

Opdrachtgever	Gemeente Veldhoven
Datum	2 december 2023
Auteur	Carlo Bernards en Christiaan Palsrok
Kenmerk	016275.20231202.N.03
Status	Definitief
Pagina	1/17

## **Verkeersberekeningen bestemmingsplan Zilverackers, Kransackerdorp**

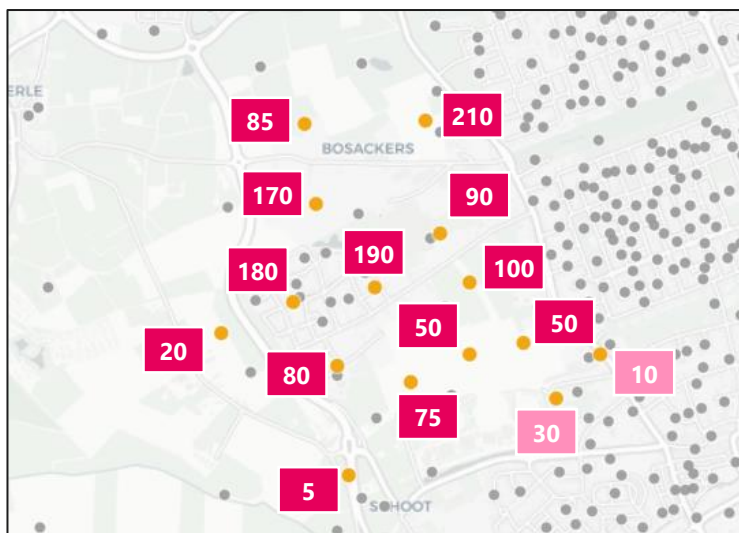
### **1. Aanleiding en uitgangspunten**

In 2020 en 2021 zijn in het kader van het bestemmingsplan Zilverackers, Kransackerdorp verkeersberekeningen uitgevoerd. Ten behoeve van het bestemmingsplan moeten de verkeerscijfers nu, in 2023, worden geactualiseerd. De oorspronkelijke berekeningen zijn gebaseerd op het verkeersmodel BBMA2018. Inmiddels is het verkeersmodel BBMA2022 vigerend. Specifiek gaat het om het in beeld brengen van de effecten van "netwerkvariant 5" uit de eerdere studies.

Hieronder worden de uitgangspunten toegelicht zoals die in de verkeersberekeningen worden gehanteerd. Samen met de gemeente zijn de uitgangspunten beoordeeld en waar nodig geactualiseerd.

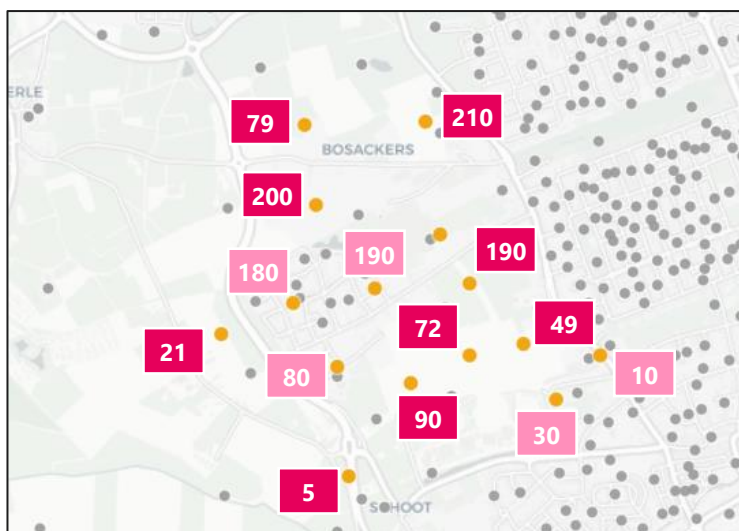
#### *Woningbouw*

De woningbouwlocaties in Zilverackers zijn bij de ontwikkeling van de BBMA2022 gedetailleerd ingevoerd. Figuur 1 geeft een overzicht van het aantal woningen waar dat toegeschreven wordt aan Zilverackers.



Figuur 1: Ontwikkellocaties met woningaantallen volgens BBMA2022

De woningbouwaantallen zijn gecontroleerd door de gemeente Veldhoven en waar nodig aangepast. De aangepaste aantallen staan in Figuur 2. De lichtroze nieuwbouwontwikkelingen zijn geen onderdeel van dit bestemmingsplan.



Figuur 2: Ontwikkellocaties met woningaantallen ten behoeve van doorrekening bestemmingsplan

## Banen

Op de Eindhovensebaan zit het bedrijf Keijzers Rozen (hoek Eindhovensebaan – Zilverbaan). Deze is inmiddels vergund en in gebruik. In het verkeersmodel zitten de banen van Keijzers al in de juiste modelzone. Het is dus niet nodig de banen die gekoppeld zijn aan de kwekerij in het model te verplaatsen. Bij de ontwikkeling van de BBMA2022 zijn de nieuwe banen reeds opgenomen voor onderwijs en kinderopvang. Deze banen zitten zowel in de referentiesituatie (onderdeel bestemmingsplan Huysackers) als in de plansituatie.

## Referentiesituatie 2030

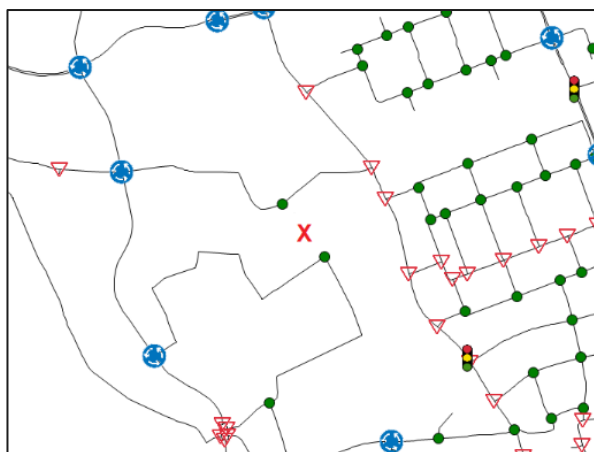
Op basis van de plansituatie is een referentiesituatie 2030 gemaakt waarin de toekomstige woningen in het Kransackerdorp zijn verwijderd.

Geo-ID	X	Y	Woningen_Plan	Hhg_2030	Woningen_Ref
W_0861-001	153778	379795	21	2,1	0
W_0861-002	154242	379275	5	2,1	0
W_0861-003	154469	379618	90	2,1	0
W_0861-004	154686	379720	72	2,1	0
W_0861-005	154881	379760	49	2,1	0
W_0861-006	154689	379981	190	2,1	0
W_0861-011	154126	380265	200	2,1	0
W_0861-012	154085	380559	79	2,1	0
W_0861-013	154524	380570	210	2,1	0

Tabel 1: Woningen op ontwikkellocaties die verwijderd worden in referentiesituatie

## Netwerkvariant 5

In variant 5 wordt een knip aan gebracht in de wegenstructuur in Zilverackers waarbij maximumsnelheid op de Sondervick 50 km/uur blijft conform het GVVP. Figuur 3 geeft de knip in de wegenstructuur weer zoals die in het verkeersmodel wordt ingevoerd.



Figuur 3: Knip volgens netwerkvariant 5

### Meetpunten

De verkeersintensiteiten worden in deze studie in tabelvorm gepresenteerd voor 20 maatgevende meetpunten. Deze meetpunten komen overeen met de eerdere modelstudies rondom Kransackerdorp (Figuur 4).



Figuur 4: maatgevende 20 meetpunten voor verkeersintensiteiten

## 2. Resultaten verkeersberekeningen

De referentiesituatie en plansituatie zijn simultaan doorgerekend in het verkeersmodel. Simultaan betekent dat op basis van nieuwe ontwikkelingen ook nieuwe herkomst- en bestemmingsrelaties worden bepaald. De netwerkvariant is doorgerekend in drie situaties: basisjaar 2019, referentiesituatie 2030 en plansituatie 2030. De verkeersstromen (auto- en vrachtverkeer) zijn hierbij opnieuw berekend door middel van een hertoedeling van het verkeer.

In onderstaande paragrafen worden de verkeerscijfers voor het basisjaar 2019, de referentiesituatie 2030 en de plansituatie 2030 beschreven. Voor elke situatie wordt, indien relevant, aanvullend ingegaan op het effect van de knip.

### 2.1 Basisjaar 2019

In het basisjaar 2019 is nog geen sprake van de ontwikkeling van Zilverackers. Ook de aansluiting van de Zilverbaan op de A67 was in het basisjaar nog niet gerealiseerd. Figuur 5 geeft de intensiteiten weer rondom het plangebied.



Figuur 5: Intensiteiten basisjaar 2019 (mvt/etmaal)

In het basisjaar zijn de belangrijkste wegen rondom het plangebied de Sondervick (8.000 mvt/etmaal), de Eindhovensebaan (1.300 mvt/etmaal), de Knegselseweg (2.300 mvt/etmaal) en de Nieuwstraat (4.700 mvt/etmaal). Tabel 2 geeft de intensiteiten weer op de 20 meetpunten die ook in de eerdere studies zijn gehanteerd.

Nr	Wegvak	Personen- verkeer	Vracht- verkeer	Motor- voertuigen
01	Oersebaan	4.100	300	4.400
02	Oersebaan	3.900	300	4.200
03	Heerbaan	10.800	800	11.500
04	Zilverbaan	800	100	900
05	Zilverbaan	400	0	400
06	Zilverbaan	1.300	100	1.400
07	Zilverbaan	-	-	-
08	Eindhovensebaan	900	0	1.000
09	Eindhovensebaan	1.200	100	1.300
10	Antwerpsebaan	1.500	100	1.600
11	Banstraat	2.900	200	3.200
12	Veldhovenseweg	2.900	200	3.100
13	Sondervick	7.500	400	7.900
14	Sondervick	7.700	600	8.400
15	De Plank	7.200	600	7.800
16	Knegselseweg	2.200	100	2.300
17	Nieuwstraat	4.300	400	4.700
18	Sterrenlaan	10.000	900	10.800
19	Pastorielaan	3.700	200	3.900
20	Dorpstraat	5.100	300	5.400

Tabel 2: Intensiteiten basisjaar 2019 (mvt/etmaal, afgerond op 100-tallen)

#### Netwerkvariant 5

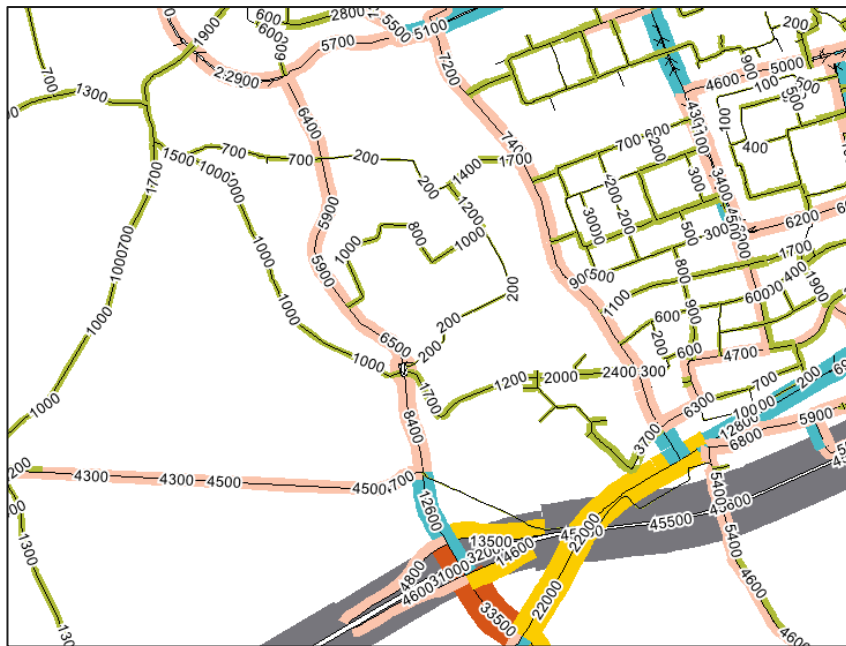
Omdat de wijk Zilverackers en de bijbehorende wegenstructuur niet in het basisjaar 2019 zitten, is het niet zinvol om netwerkvariant 5 door te rekenen.

## 2.2 Referentiesituatie 2030

In de referentiesituatie 2030 zijn alle ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen opgenomen die tussen het basisjaar 2019 en 2030 hebben plaatsgevonden of reeds gepland zijn. Voorbeelden in de nabijheid van het plangebied zijn:

- Woningbouw Huysackers dat géén onderdeel uitmaakt van Kransackerdorp.
- Overige woningbouw in Veldhoven zoals Oerle-Zuid.
- Doorverbinding Zilverbaan, Westparallel N69 en aansluiting op de A67.
- Uitbreiding ASML (Run 1000 en Run 6000/7000) en bedrijventerrein Habraken.

Figuur 6 geeft de intensiteiten weer rondom het plangebied.



Figuur 6: Intensiteiten referentiesituatie 2030 (mvt/etmaal)

Figuur 7 geeft de toe- en afnames weer tussen de referentiesituatie in 2030 en het basisjaar 2019. In rood zijn de wegen weergegeven met een toename van het verkeer, in groen de wegen met een afname. De dikte van de lijnen geven een indicatie van de omvang van de verkeersstromen.



Figuur 7: Wegen met toe- en afnames in 2030 ten opzichte van 2019

Duidelijk te zien is de sterke toename van verkeer over de nieuwe Zilverbaan. Parallele wegen zoals de Sondervick en de Zandoerleseweg worden rustiger. Tabel 3 geeft de intensiteiten weer in de referentiesituatie 2030. Tevens is het verschil met 2019 in de tabel opgenomen<sup>1</sup>.

Nr	Wegvak	Referentiesituatie 2030			2019	Verskil
		Personen-verkeer	Vracht-verkeer	Motor-voertuigen		
01	Oersebaan	5.000	900	5.800	4.400	32%
02	Oersebaan	5.300	400	5.700	4.200	34%
03	Heerbaan	10.400	500	10.900	11.500	-5%
04	Zilverbaan	5.800	700	6.400	900	635%
05	Zilverbaan	5.300	600	5.900	400	1284%
06	Zilverbaan	7.500	900	8.400	1.400	492%
07	Zilverbaan	11.400	1.200	12.600	0	0%
08	Eindhovensebaan	700	0	700	1.000	-29%
09	Eindhovensebaan	200	0	200	1.300	-87%
10	Antwerpsebaan	1.600	0	1.700	1.600	1%
11	Banstraat	900	100	1.000	3.200	-67%
12	Veldhovenseweg	4.200	200	4.500	3.100	44%

<sup>1</sup> De percentages zijn voor de nauwkeurigheid berekend op basis van de niet-afgeronde etmaalintensiteiten



Nr	Wegvak	Referentiesituatie 2030			2019	Vershil
		Personen- verkeer	Vracht- verkeer	Motor- voertuigen		
13	Sondervick	7.000	300	7.200	7.900	-8%
14	Sondervick	7.000	400	7.400	8.400	-11%
15	De Plank	7.300	600	7.800	7.800	0%
16	Knegseweg	1.100	0	1.200	2.300	-50%
17	Nieuwstraat	2.300	200	2.400	4.700	-48%
18	Sterrenlaan	10.200	1.000	11.300	10.800	4%
19	Pastorielaan	4.300	200	4.500	3.900	16%
20	Dorpstraat	4.800	200	5.000	5.400	-7%

Tabel 3: Intensiteiten referentiesituatie 2030 (mvt/etmaal, afgerond op 100-tallen)

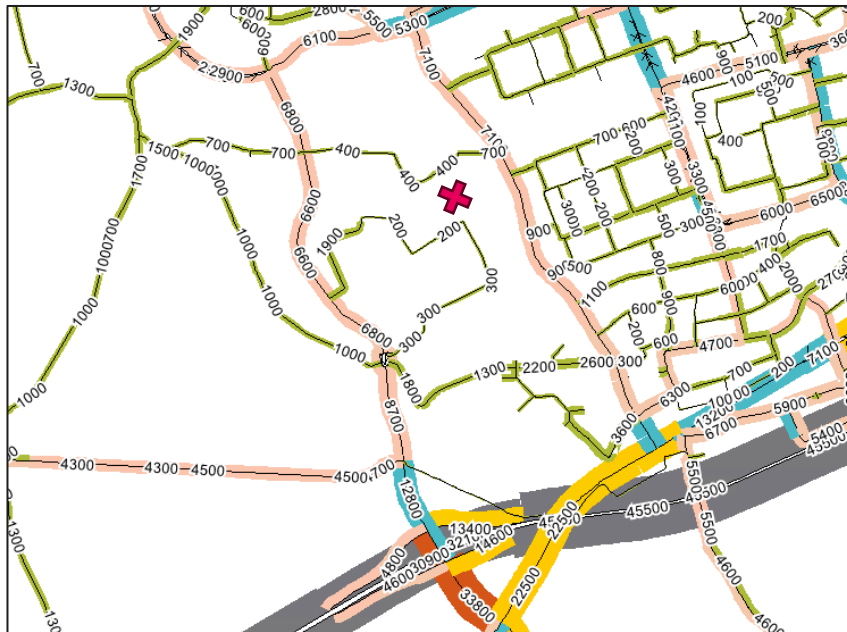
In het prognosejaar 2030 is de Zilverbaan verbonden met de nieuwe aansluiting op de A67. Hierdoor ontstaat een alternatief voor de Sondervick. De intensiteit op de Sondervick neemt hierdoor, ondanks de autonome groei van het verkeer, af ten opzichte van het basisjaar 2019. Verkeersintensiteiten dalen globaal met circa 10%. Verder nemen ook de intensiteiten op de Eindhovensebaan, de Knegseweg en de Nieuwstraat af.

#### Netwerkvariant 5

In netwerkvariant 5 is de verbindingsweg binnen Zilverackers verwijderd. Dit leidt tot een verandering van de verkeersstromen rondom het plangebied. Figuur 8 geeft de intensiteiten weer nadat het verkeer in het verkeersmodel opnieuw over het wegennet is toegedeeld.

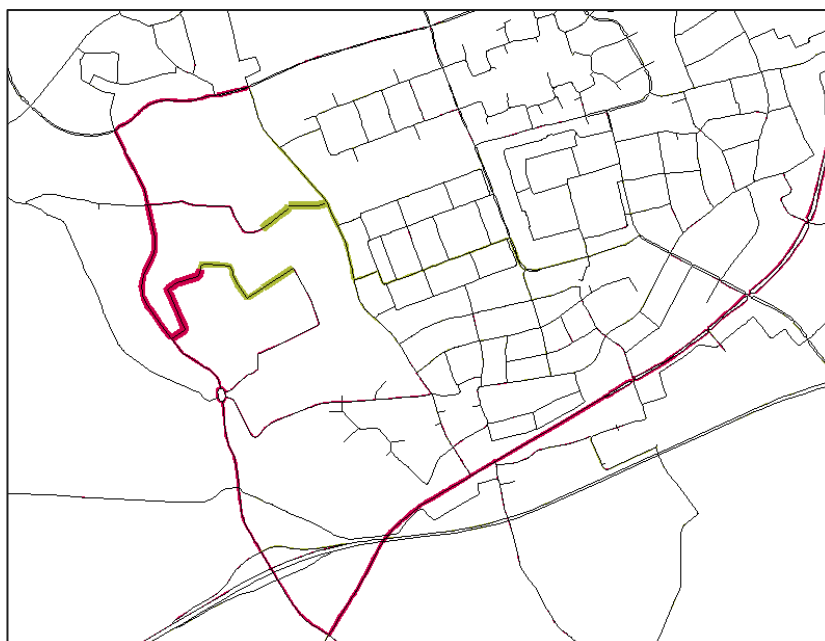
# Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS



Figuur 8: Intensiteiten referentiesituatie 2030 met variant 5 (mvt/etmaal)

Figuur 9 geeft de verschuivingen van de verkeersstromen weer als gevolg van de knip in variant 5 in de referentiesituatie 2030. In rood zijn de wegen weergegeven met een toename van het verkeer, in groen de wegen met een afname. De dikte van de lijnen geven een indicatie van de omvang van de verkeersstromen.



Figuur 9: Toe- en afname van verkeer variant 5 ten opzichte van referentiesituatie 2030

De knip zorgt er met name voor dat verkeer uit Zilverackers meer georiënteerd is op de Zilverbaan. Er rijdt minder verkeer via de Antwerpsebaan naar de Sondervick. Tabel 4 geeft de intensiteiten weer samen met de intensiteiten in de situatie waarin netwerkvariant 5 niet is doorgevoerd. Tevens wordt voor het aantal motorvoertuigen het procentuele verschil weergegeven<sup>2</sup>. De vetgedrukte percentages met meer dan 10% toe- of afname worden onder de tabel toegelicht.

Nr	Wegvak	Variant 5: met knip (referentie)			Zonder knip	Vershil
		Personen-verkeer	Vracht-verkeer	Motor-voertuigen		
01	Oersebaan	5.000	800	5.800	5.800	0%
02	Oersebaan	5.700	400	6.100	5.700	7%
03	Heerbaan	10.500	500	11.000	10.900	1%
04	Zilverbaan	6.200	700	6.800	6.400	7%
05	Zilverbaan	5.900	600	6.600	5.900	<b>12%</b>
06	Zilverbaan	7.800	900	8.700	8.400	3%
07	Zilverbaan	11.700	1.200	12.800	12.600	2%

<sup>2</sup> De percentages zijn voor de nauwkeurigheid berekend op basis van de niet-afgeronde etmaalintensiteiten

Nr	Wegvak	Variant 5: met knip (referentie)			Zonder knip	Verschil
		Personen-verkeer	Vracht-verkeer	Motor-voertuigen		
08	Eindhovensebaan	700	0	700	700	-1%
09	Eindhovensebaan	400	0	400	200	<b>137%</b>
10	Antwerpsebaan	700	0	700	1.700	<b>-55%</b>
11	Banstraat	900	100	1.000	1.000	0%
12	Veldhovenseweg	4.200	200	4.500	4.500	0%
13	Sondervick	6.800	300	7.100	7.200	-2%
14	Sondervick	6.600	400	7.000	7.400	-6%
15	De Plank	7.300	600	7.900	7.800	0%
16	Knegseweg	1.300	0	1.300	1.200	<b>13%</b>
17	Nieuwstraat	2.400	200	2.600	2.400	6%
18	Sterrenlaan	10.300	1.000	11.300	11.300	0%
19	Pastorielaan	4.200	200	4.400	4.500	-1%
20	Dorpstraat	4.800	200	5.000	5.000	0%

Tabel 4: Intensiteiten referentiesituatie met variant 5 (mvt/etmaal, afgerond op 100-tallen)

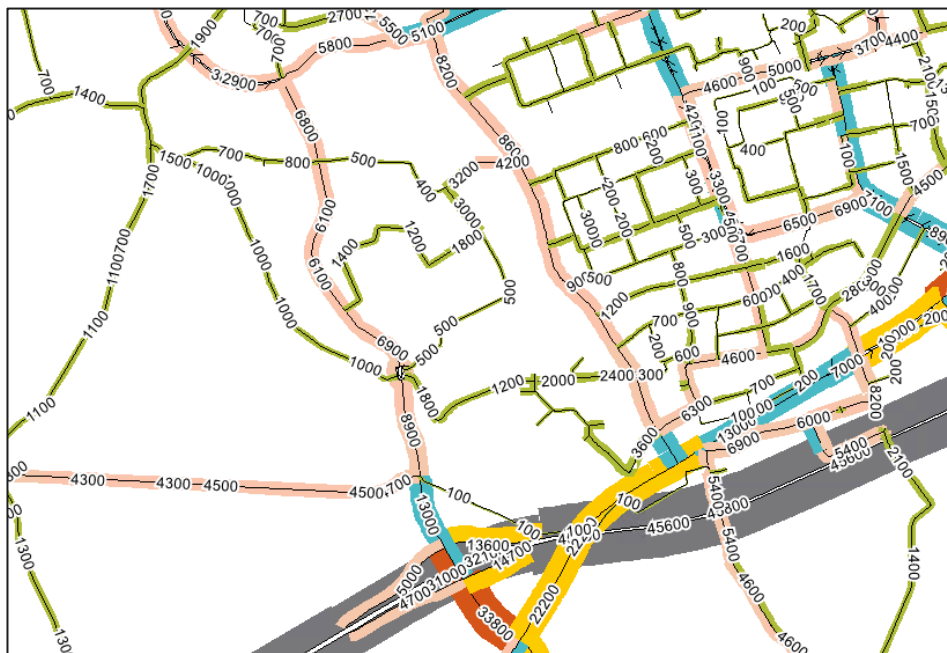
Een deel van het verkeer vanaf de Heerbaan en de Kempenbaan naar de wijk Zilverackers kan als gevolg van de knip niet meer via de Sondervick rijden. Dit verkeer volgt daardoor de route 'buitenom' wat op de Zilverbaan voor 12% meer verkeer zorgt. Omdat meer verkeer via de westzijde naar Zilverackers rijdt, heeft dit ook gevolgen voor de Eindhovensebaan waar het verkeer op het meetpunt met 137% toeneemt. Procentueel zijn dit grote verschillen maar het gaat hier slechts om circa 200 motorvoertuigen per etmaal.

Aan de oostzijde van Zilverackers is sprake van een afname van verkeer. De intensiteiten op de Antwerpsebaan nemen met 55% af. Dit leidt ook tot een afname op de Sondervick maar die is met 2% en 6% beperkt. Met circa 7.800 mvt/etmaal blijven de intensiteiten op De Plank voor een 'erftoegangsweg-plus' te hoog.

Door de knip vervalt een route voor lokaal Veldhovens verkeer tussen de Zilverbaan en de Sondervick. Daardoor wordt het alternatief Nieuwstraat – Knegseweg drukker. De intensiteit op de Knegseweg neemt hier met 13% toe. In absolute zin gaat het hier echter slechts om circa honderd motorvoertuigen per dag.

## 2.3 Plansituatie 2030

In de plansituatie 2030 zijn de extra woningen opgenomen die mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan Zilverackers, Kransackerdorp. Figuur 6 geeft de intensiteiten weer rondom het plangebied.



Figuur 10: Intensiteiten plansituatie 2030 (mvt/etmaal)

In de plansituatie 2030 neemt het verkeer op de wegenstructuur in Zilverackers toe als gevolg van de extra woningen. Dit heeft met name gevolgen voor de omliggende wegen Zilverbaan en Sondervick. Tabel 3 geeft de intensiteiten weer in de plansituatie 2030.

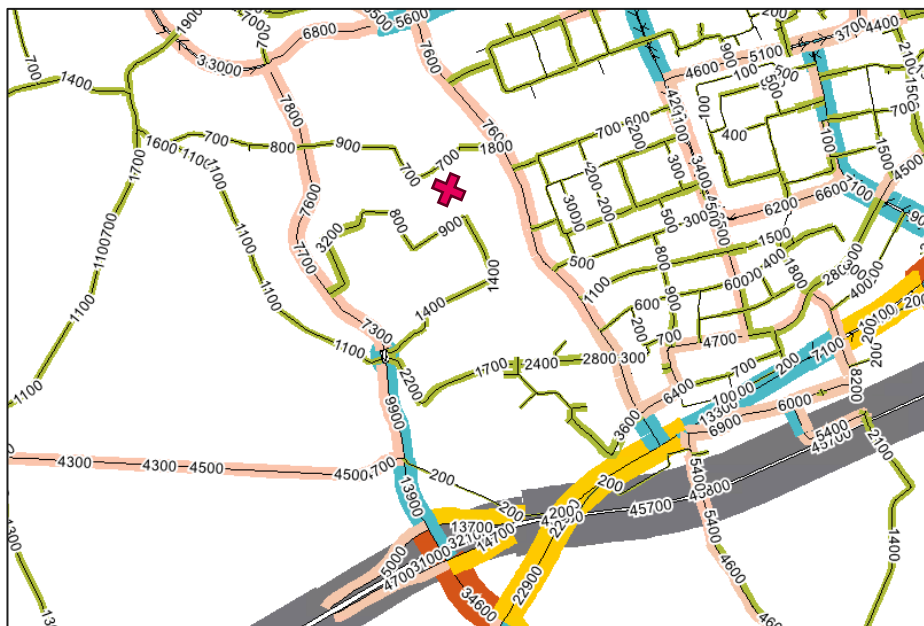
Nr	Wegvak	Personen- verkeer	Vracht- verkeer	Motor- voertuigen
01	Oersebaan	5.100	900	5.900
02	Oersebaan	5.500	400	5.800
03	Heerbaan	11.300	500	11.900
04	Zilverbaan	6.100	700	6.800
05	Zilverbaan	5.400	600	6.100
06	Zilverbaan	8.100	900	8.900
07	Zilverbaan	11.800	1.200	13.000
08	Eindhovensebaan	700	0	700

Nr	Wegvak	Personen- verkeer	Vracht- verkeer	Motor- voertuigen
09	Eindhovensebaan	400	0	400
10	Antwerpsebaan	4.200	0	4.200
11	Banstraat	900	100	1.100
12	Veldhovenseweg	4.300	200	4.500
13	Sondervick	7.900	300	8.200
14	Sondervick	8.200	400	8.600
15	De Plank	7.700	600	8.300
16	Knegselseweg	1.200	0	1.200
17	Nieuwstraat	2.200	200	2.400
18	Sterrenlaan	9.900	1.000	11.000
19	Pastorielaan	4.200	200	4.400
20	Dorpstraat	4.700	200	5.000

Tabel 5: Intensiteiten plansituatie 2030 (mvt/etmaal, afgerond op 100-tallen)

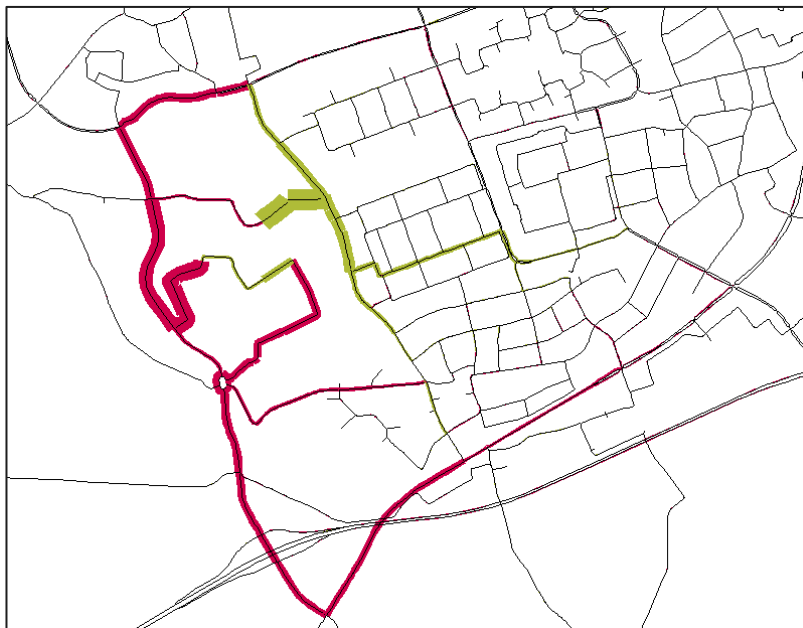
## Netwerkvariant 5

In netwerkvariant 5 is de verbindingsweg binnen Zilverackers verwijderd. Dit leidt tot een verandering van de verkeersstromen rondom het plangebied. Figuur 8 geeft de intensiteiten weer nadat het verkeer in het verkeersmodel opnieuw over het wegennet is toegedeeld.



Figuur 11: Intensiteiten plansituatie 2030 met variant 5 (mvt/etmaal)

Figuur 12 geeft de verschuivingen van de verkeersstromen weer als gevolg van de knip in variant 5. In rood zijn de wegen weergegeven met een toename van het verkeer, in groen de wegen met een afname. De dikte van de lijnen geven een indicatie van de omvang van de verkeersstromen.



*Figuur 12: Toe- en afname van verkeer variant 5 ten opzichte van plansituatie*

De knip zorgt er met name voor dat verkeer uit Zilverackers meer georiënteerd is op de Zilverbaan. Er rijdt minder verkeer via de Antwerpsebaan naar de Sondervick. Tabel 6 geeft de intensiteiten weer naast samen met de intensiteiten in de situatie waarin netwerkvariant 5 niet is doorgevoerd. Tevens wordt voor het aantal motorvoertuigen het procentuele verschil weergegeven<sup>3</sup>. De vetgedrukte percentages met meer dan 10% toe- of afname worden onder de tabel toegelicht.

---

<sup>3</sup> De percentages zijn voor de nauwkeurigheid berekend op basis van de niet-afgeronde etmaalintensiteiten

Nr	Wegvak	Variant 5: met knip (plansituatie)			Zonder knip	Vershil
		Personen-verkeer	Vracht-verkeer	Motor-voertuigen		
01	Oersebaan	5.100	900	6.000	5.900	1%
02	Oersebaan	6.500	400	6.800	5.800	<b>17%</b>
03	Heerbaan	11.500	500	12.000	11.900	1%
04	Zilverbaan	7.100	700	7.800	6.800	<b>15%</b>
05	Zilverbaan	7.000	600	7.700	6.100	<b>26%</b>
06	Zilverbaan	9.000	900	9.900	8.900	<b>11%</b>
07	Zilverbaan	12.700	1.200	13.900	13.000	7%
08	Eindhovensebaan	700	0	700	700	-2%
09	Eindhovensebaan	700	0	700	400	<b>81%</b>
10	Antwerpsebaan	1.800	0	1.800	4.200	<b>-56%</b>
11	Banstraat	900	100	1.100	1.100	1%
12	Veldhovenseweg	4.200	200	4.500	4.500	0%
13	Sondervick	7.300	300	7.600	8.200	-8%
14	Sondervick	6.900	400	7.300	8.600	<b>-15%</b>
15	De Plank	7.400	600	7.900	8.300	-4%
16	Knegseweg	1.600	0	1.700	1.200	<b>35%</b>
17	Nieuwstraat	2.600	200	2.800	2.400	<b>16%</b>
18	Sterrenlaan	10.000	1.000	11.100	11.000	1%
19	Pastorielaan	4.200	200	4.400	4.400	-1%
20	Dorpstraat	4.800	200	5.000	5.000	2%

Tabel 6: Intensiteiten plansituatie 2030 variant 5 (mvt/etmaal, afgerond op 100-tallen)

Op de Oersebaan tussen de Zilverbaan en de Sondervick is sprake van 17% meer verkeer. Dit is verkeer naar de wijk Zilverackers dat vanaf de Heerbaan komt. Als gevolg van de knip kan dit verkeer niet meer via de Sondervick rijden en volgt daardoor de route 'buitenom'.

Deze omslag van het verkeer zorgt op de Zilverbaan voor 15% - 26% meer verkeer. Omdat meer verkeer via de westzijde naar Zilverackers rijdt, heeft dit ook gevolgen voor de Eindhovensebaan waar het verkeer met 81% toeneemt. Procentueel is dit een groot verschil maar het gaat hier slechts om 300 motorvoertuigen per etmaal.

Aan de oostzijde van Zilverackers is sprake van een afname van verkeer. De intensiteiten op de Antwerpsebaan nemen met 56% af. Dit leidt ook tot een afname op de Sondervick met 8% en 15%. Met circa 7.900 mvt/etmaal blijven de intensiteiten op De Plank voor een 'erftoegangsweg-plus' te hoog.



Door de knip vervalt een route voor lokaal Veldhovens verkeer tussen de Zilverbaan en de Sondervick. Daardoor wordt het alternatief Nieuwstraat – Knegselseweg drukker. De intensiteiten nemen hier met 16% en 35% toe. In absolute zin gaat het hier echter om 400-500 motorvoertuigen per dag.

### 3. Conclusies

- De Sondervick tussen Heerbaan-Jupiter is volgens het vigerende verkeersbeleid in het GVVP een gebiedsontsluitingsweg (50 km/uur) en het deel ten zuiden van de Jupiter een 'erftoegangsweg-plus'. Op de erftoegangswegen-plus (Kromstraat en De Plank) zijn de toekomstige intensiteiten te hoog gezien het smalle wegprofiel (zonder asmarkering) met fietsstroken. Dit is zowel het geval in de situatie met bestemmingsplan Zilverackers, Kransackerdorp als zonder.
- De doorrekeningen met het verkeersmodel laten zien dat netwerkvariant 5 een effect heeft op de intensiteiten op de Sondervick en het omliggende wegennet in Veldhoven. De knip in de wegenstructuur ten zuiden van de Boerenbond zorgt ervoor dat een deel van het verkeer uit Zilverackers gedwongen wordt om van de Zilverbaan gebruik te maken. Als losstaande maatregel leidt dit ten opzichte van de plansituatie tot minder verkeer op de Sondervick.
- Het aanpassen van de verkeersstructuur in de vorm van een knip in Zilverackers zorgt ervoor dat bewoners meer worden verleid om van de Zilverbaan gebruik te maken. De Zilverbaan heeft voldoende capaciteit om deze verkeersaantallen te verwerken.