

Gemeente Geldrop-Mierlo



Verkeersstudie Eindhovenseweg

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Gemeente Geldrop-Mierlo

Verkeersstudie Eindhoveneweg

Datum
Kenmerk
Eerste versie

15 februari 2021
007860.20201021.R1.04

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Gemeente Geldrop-Mierlo
Titel rapport	Verkeersstudie Eindhovenseweg
Kenmerk	007860.20201021.R1.04
Datum publicatie	15 februari 2021

Inhoud	Pagina	
1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Leeswijzer en onderzoeksopzet	5
2	Uitgangspunten en varianten	6
2.1	Uitgangspunten	6
2.2	Varianten	6
3	Verkeerseffect varianten	8
3.1	Huidige situatie	8
3.1.1	Ontwerpvariant 1	9
3.1.2	Ontwerpvariant 2	10
3.2	Toekomstige situatie 2030	11
3.2.1	Ontwerpvariant 1	12
3.2.2	Ontwerpvariant 2	13
3.3	Herkomst verkeer Eindhovenseweg	14
4	Samenvattende conclusies	16

1

Inleiding

1.1 Aanleiding

De Eindhovenseweg tussen Geldrop en Eindhoven is één van de inprikkers richting Eindhoven voor het gemotoriseerd verkeer vanuit de robuuste rand. Daarnaast vormt het een belangrijke OV-as (met een paar missende stukjes busbaan).

De gemeente Geldrop-Mierlo heeft het voornemen om de Eindhovenseweg te herinrichten en de capaciteit uit te breiden. Doel is een betere doorstroming zonder dat de negatieve effecten te groot worden. De capaciteitsuitbreiding op kruispunten zorgt ervoor dat het verkeer beter kan worden afgewikkeld. Het risico bestaat echter dat dit een zodanige verkeersaantrekkende werking heeft dat het tot een ongewenste toename van gebiedsvreemd regionaal verkeer leidt.

Aan Goudappel Coffeng is gevraagd een onderzoek uit te voeren naar de te verwachten verkeerseffecten. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het nieuwe regionale verkeersmodel Zuidoost-Brabant versie 2018 (BBMA2018). In de voorliggende rapportage is het resultaat van het onderzoek beschreven.

1.2 Leeswijzer en onderzoeksopzet

In hoofdstuk 2 zijn de uitgangspunten en varianten van het onderzoek beschreven waarna in hoofdstuk 3 de resultaten van het onderzoek zijn weergegeven. De conclusies van het onderzoek zijn in hoofdstuk 4 samengevat.

2

Uitgangspunten en varianten

2.1 Uitgangspunten

Verkeersmodel

Voor het in beeld brengen van de referentie situatie is gebruik gemaakt van het vigerende verkeersmodel Zuidoost Brabant (BBMA2018). Voor het onderzoek is een ingangscontrole van het verkeersmodel uitgevoerd. Hierbij zijn de gegevens voor de huidige situatie gecontroleerd en in het prognosejaar aangepast aan de hand van:

- RO-ontwikkelingen in verkeersmodel: welke ruimtelijke ontwikkelingen zijn ingevoerd in het verkeersmodel;
- Infrastructuur: controle op infrastructuur, welk wegvak is gerealiseerd en wat zijn de ingevoerde snelheden op wegvakken in het plangebied;
- Vergelijking en aanpassingen intensiteiten aan de hand van telcijfers met wegvakbelasting in het verkeersmodel.

De volledige ingangscontrole is in de bijlage toegevoegd.

2.2 Varianten

Na het actualiseren van de huidige situatie zijn goede prognoses te maken voor infrastructurele aanpassingen op de Eindhovenseweg. In het onderzoek zijn naast de huidige situatie, een nieuwe referentie en vier varianten doorgerekend:

- Huidige situatie 2015: huidige verkeersintensiteit, huidige vormgeving kruispunten Eindhovenseweg;
- Huidige situatie - Ontwerpvariant 1: huidige verkeersintensiteit, ontwerpvariant 1 kruispunten Eindhovenseweg
- Huidige situatie - Ontwerpvariant 2: huidige verkeersintensiteit, ontwerpvariant 2 kruispunten Eindhovenseweg
- Prognose 2030: Verkeersintensiteit 2030, huidige vormgeving kruispunten Eindhovenseweg;
- Prognose 2030 - Ontwerpvariant 1: Verkeersintensiteit 2030, ontwerpvariant 1 kruispunten Eindhovenseweg;
- Prognose 2030 - Ontwerpvariant 2: Verkeersintensiteit 2030, ontwerpvariant 2 kruispunten Eindhovenseweg



Figuur 2.1: Ontwerpvariant 1: Kruispuntaanpassing/ontwerp Eindhovenseweg (links: Eindhovenseweg - De Hooge Akker, rechts: Eindhovenseweg - Gijzenrooiseweg).



Figuur 2.2: Ontwerpvariant 2: Kruispuntaanpassing/ontwerp Eindhovenseweg (links: Eindhovenseweg - De Hooge Akker, rechts: Eindhovenseweg - Gijzenrooiseweg).

3

Verkeerseffect varianten

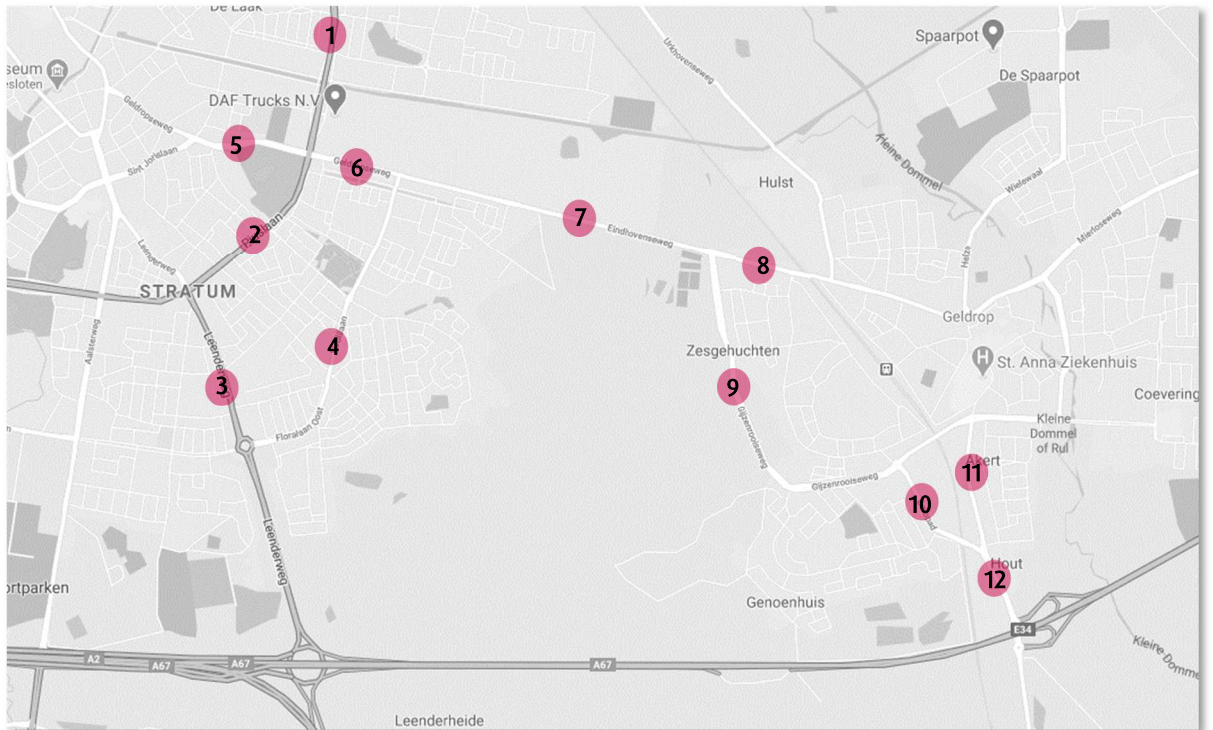
In voorliggend hoofdstuk is het effect van de kruispuntaanpassingen Eindhovenseweg op de verkeersintensiteiten in het studiegebied inzichtelijk gemaakt. Hierbij is eerst het effect in de huidige situatie beschreven waarna in wordt gegaan op de toekomstige situatie 2030.

3.1 Huidige situatie

In de huidige situatie zijn de intensiteiten op maatgevende wegvakken per (ontwerp) variant inzichtelijk gemaakt. De intensiteiten zijn weergegeven op tabel 3.1 en de maatgevende wegvakken in figuur 3.1.

Nr.	Straatnaam	Huidige situatie			Verschil t.o.v. huidige vormgeving			
		Huidige vormgeving	Ontwerpvariant 1	Ontwerpvariant 2	Ontwerpvariant 1	Ontwerpvariant 2	Ontwerpvariant 1	Ontwerpvariant 2
1	Ring oost	44.100	44.100	44.100	0	0%	0	0%
2	Ring zuidoost	36.500	36.500	36.500	0	0%	0	0%
3	Leenderweg	24.900	24.800	24.800	-100	0%	-100	0%
4	Tivolilaan	4.100	4.100	4.100	0	0%	0	0%
5	Geldropseweg - west	7.200	7.200	7.200	0	0%	0	0%
6	Geldropseweg - oost	22.100	22.300	22.200	200	1%	100	0%
7	Eindhovenseweg - west	20.800	21.100	20.900	300	1%	100	0%
8	Eindhovenseweg - oost	14.600	14.800	14.700	200	1%	100	1%
9	Gijzenrooiseweg	8.900	9.100	9.100	200	2%	200	2%
10	Emopad	9.700	9.800	9.800	100	1%	100	1%
11	Bogardeind - noord	15.400	15.400	15.400	0	0%	0	0%
12	Bogardeind - zuid	25.600	25.400	25.500	-200	-1%	-100	0%

Tabel 3.1: Intensiteiten huidige situatie.

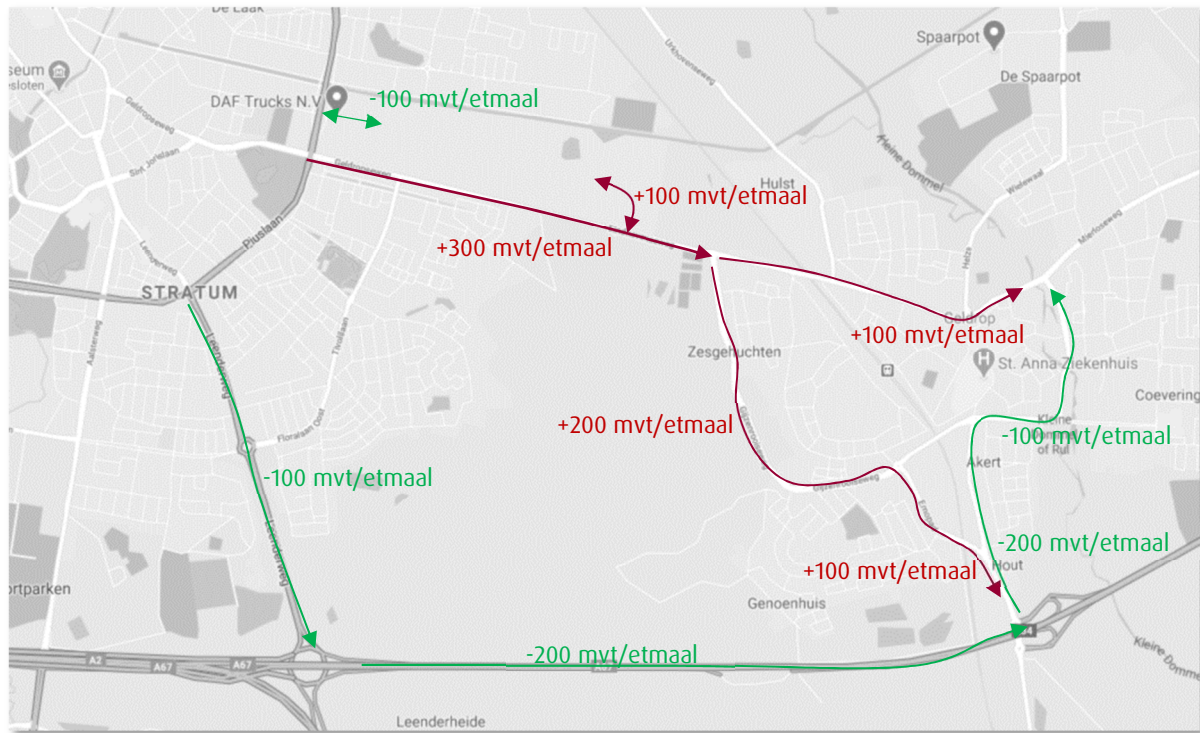


Figuur 3.1: Maatgevende wegvakken studiegebied.

3.1.1 Ontwerpvariant 1

Als gevolg van de aanpassingen aan de kruispunten is een beperkte verschuiving van verkeer waarneembaar. Op de Eindhovenseweg neemt het aantal verkeersbewegingen richting het oosten toe, met circa 300 motorvoertuigen per etmaal. Ook is een toename waarneembaar op de Eindhovenseweg - Oost (+100 motorvoertuigen per etmaal) en Gijzenrooiseweg (+200 motorvoertuigen per etmaal) richting Boogaardeind (+100 motorvoertuigen per etmaal) en de A67. Vanuit aansluiting 34 is op Bogardeind Zuid en Noord een (beperkte) afname van verkeersbewegingen waarneembaar (-100 motorvoertuigen per etmaal).

De toename van het aantal verkeersbewegingen op de Eindhovenseweg is het gevolg van de capaciteitsverruiming (tussen de kruispunten) en het kruispunt Eindhovenseweg - Gijzenrooiseweg. Als gevolg van de dubbele opstelstrook op het kruispunt, verdubbelt de capaciteit in rechtdoorgaande rijrichting (naar Eindhoven). Hierdoor is er minder groentijd benodigd en neemt de cyclustijd op het kruispunt Eindhovenseweg - Gijzenrooiseweg af. Als gevolg hiervan neemt de verliestijd af, met name af op de richtingen met de grootste vertraging (oostelijk en zuidelijke rijrichting). Hierdoor wordt de route via de Eindhovenseweg (oostelijke rijrichting) meer aantrekkelijk ten opzichte van de route via de A67 voor het gemotoriseerde verkeer naar Geldrop. De verschuivingen van verkeer zijn weergegeven in figuur 3.2.



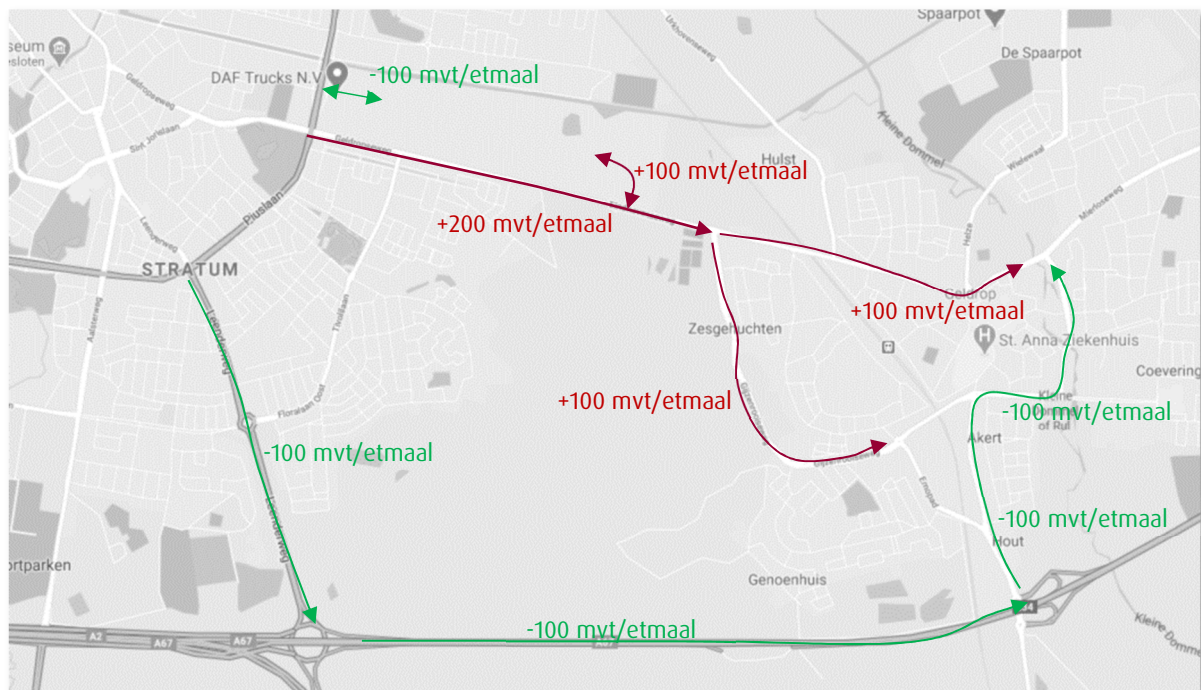
Figuur 3.2: Verschuiving van verkeer ontwerpvariant 1 t.o.v. huidige vormgeving.

3.1.2 Ontwerpvariant 2

Ontwerpvariant 2 geeft een zelfde verkeersbeeld als ontwerpvariant 1. De verschuiving van verkeer ten opzichte van de huidige vormgeving is meer beperkt dan bij ontwerpvariant 1.

Als gevolg van de capaciteitsverruiming van het kruispunt Eindhoveneweg – De Hooge Akker verbetert de verkeersafwikkeling op het kruispunt. Hierdoor neemt de druk op het kruispunt Eindhoveneweg – Gijzenrooiseweg toe ten opzichte van ontwerpvariant 1. Het gevolg hiervan is dat de verliestijd op het kruispunt (beperkt) toeneemt. Hierdoor wordt de route via de Eindhoveneweg (beperkt) minder aantrekkelijk ten opzichte van de route via de Rijksweg voor het gemotoriseerde verkeer richting Geldrop.

Als gevolg van de aanpassingen van de kruispunten neemt het aantal verkeersbewegingen op de Eindhoveneweg richting het oosten toe (circa 200 motorvoertuigen per etmaal), evenals op de Eindhoveneweg – Oost (+100 motorvoertuigen per etmaal) en Gijzenrooiseweg (+100 motorvoertuigen per etmaal). Vanuit aansluiting 34 is op Bogardeind Zuid en Noord een (beperkte) afname van verkeersbewegingen waarneembaar (-100 motorvoertuigen per etmaal). De verschuivingen van verkeer zijn weergegeven in figuur 3.3.



Figuur 3.3: Verschuiving van verkeer ontwerpvariant 2 t.o.v. huidige vormgeving.

3.2 Toekomstige situatie 2030

In de toekomstige situatie 2030 zijn de intensiteiten op maatgevende wegvakken per (ontwerp) variant inzichtelijk gemaakt. De intensiteiten zijn weergegeven op tabel 3.2.

Nr.	Straatnaam	2030			Verskil t.o.v. huidige vormgeving			
		Huidige vormgeving	Ontwerpvariant 1	Ontwerpvariant 2	Ontwerpvariant 1	Ontwerpvariant 2	Ontwerpvariant 1	Ontwerpvariant 2
1	Ring oost	50.500	50.600	50.700	100	0%	200	0%
2	Ring zuidoost	41.900	41.900	41.900	0	0%	0	0%
3	Leenderweg	27.800	27.900	27.800	100	0%	0	0%
4	Tivolilaan	4.400	4.400	4.400	0	0%	0	0%
5	Geldropseweg - west	7.800	7.800	7.800	0	0%	0	0%
6	Geldropseweg - oost	23.300	23.500	23.500	200	1%	200	1%
7	Eindhovenseweg - west	22.100	22.200	22.200	100	0%	100	0%
8	Eindhovenseweg - oost	15.100	15.200	15.100	100	1%	0	0%
9	Gijzenrooiseweg	9.000	9.100	9.100	100	1%	100	1%
10	Emopad	10.000	9.900	10.000	-100	-1%	0	0%
11	Bogardeind - noord	16.700	16.700	16.700	0	0%	0	0%
12	Bogardeind - zuid	27.400	27.200	27.300	-200	-1%	-100	0%

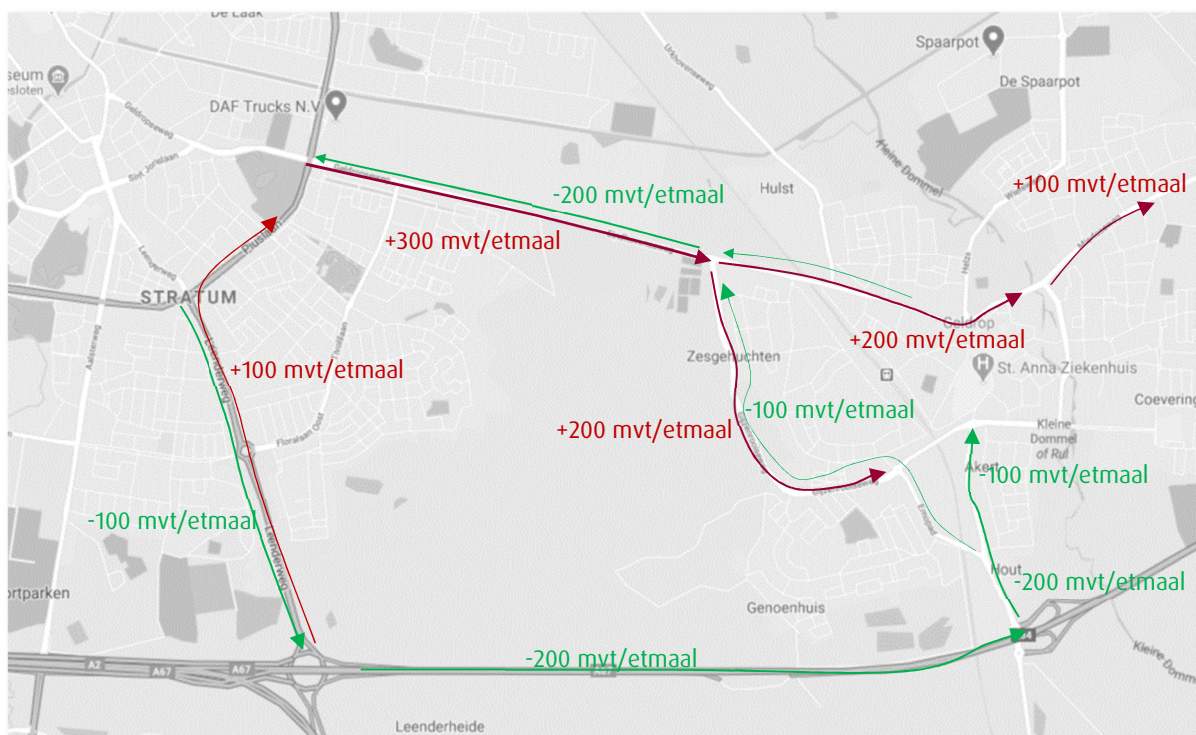
Tabel 3.2: Intensiteiten prognose 2030.

3.2.1 Ontwerpvariant 1

Als gevolg van ontwerpvariant 1 is een beperkte verschuiving van verkeer op wegvakniveau waarneembaar.

Als gevolg van de capaciteitsverruiming verbetert de verkeersafwikkeling tussen de kruispunten en neemt de verliestijd op het kruispunt Eindhovenseweg – Gijzenrooiseweg (en route) vanuit het westen af. Hierdoor wordt de route via de Eindhovenseweg in westelijke rijrichting aantrekkelijker dan de route via de Rijksweg. Hierdoor neemt het aantal verkeersbeweging op de Eindhovenseweg in oostelijke rijrichting toe (+300 motorvoertuigen per etmaal) en op de Rijksweg af (-200 mvt/etmaal). Op de Eindhovenseweg - Oost (+200 motorvoertuigen per etmaal) en Gijzenrooiseweg (+200 motorvoertuigen per etmaal) is een toename in oostelijke en zuidelijke rijrichting waarneembaar als gevolg van het meer aantrekkelijk worden van de route via de Eindhovenseweg richting Geldrop.

Door de capaciteitsverruiming op het kruispunt Eindhovenseweg – Gijzenrooiseweg verbetert de verkeersafwikkeling op het kruispunt. Als gevolg hiervan, in combinatie met de toename van intensiteit tussen 2015-2030, neemt de druk (en reistijd) op het kruispunt Eindhovenseweg – De Hooge Akker toe in westelijke rijrichting (richting Eindhoven). Hierdoor neemt op de Eindhovenseweg in westelijke rijrichting het aantal verkeersbewegingen af (-200 motorvoertuigen per etmaal) en is een toename waarneembaar de Leenderweg (+100 motorvoertuigen per etmaal) in noordelijke rijrichting. De verschuivingen van verkeer zijn weergegeven in figuur 3.4.



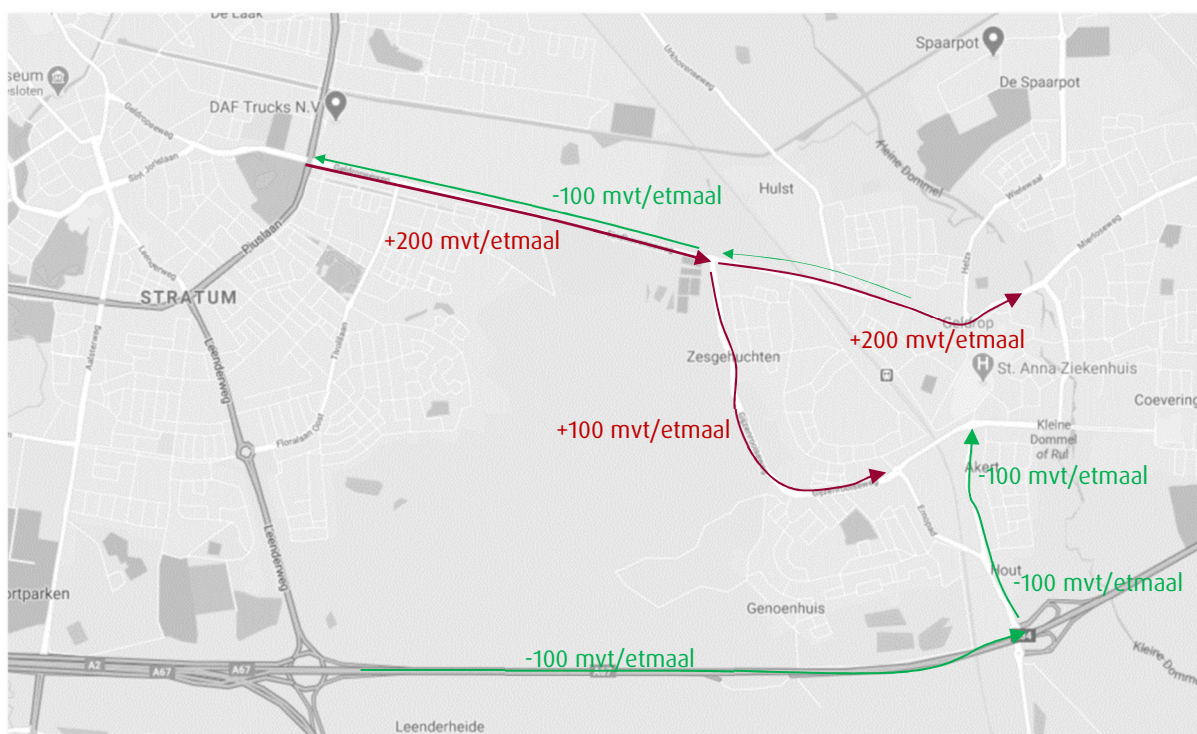
Figuur 3.4: Verschuiving van verkeer ontwerpvariant 1 t.o.v. huidige vormgeving.

3.2.2 Ontwerpvariant 2

Ontwerpvariant 2 heeft evenals ontwerpvariant 1 een beperkte verschuiving van verkeer tot gevolg.

De route richting Geldrop wordt aantrekkelijker door de capaciteitsverruiming op de kruispunten. Hierdoor is ten opzichte van de huidige vormgeving van de kruispunten een beperkte toename van verkeer waarneembaar op Eindhovenseweg en een afname via aansluiting 34 Geldrop.

Als gevolg van de toename van het gemotoriseerde verkeer op de Eindhovenseweg wordt de route via de Eindhovenseweg in westelijke rijrichting (beperkt) minder aantrekkelijk en is een daling (-100 mvt/etmaal) waarneembaar ten opzichte van de huidige vormgeving. Ten opzichte van ontwerpvariant 1 is de afname meer beperkt als gevolg van de capaciteitsverruiming op het kruispunt Eindhovenseweg – De Hooge Akker. De verschuivingen van verkeer zijn weergegeven in figuur 3.5.



Figuur 3.5: Verschuiving van verkeer ontwerpvariant 2 t.o.v. huidige vormgeving.

3.3 Herkomst verkeer Eindhoveneweg

Voor de Eindhoveneweg is inzichtelijk gemaakt wat de 'herkomst' en 'bestemming' is van het verkeer dat gebruik maakt van de Eindhovense weg. Het verkeer dat gebruik maakt van de Eindhoveneweg maakt ook gebruik van andere wegvakken, dit is in beeld gebracht door middel van een selected link analyse van het wegvak Eindhoveneweg.

Het gemotoriseerde verkeer dat gebruik maakt van de Eindhoveneweg heeft de grootste relatie met:

- Eindhoveneweg Oost (50%) en in het verlengde de Helze (8%) en Mierloseweg (14%)
- Gijzenrooiseweg, waar 33% van het verkeer dat op de Eindhoveneweg gebruik van maakt en in het verlengde de Bogardeind (7%) en de A67 (3%)
- Ring oost (Jeroen Boschlaan) (39%)
- Geldropseweg - west (14%)
- Ring zuidoost (Piuslaan) (20%)

De Eindhoveneweg heeft geen sterke relatie met de A67:

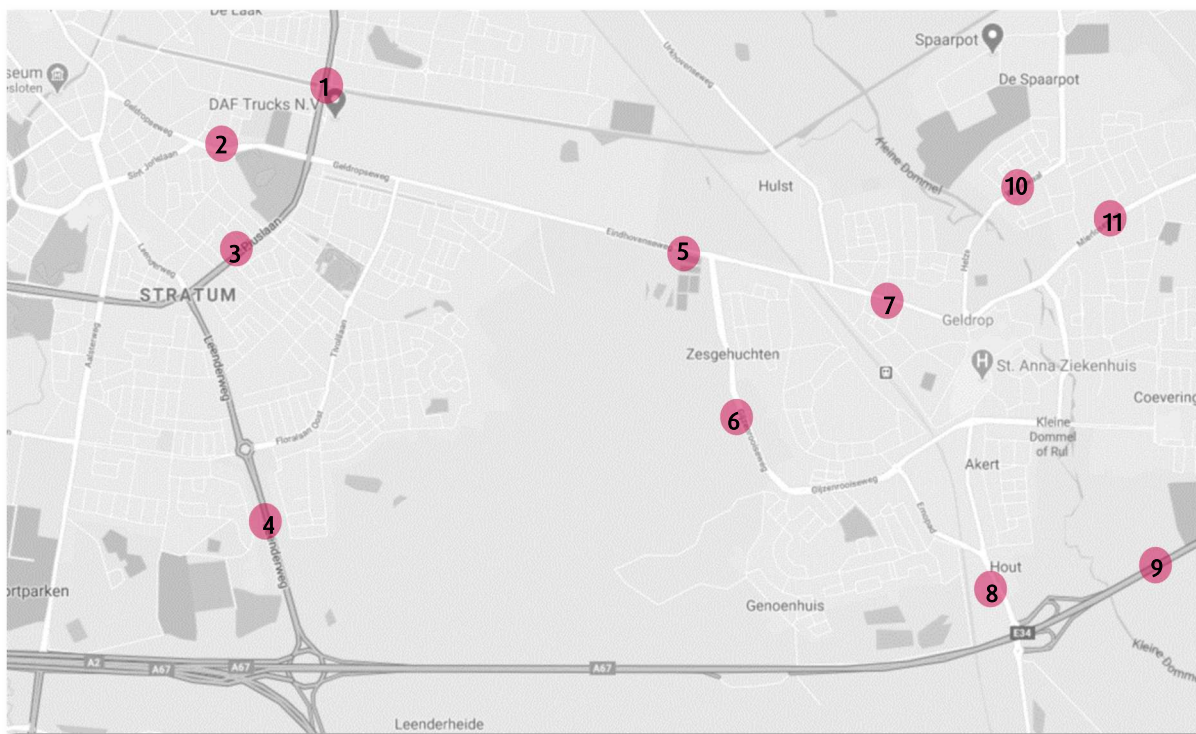
- 1% van het verkeer op de Eindhoveneweg maakt gebruik van de Leenderweg en in het verlengde de Rijksweg A67.
- 3-4% van het verkeer op de Eindhoveneweg maakt gebruik van de A67 via de aansluiting 34 Geldrop.

Als gevolg van de ontwerpvarianten is geen verschuiving tussen de 'herkomsten' en 'bestemming' van verkeer waarneembaar.

De relatie tussen het gemotoriseerde verkeer dat gebruik maakt van de Eindhoveneweg met andere wegvakken is weergegeven in tabel 3.3.

Nr.	Straatnaam	Huidige situatie			2030		
		Huidige vormgeving	Ontwerpvariant 1	Ontwerpvariant 2	Huidige vormgeving	Ontwerpvariant 1	Ontwerpvariant 2
1	Ring oost	39%	39%	39%	38%	39%	39%
2	Geldropseweg - west	14%	14%	14%	12%	12%	12%
3	Ring zuidoost	20%	20%	20%	23%	23%	23%
4	Leenderweg	1%	1%	1%	1%	1%	1%
5	Eindhoveneweg	100%	100%	100%	100%	100%	100%
6	Gijzenrooiseweg	33%	34%	33%	33%	33%	33%
7	Eindhoveneweg - oost	50%	50%	50%	51%	51%	51%
8	Bogardeind	7%	7%	7%	7%	7%	7%
9	A67	3%	4%	4%	4%	4%	4%
10	Helze	8%	8%	8%	8%	8%	8%
11	Mierloseweg	14%	14%	14%	15%	15%	15%

Tabel 3.3: Procentuele relatie tussen gemotoriseerd verkeer op het wegvak Eindhoveneweg met maatgevende wegvakken in de nabije omgeving (resultaat selected link analyse).



Figuur 3.6: Maatgevende wegvakken selected link analyse.

4

Samenvattende conclusies

De gemeente Geldrop-Mierlo heeft het voornemen om de Eindhovenseweg te herinrichten en de capaciteit uit te breiden. Het verkeerseffect van de aanpassing van de kruispunten op de overige wegvakken in de nabije omgeving is inzichtelijke gemaakt.

Huidige situatie

- Ontwerpvariant 1: Als gevolg van het uitbreiden van de capaciteit op de kruispunten is een beperkte lokale verschuiving van verkeer waarneembaar. De route via de Eindhovenseweg wordt door de capaciteitsuitbreiding meer aantrekkelijk ten opzichte van de route via de Rijksweg. Op de Eindhovenseweg neemt het verkeer in oostelijke rijrichting toe (+300 mvt/etmaal), evenals op de Gijzenrooiseweg in zuidelijke rijrichting (+200 mvt/etmaal). Op de overige wegvakken is de verschuiving van verkeer meer beperkt.
- Ontwerpvariant 2: De verschuivingen van verkeer zijn overeenkomstig met ontwerpvariant 1 maar meer beperkt.

Toekomstige situatie 2030

- Ontwerpvariant 1: De aanpassing van de kruispuntvormgeving heeft een beperkte verschuiving van verkeer tot gevolg. In oostelijke rijrichting neemt het verkeer op de Eindhovenseweg toe (+300 mvt/etmaal), als gevolg van het aantrekkelijker worden van de route. In westelijke rijrichting is een beperkte afname waarneembaar (-200 mvt/etmaal), als gevolg van de hogere intensiteit op de Eindhovenseweg. Op de overige wegvakken is de toe- en afname van verkeersbewegingen meer beperkt.
- Ontwerpvariant 2: De verschuivingen van verkeer zijn overeenkomstig met ontwerpvariant 1 maar (nog) meer beperkt als gevolg van de capaciteitsuitbreiding op het kruispunt Eindhovenseweg – De Hooge Akker. Betere afwikkeling op het kruispunt zorgt voor meer druk op het westelijk gelegen kruispunt. Hierdoor wordt de route over de Eindhovenseweg (beperkt) minder aantrekkelijk in oostelijke rijrichting en (beperkt) aantrekkelijker in westelijke rijrichting ten opzicht van ontwerpvariant 1.

Gemotoriseerd verkeer Eindhovenseweg

Het gemotoriseerde verkeer dat gebruik maakt van de Eindhovenseweg heeft een sterke relatie met de Eindhoven (Ring), Geldrop (Gijzenrooiseweg, Eindhovenseweg oost en Helze) en Mierlo (Mierloseweg). De Eindhovenseweg vormt een belangrijke verbinding

tussen de Eindhoven en de kernen van Geldrop en Mierlo. De Eindhovenseweg vormt een zeer beperkte relatie tussen de A67 en Eindhoven. Het vergroten van de capaciteit van de kruispunten (beide ontwerpvarianten) op de Eindhovenseweg zorgt niet voor een grotere relatie met de A67.

Conclusie

De voorgestelde maatregelen leiden tot een betere verkeersafwikkeling op de Eindhovenseweg. Tegelijkertijd zorgt dit slechts in zeer beperkte mate voor een verschuiving van de verkeersstromen. Het aantrekken van gebiedsvreemd verkeer is dus geen reden om de verbeteringen op de Eindhovenseweg niet uit te voeren

Vestiging Eindhoven
Emmasingel 15
NL-5611 AZ Eindhoven
T (040) 235 25 00
F (040) 235 25 55

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl