uitdagingen ten aanzien van de ruimtelijke inpasbaarheid of (verkeers)technische haalbaarheid. In deze variant wordt enkel infrastructuur verwijderd (twee knips gerealiseerd).

In Variant B wordt de Larenseweg in zuidelijke richting doorverbonden met de Zuiderweg. Figuur 10 geeft dit schematisch weer op basis van een situatiefoto. Mede gezien de aanwezige fietspaden, waaronder een tweerichtingenfietspad tussen de Zuiderweg en de Eemnesserweg, zal hiervoor een volledige herinrichting noodzakelijk zijn voor dit gebied, zodat alle verkeersbewegingen goed gemaakt kunnen worden, inclusief alle kruisende bewegingen van auto's en fietsers. Deze herinrichting zou in samenhang met de verdere uitwerking en invulling van het Bruisend Hart moeten worden opgepakt.



Figuur 10: Doorverbinding voor autoverkeer in Variant B

Het aanpassen van het wegprofiel van de Zuiderweg voor het omdraaien van het eenrichtingsverkeer, tussen de Larenseweg en de Kleine Drift, moet meegenomen worden in het herontwerp van dit deel van de totale planontwikkeling.

Het kruispunt Zuiderweg – Kleine Drift vraagt ook aanpassingen: met het tweerichtingsverkeer in het noordelijk deel van de Zuiderweg (de fietsstraat) is het vanuit verkeersveiligheid wenselijk de verbinding tussen de fietstunnel en de fietsstraat 10 tot 15 meter naar het westen te verplaatsen en het zuidelijk deel van de Zuiderweg los te koppelen van dit kruispunt en te laten aansluiten op de Kleine Drift. Figuur 11 geeft een globaal beeld van deze aanpassing. Dit heeft uiteraard ruimtelijke consequenties, die in samenhang met de ontwikkeling van het plan voor dit gebied gezien moeten worden.

Mogelijk zijn ook alternatieve oplossingen denkbaar voor een (veilige) werking en aanpassing van dit kruispunt.



Figuur 11: Indicatie mogelijke aanpassing kruispunt Kleine Drift - Zuiderweg in Variant B

2.8 Kostenindicatie voorziene aanpassingen

Op grond van de te verwachte aanpassingen is een indicatie gemaakt van de investeringskosten voor de infrastructurele maatregelen, zoals voorzien in Variant B, het realiseren van de nieuwe verbinding tussen de Larenseweg en de Zuiderweg. De geraamde investeringskosten voor deze ingreep bedragen ca. €688.000,- (prijspeil 2023). In deze raming zitten de volgende posten opgenomen: opnemen, afvoeren en herinrichten met nieuwe materialen tak Zuiderweg + kruisingsvlak inclusief aansluiting met Eemnesserweg en openbare ruimte: totaal ca. 2.500 m², waarvan 10% asfalt, rest elementenverharding, exclusief fundering. Deze kosten zijn exclusief vastgoedkosten, exclusief de herinrichting van het plein en de fietsenstalling, exclusief groeninrichting en exclusief BTW.

We gaan ervanuit dat de kosten voor het aanpassen van het wegprofiel van de Zuiderweg (omdraaien rijrichting in fietsstraat) in Variant B opgenomen zitten in de kosten voor de planontwikkeling.

Een kostenschatting van de aanpassing van het kruispunt Kleine Drift – Zuiderweg is nog niet gemaakt, omdat dit samenhangt met de keuze voor welke kruispuntoplossing hier wordt gekozen en in hoeverre de planontwikkeling ruimte biedt voor de aanpassingen hier.

2.9 Omgevingseffecten: geluid en lucht

De wijzigingen in de verkeersstromen en -intensiteiten hebben ook effecten op de kwaliteit van de leefomgeving. In dit onderzoek beschouwen we hierbij de effecten voor geluid en luchtkwaliteit.

2.9.1 Geluid

Vanwege de herverdeling van verkeersstromen treden op bepaalde wegen en straten geluidtoenames die significant zijn en mogelijk zullen leiden tot wettelijke overschrijdingen en daarmee de noodzaak om mitigerende maatregelen te nemen. Daartoe is gekeken naar welke wegvakken een substantiële

verkeerstoename, van 40% of meer, krijgen ten gevolge van de planvorming en infrastructurele aanpassingen ten opzichte van de referentiesituatie 2040.

Een toename van meer dan 40% komt volgens de modelberekeningen op enkele wegvakken voor:

- Variant A: op de Jan van der Heijdenstraat tussen de rotonde met de Larenseweg en de Lorentzweg, op de Eemnesserweg tussen de Jan van der Heijdenstraat en de Larenseweg en op de Ampèrestraat tussen de Lorentzweg en de Eemnesserweg;
- Variant B: op de Larenseweg tussen de Ampèrestraat en de Eemnesserweg, op de Eemnesserweg tussen de Jan van der Heijdenstraat en de Lorentzweg, op de Ampèrestraat tussen de Lorentzweg en de Eemnesserweg en op de Zuiderweg tussen de Larenseweg en de Zuiderweg (de voor autoverkeer open te stellen verbinding).

In die zin is er een beperkt onderscheid in de geluidseffecten tussen de varianten.

2.9.2 Luchtkwaliteit

Gemotoriseerd wegverkeer stoot stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) uit. Dit zal in de directe omgeving leiden tot een verhoging van de concentraties van deze stoffen. Een wijziging van de verkeerssituatie is daarom van invloed op de luchtkwaliteit binnen de gemeente. Overschrijding van wettelijke grenswaarden zijn niet te verwachten als gevolg van de plannen, ten gevolge van de naar de toekomst afnemende waarden voor de achtergrondconcentraties.

In het kader van de Wet milieubeheer ('Wet luchtkwaliteit') kan wel gekeken worden of een project 'in betekenende mate' bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Door de infrastructurele ingrepen gaat het verkeer zich herverdelen over routes en wegen, zoals in paragraaf 2.1 beschreven. Dit leidt ertoe dat een aantal wegen en straten substantieel meer verkeer krijgen en andere wegen en straten substantieel minder. Hiermee wijzigen ook de emissies van het wegverkeer op deze wegen en straten.

In vergelijking tussen de varianten geeft Variant A de sterkste verschuivingen, en dus ook van de emissies, en zijn deze bij Variant B wat minder.

Een 'tweede orde' effect dat kan optreden voor de luchtkwaliteit is een wijziging in de doorstroming. Gerelateerd aan de resultaten van de toetsing hiervan, zoals weergegeven in paragraaf 2.2, mag hiervan voor geen van de varianten een direct effect verwacht worden voor de luchtkwaliteit.

3 Conclusies

De infrastructurele aanpassingen, zoals opgenomen in de varianten in dit onderzoek, hebben consequenties voor de verkeersstromen in het plangebied rond het Bruisend Hart, maar ook daarbuiten. Een deel van het verkeer wordt gedwongen andere routes te kiezen ten gevolge van de beperkingen (een tweetal knips). Het bieden van een nieuwe verbinding, zoals in Variant B, biedt daarentegen weer nieuwe mogelijkheden voor (kortste) routes. De beperkingen bieden anderzijds weer kansen en verbeteringen voor de leefbaarheid van het Bruisend Hart.

Met het verkeersprognosemodel is berekend, voorspeld, hoe de verkeersstromen wijzigen richting het planjaar 2040, met inbegrip van de ruimtelijke ontwikkelingen in het postcodegebied 1221. Mede op basis van deze wijzigingen is een effectanalyse gemaakt ten opzichte van de referentiesituatie, kijkend naar diverse aspecten voor beide varianten, waarbij 'gescoord' is ten opzichte van de referentiesituatie, de situatie zonder Bruisend Hart.

Tabel 5: Effectanalyse infrastructurele varianten Bruisend Hart

Aspect	Variant A	Variant B
Verkeersintensiteiten	0/+ verkeer verspreid, meer 'buiten de wijk om', rustiger op meeste woonstraten, wel enige omrijafstanden en sluipverkeer door de wijk; aandachtspunt is 30-zone op Jan van der Heijdenstraat	0/+ verkeer verspreid, meer 'buiten de wijk om', rustiger op meeste woonstraten, wel enige omrijafstanden en sluipverkeer door de wijk; aandachtspunt is 30-zone op Jan van der Heijdenstraat en risico op doorgaand verkeer bij drukte op hoofdroute
Verkeersafwikkeling	0 geen effect; kruispunten en wegvakken kunnen intensiteiten verwerken	0 geen effect; kruispunten en wegvakken kunnen intensiteiten verwerken
Verkeersveiligheid	++ kruispunt Kleine Drift / Zuiderweg veiliger, meer verkeer naar GOW's	+ kruispunt Kleine Drift / Zuiderweg veiliger, nieuwe verbinding beperkt dit, meer verkeer naar GOW's
Oversteekbaarheid	+ verbetering Oosterspoorplein, verder nauwelijks effect	0 verbetering Oosterspoorplein, auto te gast geeft vermindering, verder nauwelijks effect
Bereikbaarheid station en wijken	-/0 station ongewijzigd, Kleine Driftbuurt vanuit enkele kanten minder bereikbaar voor autoverkeer, geen effect voor fietsers	0 station ongewijzigd, Kleine Driftbuurt vanuit enkele kanten minder bereikbaar voor autoverkeer, deel Kleine Driftbuurt beter bereikbaar door extra verbinding, geen effect voor fietsers
Leefbaarheid van het plein	++ duidelijke verbetering door verdwijnen verkeersweg aan het plein en veel minder gemotoriseerd verkeer	+ verbetering door verdwijnen verkeersweg aan het plein
Ruimtelijke inpasbaarheid	0 geen aanpassing nodig	-/0 aanpassingen nodig, kunnen ruimtelijk ingepast worden, vragen wel extra ruimte

Aspect	Variant A	Variant B
Geluidseffecten	- enkele wegvakken met verkeerstoename die issues kunnen geven t.a.v. geluid	- enkele wegvakken met verkeerstoename die issues kunnen geven t.a.v. geluid, inclusief Zuiderweg
Effecten op luchtkwaliteit	0 geen issues qua wetgeving; toe- en afnames van emissies t.g.v. herverdeling verkeersstromen	0 geen issues qua wetgeving; toe- en afnames van emissies t.g.v. herverdeling verkeersstromen
Kostenindicatie aanpassingen	geen aanvullende kosten	investeringskosten ca. € 688.000 + n.t.b. kosten aanpassing tweede kruispunt

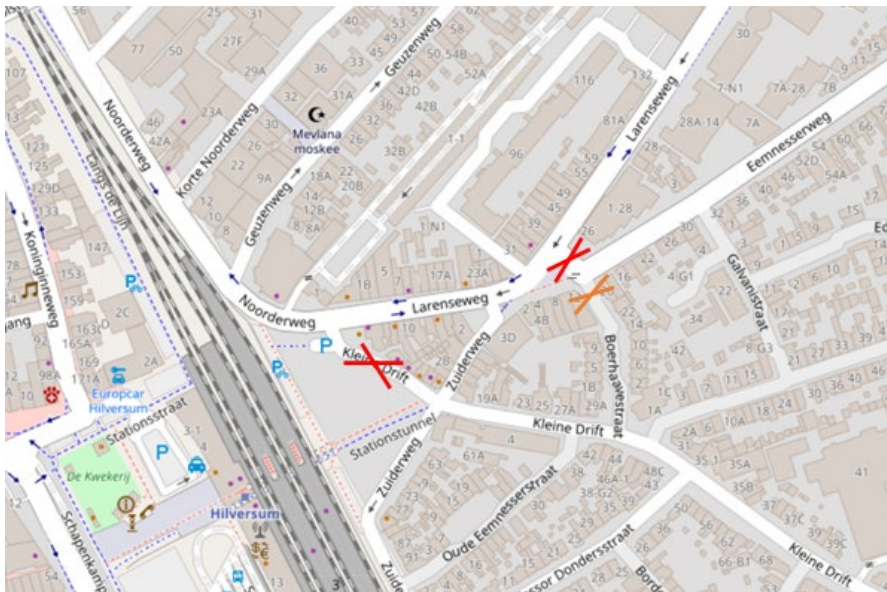
Op grond van deze effectbeoordeling kan gesteld worden dat beide varianten verkeerskundig haalbaar zijn en overwegen leiden tot positieve effecten. Op bepaalde aspecten zijn wel verschillen in de verwachten effecten aanwezig:

- Verkeersstromen wijzigen ten gevolge van de ingrepen en verplaatsen zich naar andere wegen en straten. Voor een deel wordt verkeer buiten de wijk 'gedrukt' naar de gebiedsontsluitingswegen, in Variant A iets sterker dan in Variant B. Deze ontsluitingswegen kunnen dit (extra) verkeer prima aan. In Variant B ontstaat een risico van doorgaand verkeer richting de Beatrixtunnel via de route Larenseweg – Zuiderweg, indien de route Jan van der Heijdenstraat – Minckelersstraat erg druk is.
- Aandachtspunt voor beide varianten is de 30-zone op de Jan van der Heijdenstraat, ter hoogte van winkelcentrum Seinhorst, waar ten gevolge van de verkeerstoename nader gekeken moet worden om de verblijfsfunctie van dit wegdeel nog verder benadrukt moet worden.
- Er ontstaan door de knips enige omrijdafstanden, in beide varianten, maar deze zijn beperkt.
- Variant A heeft duidelijk een gunstig effect op de verkeersveiligheid, waar Variant B met de auto te gast verbinding nieuwe veiligheidsrisico's creëert op met name het kruispunt Zuiderweg – Kleine Drift. Een goed ontwerp moet deze risico's wel kunnen beperken.
- De auto te gast verbinding zorgt dat Variant B geen verbetering biedt voor de oversteekbaarheid op en bij het Oosterspoorplein, waar Variant A dit wel doet.
- Voor de leefbaarheid van het Oosterspoorplein bieden beide varianten een duidelijk positief effect met het verwijderen van het wegvak Kleine Drift voor gemotoriseerd verkeer en de afname van de verkeersintensiteiten. De extra verkeersstroom op het kruispunt Zuiderweg – Kleine Drift – fietstunnel in Variant B vermindert dit positief effect enigszins.
- Een beperkt deel van de Kleine Driftbuurt, de Zuiderweg en enkele zijstraten, proberen van een verbeterde bereikbaarheid als gevolg van de doorverbinding vanuit de Larenseweg in Variant B.
- De toename van verkeersintensiteiten vraagt op enkele wegen nadere aandacht in verband met geluidsemissies, voor zowel Variant A als Variant B¹.

Deze effectbeoordeling laat zien dat Variant A, zonder de auto te gast verbinding op de Zuiderweg, meer voordelen biedt dan Variant B. Het realiseren van de auto te gast verbinding zorgt op het gebied van verkeersveiligheid, oversteekbaarheid en leefbaarheid voor een minder positief beeld. Mede vanuit het gegeven dat dit specifiek doelstellingen zijn van de Structuurvisie Bruisend Hart, heeft Variant A, zonder auto te gast de voorkeur. Dit wordt versterkt door het feit dat de verbetering van de bereikbaarheid voor de wijk met de auto te gast verbinding op de Zuiderweg, slechts voor enkele straten in de wijk opgaat.

¹ Indien de knip Boerhaavestraat wordt verplaatst naar de Eemnesserweg, vervallen enkele straten die nu in Variant A en 3 verkeerstoenames krijgen van meer dan 40% en daarmee potentiële geluidsisues.

De tweede onderzoeksvraag betreft de locatie van de knip in de wijk. In beide varianten bestaat, in geval van een knip in de Boerhaavestraat, een risico op sluipverkeer door de wijk van verkeer dat via de Bakkerstraat, Galvanistraat of Ampèrestraat en de Eemnesserweg een alternatieve route vindt om naar de Larenseweg te rijden. Dit laatste risico kan vermeden worden door de knip niet in de Boerhaavestraat te situeren, maar in het verlengde, op de Eemnesserweg, juist voor de aansluiting met de Larenseweg, zoals in onderstaande afbeelding aangegeven. De varianten met de knip op die plaats zijn getoetst in een eerder verkeersonderzoek (juli 2023), waarbij bleek dat dit risico op sluipverkeer door de wijk bij een knip op de Eemnesserweg niet aanwezig was. Met de aanpassing van de locatiekeuze van deze knip wordt de beoordeling op het aspect 'verkeersintensiteiten' voor beide varianten gunstiger (van 0/+ naar +).



Figuur 12: Aanbevolen locatie 'knip Boerhaavestraat' om sluipverkeer door de wijk te voorkomen

Bijlage 1: Modelplots verkeersprognoses

Separaat bijgevoegde modelplots van varianten ten behoeve van nader onderzoek Bruisend Hart:

Variant A, variant zonder auto te gast op Zuiderweg (Variant 1 in naamgeving plots):

- Verkeersintensiteiten ochtendspitsuur 2040;
- Verkeersintensiteiten avondspitsuur 2040;
- Verkeersintensiteiten etmaalperiode 2040;
- Verschilplot verkeersintensiteiten ochtendspitsuur Variant A ten opzichte van referentiesituatie 2040;
- Verschilplot verkeersintensiteiten avondspitsuur Variant A ten opzichte van referentiesituatie 2040;
- Verschilplot verkeersintensiteiten etmaalperiode Variant A ten opzichte van referentiesituatie 2040.

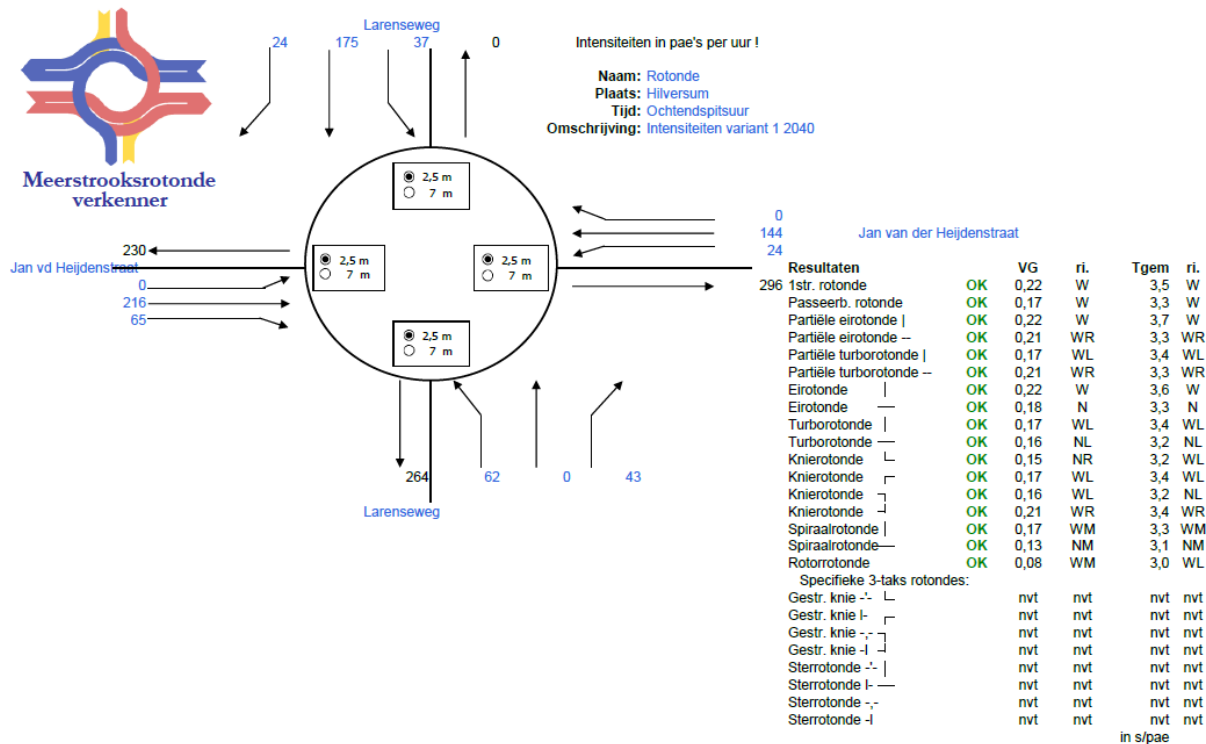
Variant B, variant met auto te gast op Zuiderweg (Variant 3 in naamgeving plots):

- Verkeersintensiteiten ochtendspitsuur 2040;
- Verkeersintensiteiten avondspitsuur 2040;
- Verkeersintensiteiten etmaalperiode 2040;
- Verschilplot verkeersintensiteiten ochtendspitsuur Variant B ten opzichte van referentiesituatie 2040;
- Verschilplot verkeersintensiteiten avondspitsuur Variant B ten opzichte van referentiesituatie 2040;
- Verschilplot verkeersintensiteiten etmaalperiode Variant B ten opzichte van referentiesituatie 2040.

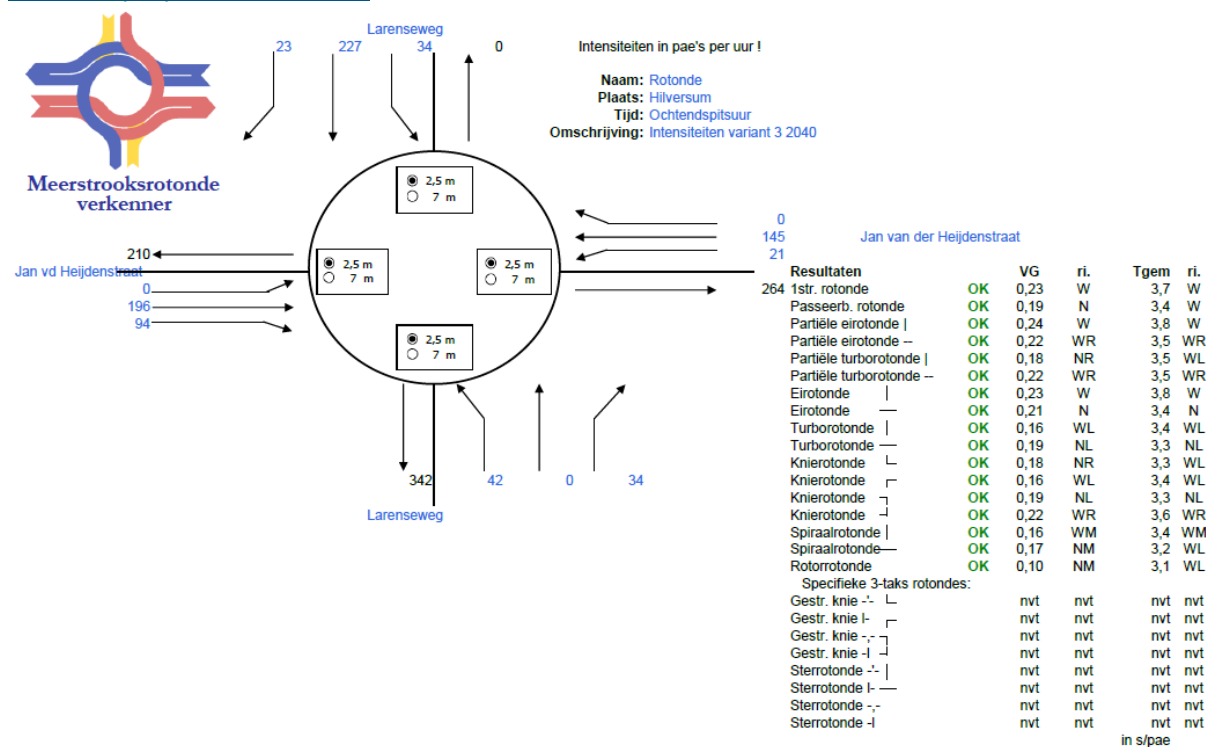
Bijlage 2: Kruispuntanalyses

Kruispunt Larenseweg – Jan van der Heijdenstraat

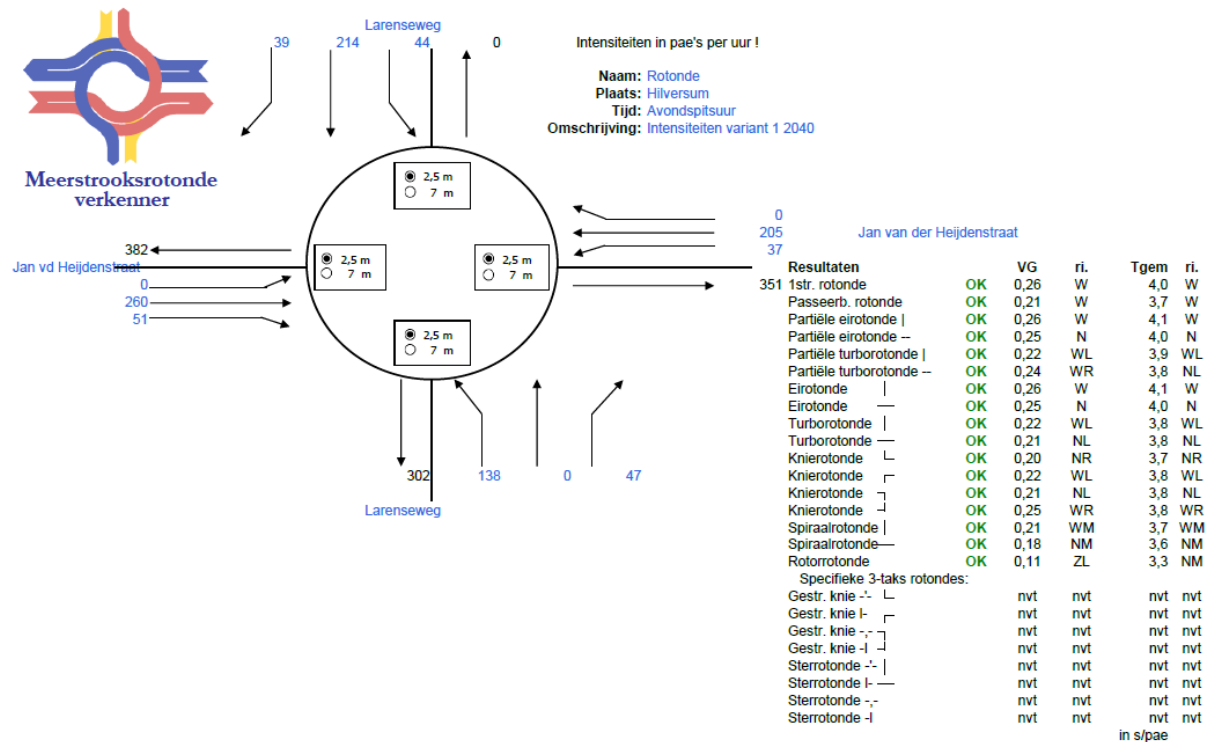
Ochtendspitsperiode Variant A



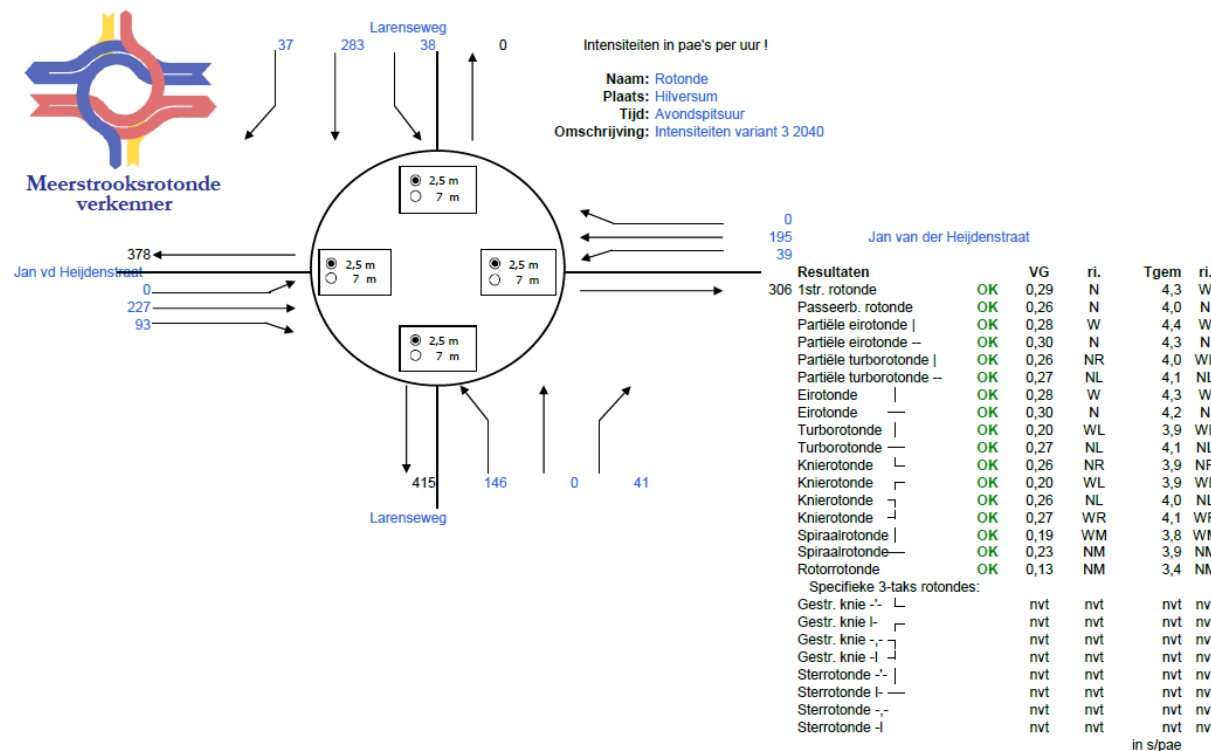
Ochtendspitsperiode Variant B



Avondspitsperiode Variant A

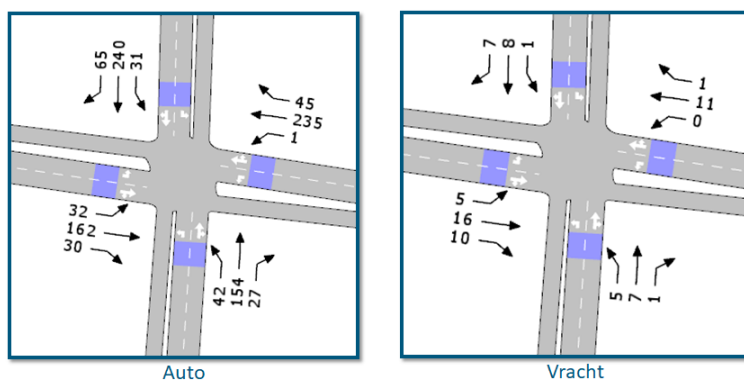


Avondspitsperiode Variant B

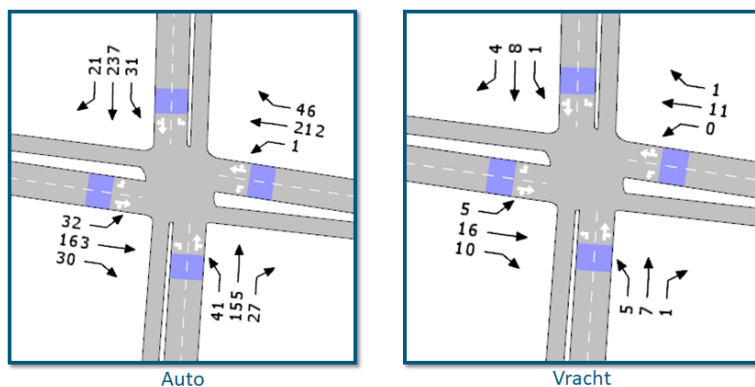


Kruispunt Minckelersstraat – Jan van der Heijdenstraat

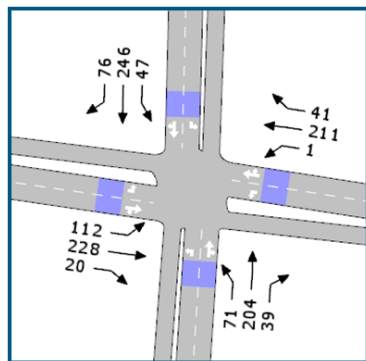
Ochtendspitsperiode Variant A



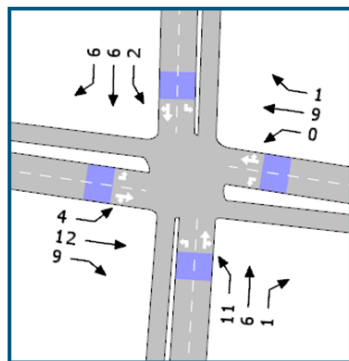
Ochtendspitsperiode Variant B



Avondspitsperiode Variant A



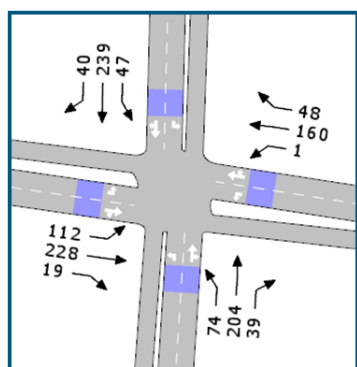
Auto



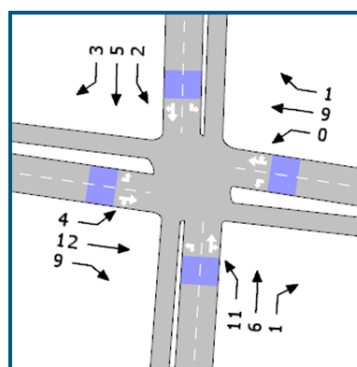
Vracht



Avondspitsperiode Variant B



Auto



Vracht

