

Notitie

Referentienummer
Hwl-2015-016_DEFINITIEFDatum
19 maart 2015Kenmerk
336621

Betreft

Verkeersmodelberekeningen De Grassen-Victoria Gemeente Heusden

1 Inleiding

De gemeente Heusden heeft plannen om aan de rand van Vlijmen woningbouwlocatie De Grassen ontwikkelen, eventueel in combinatie met de locatie Victoria in Haarsteeg. Eén van de vragen die daarbij speelt is of het wegennet het, door deze ontwikkelingen gegenereerde, extra verkeer goed kan afwikkelen. Als ondersteuning in de beantwoording van deze vraag zijn twee aanvullende woningbouwvarianten doorgerekend met het vigerende verkeersmodel en zijn de uitkomsten daarvan geanalyseerd.

2 Uitgangspunten

Er zijn berekeningen uitgevoerd met het Verkeersmodel De Grassen (14 november 2014 HSE088/Wrd/0548.02) dat in opdracht van de gemeente is opgesteld en het, daaraan ten grondslag liggende, Regionaal verkeersmodel GGA 's-Hertogenbosch v1.0 (18 juli 2014 OSS153/Wka/1198.01) dat in opdracht van GGA 's-Hertogenbosch is opgesteld.

De verkeersproductie en ritdistributie voor de woningbouwlocaties is berekend met het regionale verkeersmodel en de autonome ontwikkelingen met het lokale verfijnde model voor De Grassen. De toedelingen zijn ook met het lokale model uitgevoerd.

Autonome woningbouwontwikkelingen Vlijmen tot 2026 (Referentie)

In de autonome situatie wordt voor de periode t/m 2026 uitgegaan van de bouw van 27 woningen in De Grassen, 700 in Geerpark en 24 in het Centrum. In de overige wijken komen er 48 woningen bij. Het Centrumplan bevat ook nog 600 m² bvo bedrijfsruimte. In de onderstaande tabel is het aantal woningen (huishoudens), waarmee gerekend is, in Vlijmen in het basis- en toekomstjaar weergegeven.

Tabel 1: Overzicht woningbouwontwikkelingen Vlijmen in de autonome situatie

	2010-2016	2016-2026	2010-2026
De Grassen	27	0	27
Geerpark	0	700	700
Centrumplan	0	24	24
Overige wijken	48	0	48
Totaal	75	724	799

Autonome infrastructuurontwikkelingen Vlijmen tot 2026 (Referentie)

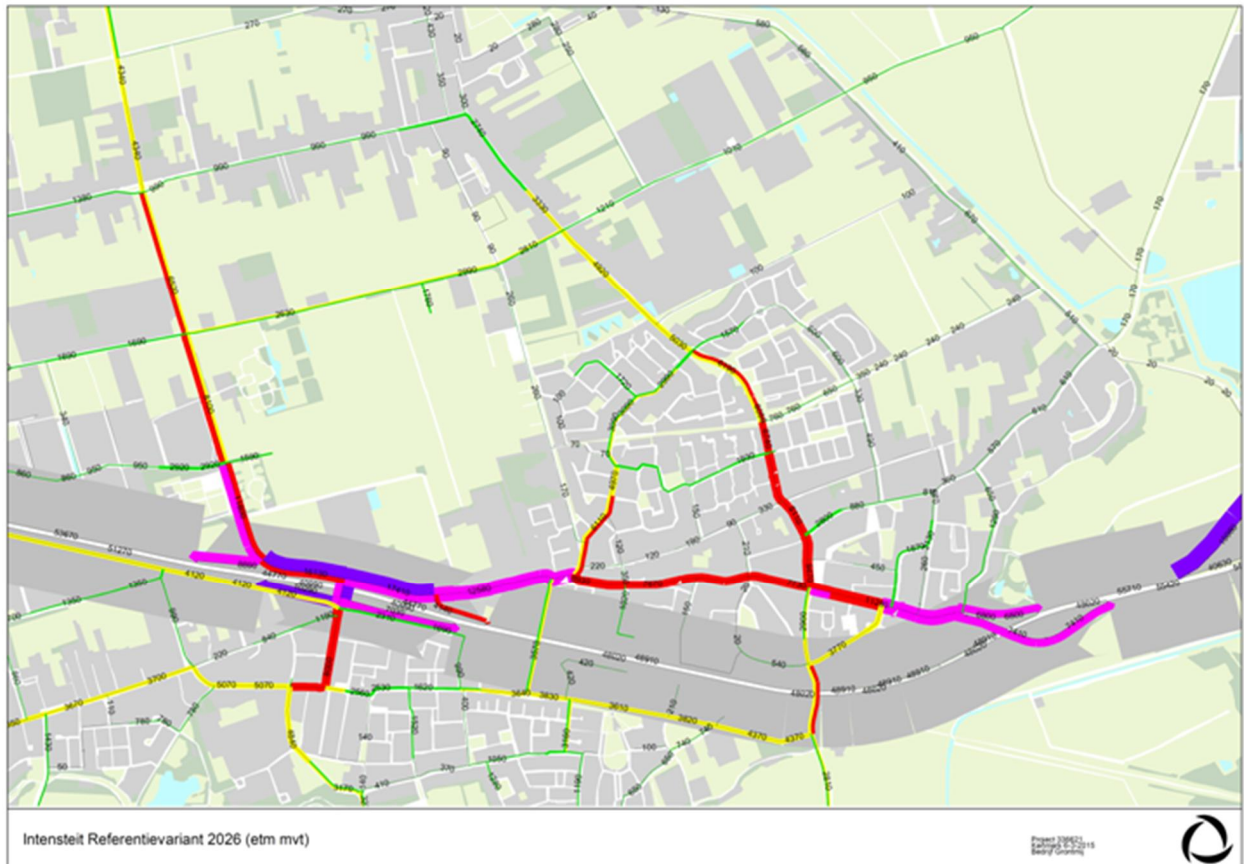
In de autonome situatie t/m 2026 wordt er van uitgegaan dat het wegennet in Vlijmen niet veel veranderd. Er wordt bijvoorbeeld niet uitgegaan van de aanleg van de oostelijke rondweg. Wel wordt de Mgr. Van Kesselstraat in het centrum geknipt.

De toekomstige netwerkwijzigingen in Vlijmen in de autonome situatie betreffen:

- Knip van Kesselstraat (Centrumplan)
- De Hoeven van 60 naar 30 km/u
- Haarsteegsestraat van 50 naar 30 km/u
- Hongerenburgweg van 60 naar 30 km/u

3 Resultaten Referentievariant 2026

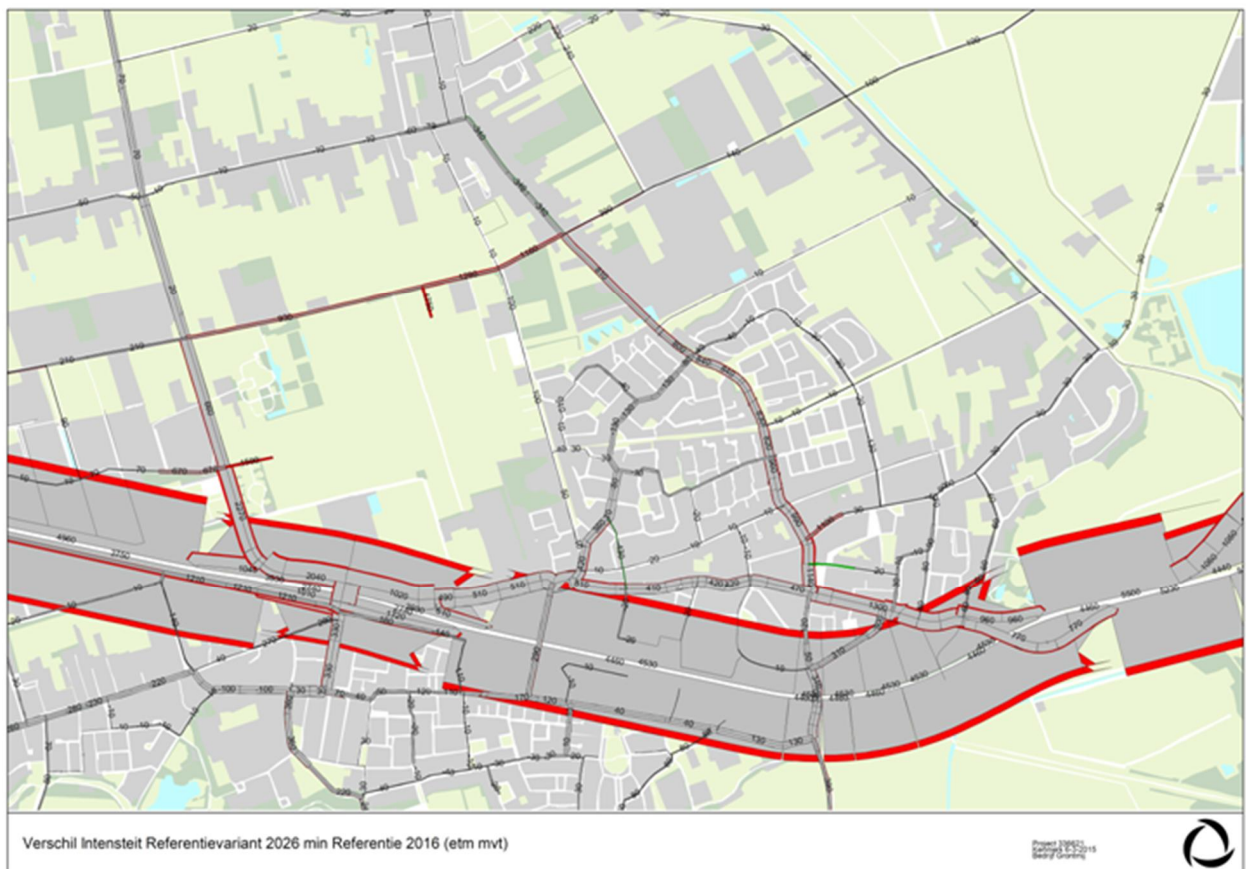
De dikste verkeersstromen zijn te vinden rond de aansluitingen met de A59, voornamelijk op de Wolput tussen de A59 en de rand van Vlijmen, en op de Grote Kerk / de Akker tot het centrum van Vlijmen (zie Figuur 1). Het grootste deel betreft bestemmingsverkeer voor Vlijmen. Op de Wolput zit ook veel verkeer van/naar het Geerpark. Verkeer van/naar Haarsteeg gaat deels door Vlijmen en deels via de Abt van Engelenlaan / Wolput.



Figuur 1: Etmaalintensiteit Referentie 2026 (mvt)

De groei van de hoeveelheid verkeer tussen 2016 en 2026 op het wegennet in Vlijmen (zie Figuur 2) wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door de ontwikkeling van het Geerpark. Een groot deel van dit verkeer wordt afgewikkeld via de Abt van Engelenlaan en de Wolput, maar er gaat ook een deel door de kern van Vlijmen.

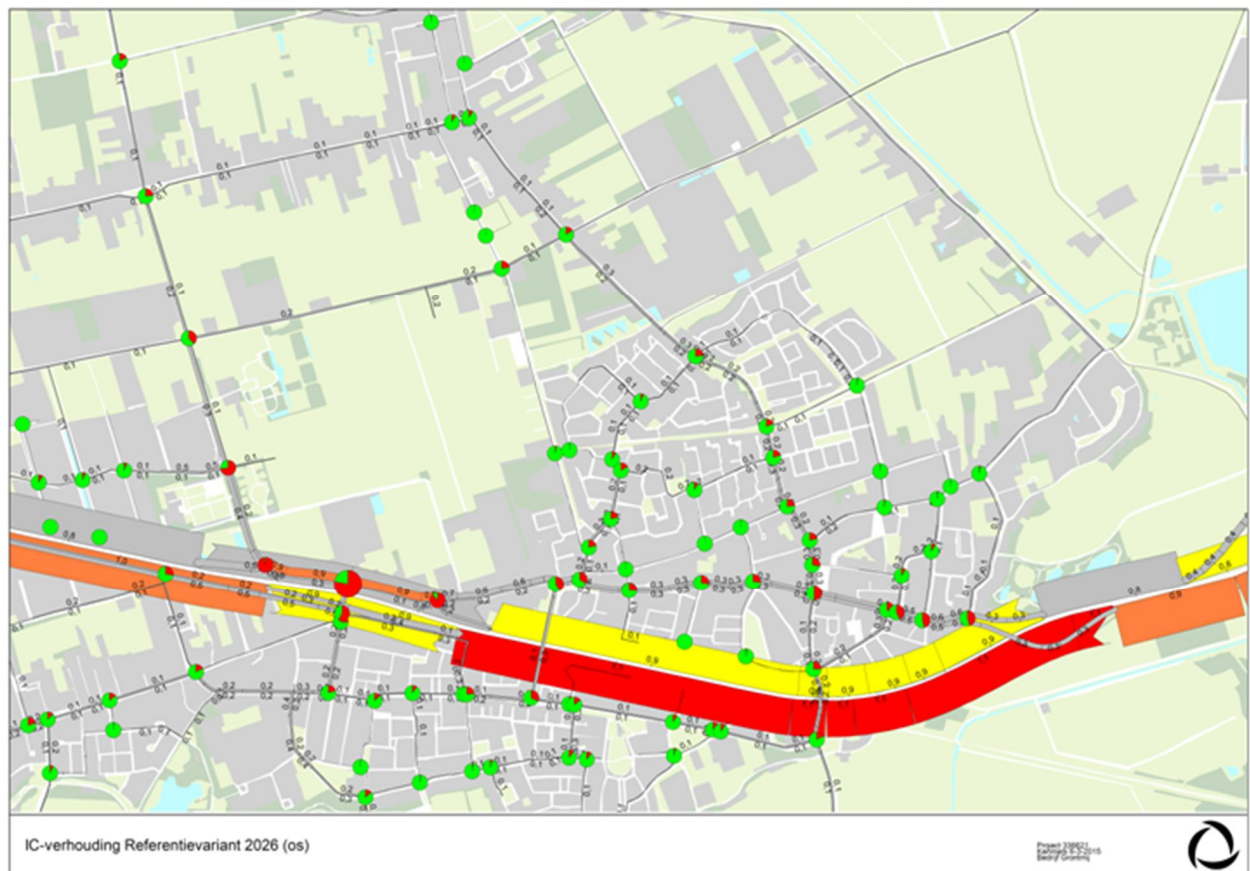
Daarnaast zijn er in de kern van Vlijmen wat kleinere verschuivingen zichtbaar ten gevolge van de afsluiting van de van Kesselstraat en het instellen van 30 km/uur-zones. Hierdoor concentreert het verkeer zich meer op de hoofdroutes.



Figuur 2: Verschil etmaalintensiteit Referentie 2026 min 2016 (mvt)

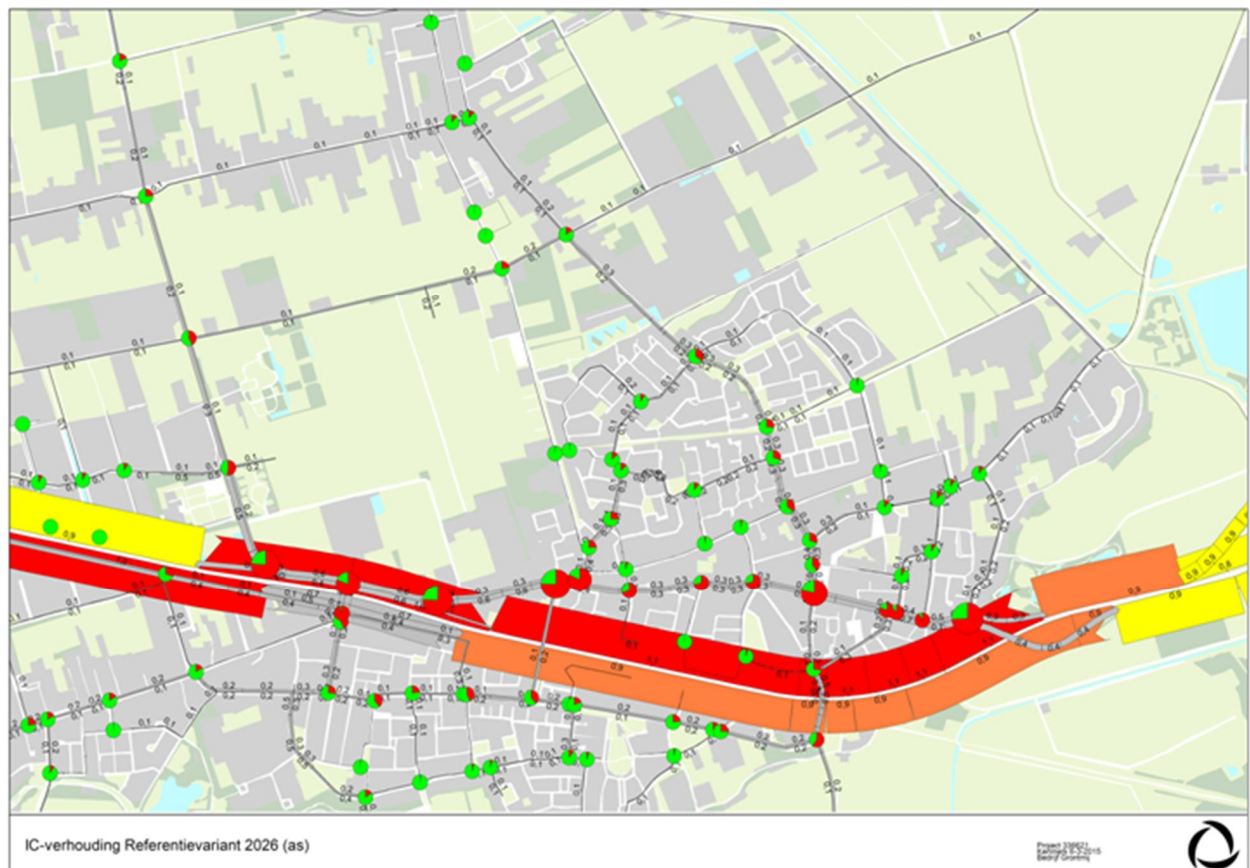
Figuur 3 geeft een beeld van de congestie in de ochtendspits (middels de I/C-verhouding op wegvakken en kruispunten). In de ochtendspits is het verkeer in de richting van de snelweg maatgevend. Volgens het model is de capaciteit van de wegvakken in Vlijmen toereikend m.u.v. het westelijke deel van de Wolput: hier treedt congestie op (I/C-verhouding van 0,9).

Ook de capaciteit van de kruispunten op de Wolput bij de westelijke aansluiting van de A59 schiet in de ochtendspits te kort. Het betreft de kruisingen op de Wolput met de op- en afrit van de A59.



Figuur 3: I/C-verhouding ochtendspits Referentie 2026

Voor de avondspits komt het beeld grotendeels overeen met dat voor de ochtendspits. De richting van de maatgevende stromen is omgekeerd. In Vlijmen zijn er geen overbelaste wegvakken te zien. De file staat voornamelijk op de snelweg. Wel is een aantal kruispunten overbelast op de Akker / Grote Kerk, nabij oostelijke aansluiting met de A59.



Figuur 4: I/C-verhouding avondspits Referentie 2026

4 Resultaten Variant De Grassen 2026

Voor 'De Grassen' is een variant doorgerekend waarin in 2026 320 woningen in zijn gerealiseerd. Daarvan zijn er 27 al gerealiseerd in 2016. De overige woningen zijn specifiek voor deze variant toegevoegd en gelijkmatig verdeeld over de twee modelzones die in het ontwikkelgebied liggen (met ontsluiting op de Vijfhoevenlaan).

Onderstaande figuur geeft een beeld van de etmaalintensiteiten in 2026, ook zijn de verschillen t.o.v. de Referentie 2026 weergegeven (Figuur 6).



Figuur 5: Etmaalintensiteit Variant De Grassen (320 woningen) 2026 (mvt)

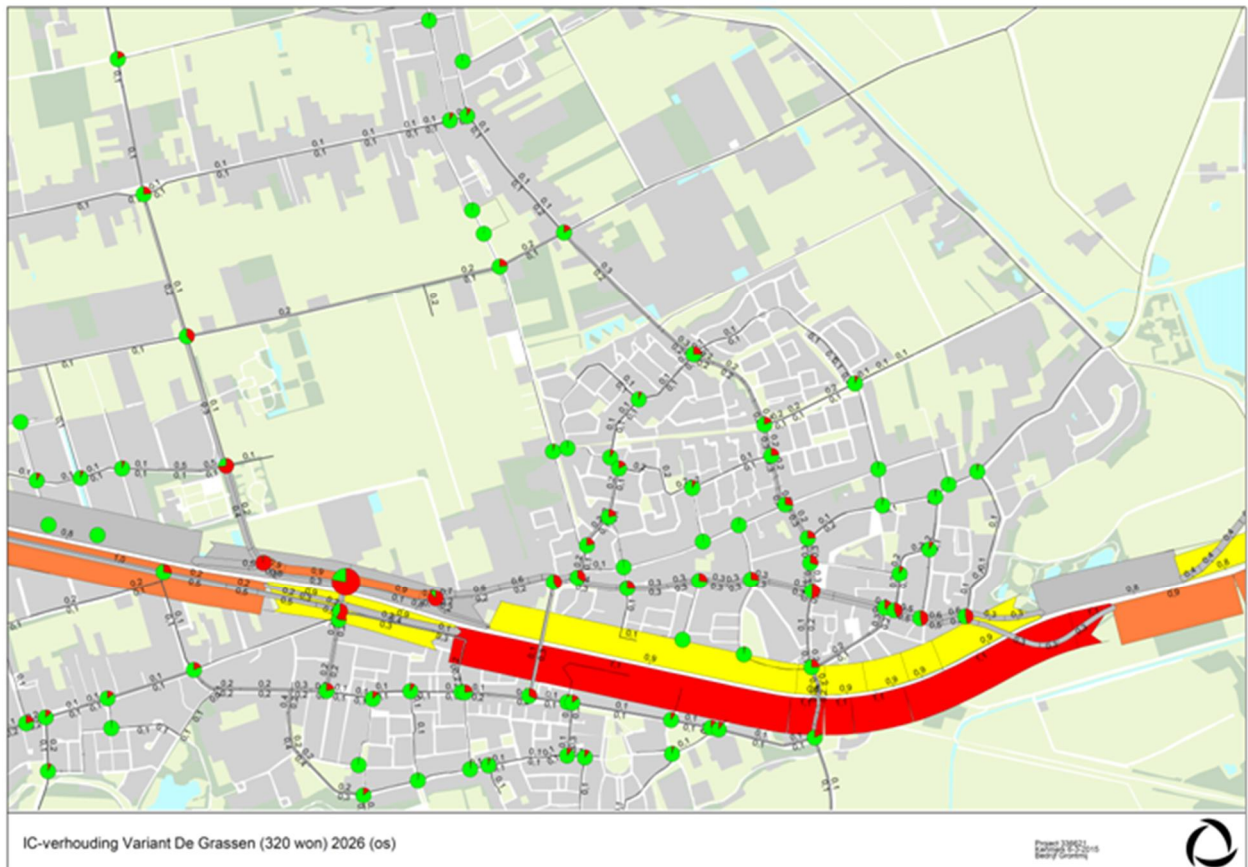
De 320 woningen in De Grassen genereren 1450 motorvoertuigbewegingen per etmaal (circa 4.5 per woning). De wijk wordt ontsloten op de Vijfhoevenlaan. Daarna gaat het grootste deel richting de Mommersteeg (2/3) en de rest richting de Voordijk (1/3). Het verkeer vanuit de Grassen is voor een belangrijk deel op de oostelijke aansluiting van de A59 (ri. Den Bosch) gericht.

Het verkeer vanuit de Grassen leidt tot een beperkte toename van de hoeveelheid verkeer op de hoofdontsluitingswegen.

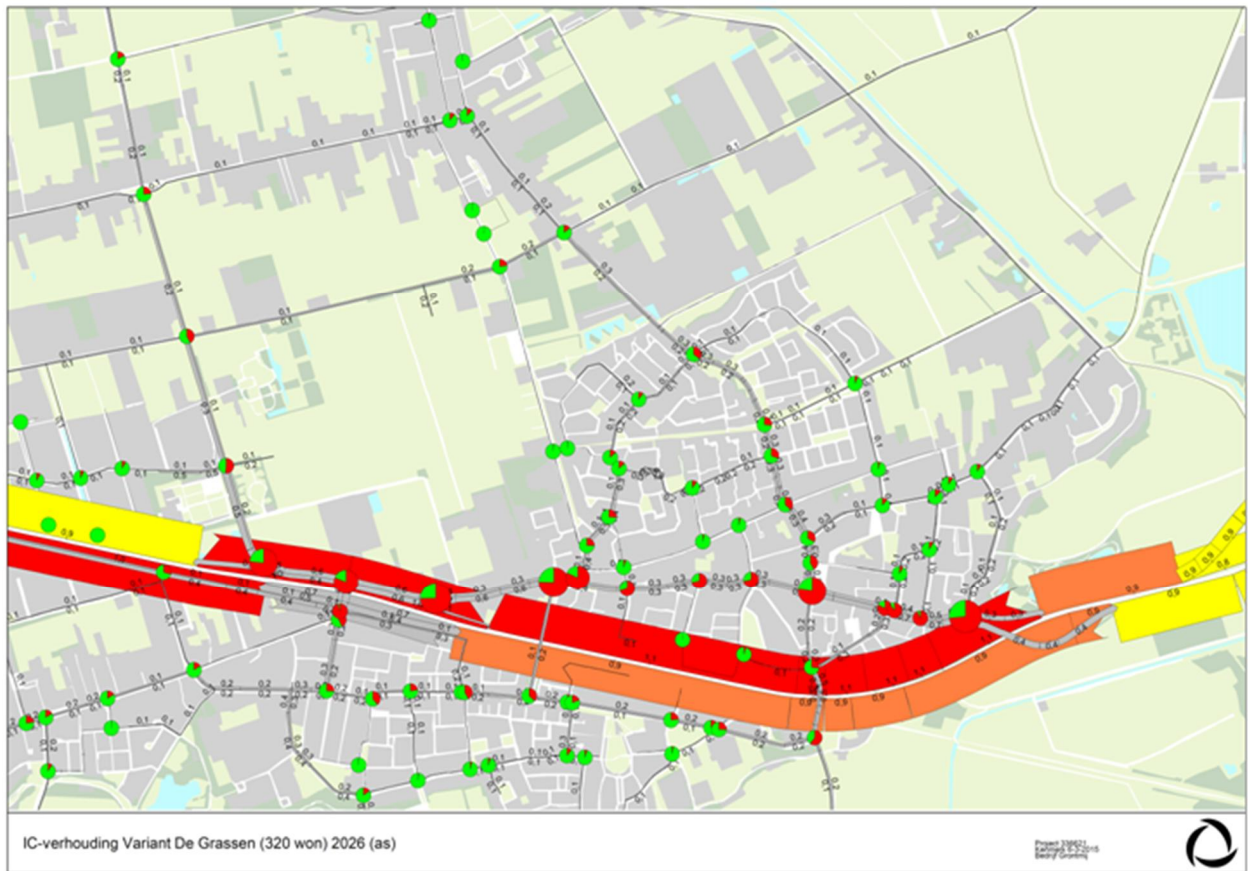


Figuur 6: Verschil etmaalintensiteit Variant De Grassen (320 woningen) tov de Referentie 2026

Op de kaarten met de I/C-verhouding (Figuur 7 en 8) zijn nauwelijks verschillen te zien met de Referentie. Op de routes waarop de hoeveelheid verkeer toeneemt, is de capaciteit nog toereikend om de toename op te vangen. In de ochtendspits blijven de knelpunten op de Wolput bestaan, maar ze worden nauwelijks groter. Hetzelfde geldt voor de avondspits: de bestaande knelpunten zijn zichtbaar, maar worden niet wezenlijk zwaarder.



Figuur 7: I/C-verhouding ochtendspits Variant De Grassen (320 woningen) 2026

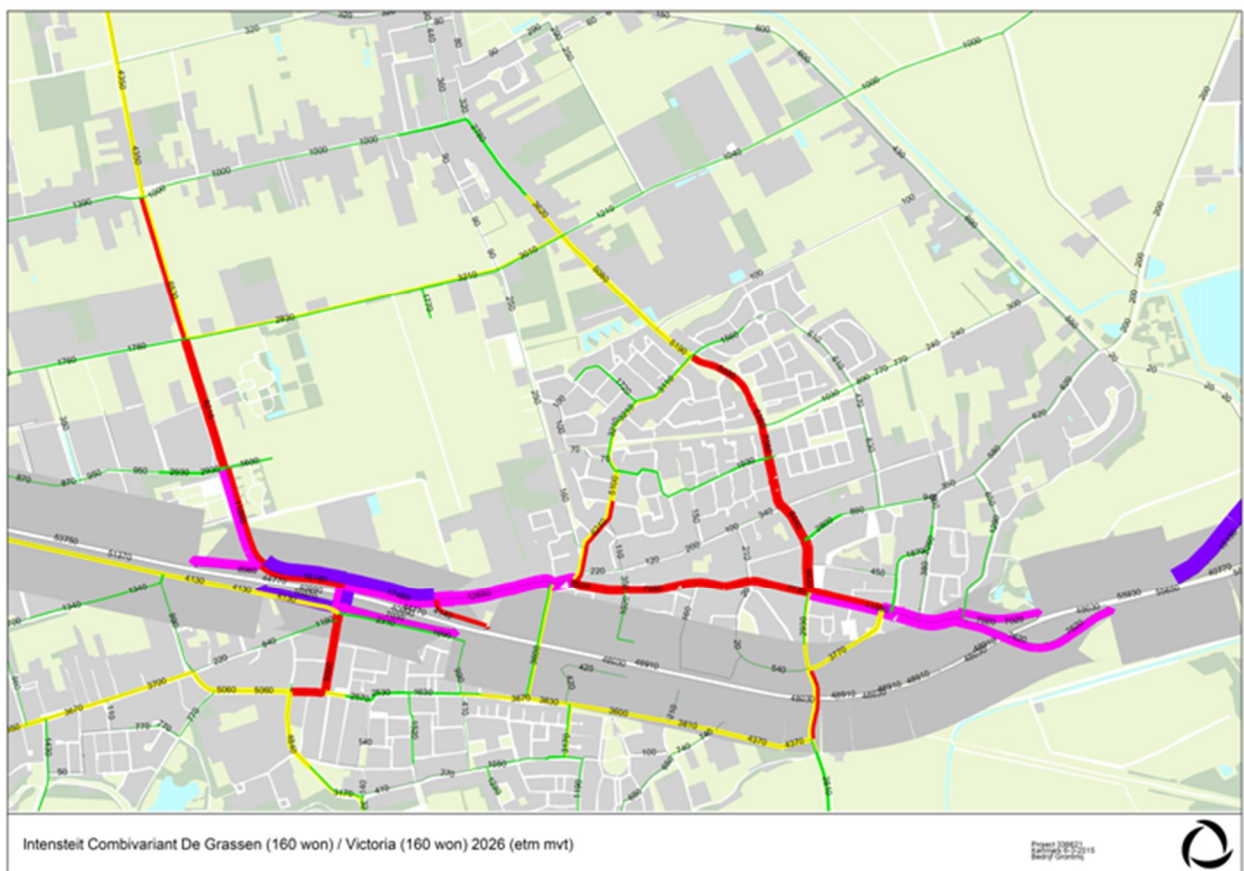


Figuur 8: I/C-verhouding avondspits Variant De Grassen (320 woningen) 2026

5 Resultaten Combivariant De Grassen / Victoria 2026

Een tweede combivariant is doorgerekend voor 'De Grassen' en 'Victoria'. Hierin worden slechts 160 woningen in de Grassen gebouwd en worden de overige 160 woningen buiten Vlijmen in Haarsteeg (locatie Victoria) gerealiseerd. Hierdoor zal de druk op het wegennet in Vlijmen mogelijk iets minder belast worden. De woningen in De Grassen zijn in één modelzone (690) toegevoegd (met ontsluiting op de Vijfhoevenlaan) en in Victoria verdeeld over twee modelzones (met ontsluiting op de Mommersteeg).

Onderstaande figuur geeft een beeld van de etmaalintensiteiten in 2026, ook zijn weer de verschillen t.o.v. de Referentie 2026 weergegeven (Figuur 10).



Figuur 9: Etmaalintensiteit Combivariant De Grassen / Victoria (160 woningen) 2026 (mvt)

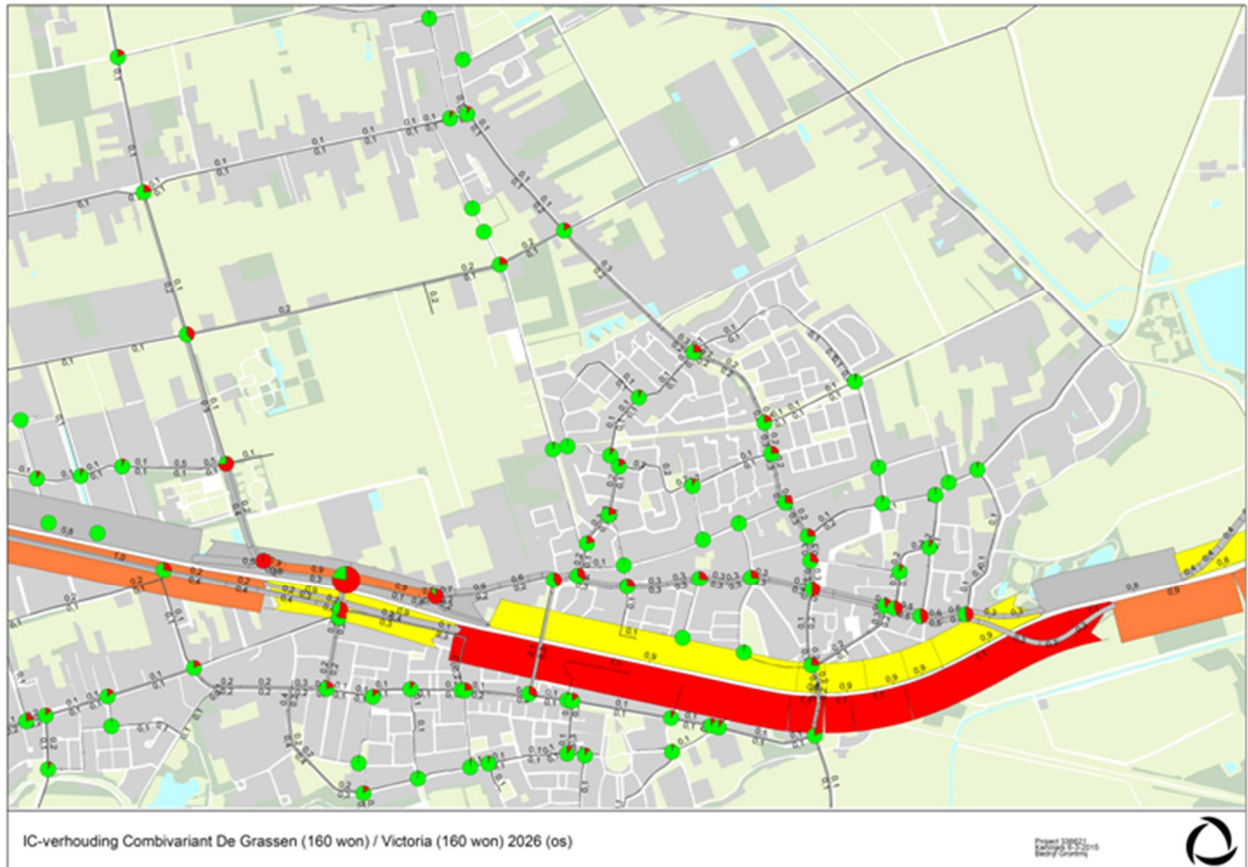
De 160 woningen in De Grassen genereren 720 motorvoertuigbewegingen per etmaal (circa 4.5 per woning). De wijk wordt ontsloten op de Vijfhoevenlaan. Daarna gaat veruit het grootste deel richting de Mommersteeg. Dat is ook logisch omdat in deze variant alleen in het westelijke deel van de Grassen huizen worden gebouwd. Vanuit Victoria gaat meer dan de helft van het verkeer richting het westen via de Haarsteegestraat en Tuinbouwweg. De rest gaat via Vlijmen. Het verkeer vanuit de Grassen blijft voor een belangrijk deel op de oostelijke aansluiting van de A59 (ri. Den Bosch) gericht.

De woningbouw in de Combivariant leidt ook tot een beperkte toename van de hoeveelheid verkeer op de hoofdontsluitingswegen in Vlijmen.

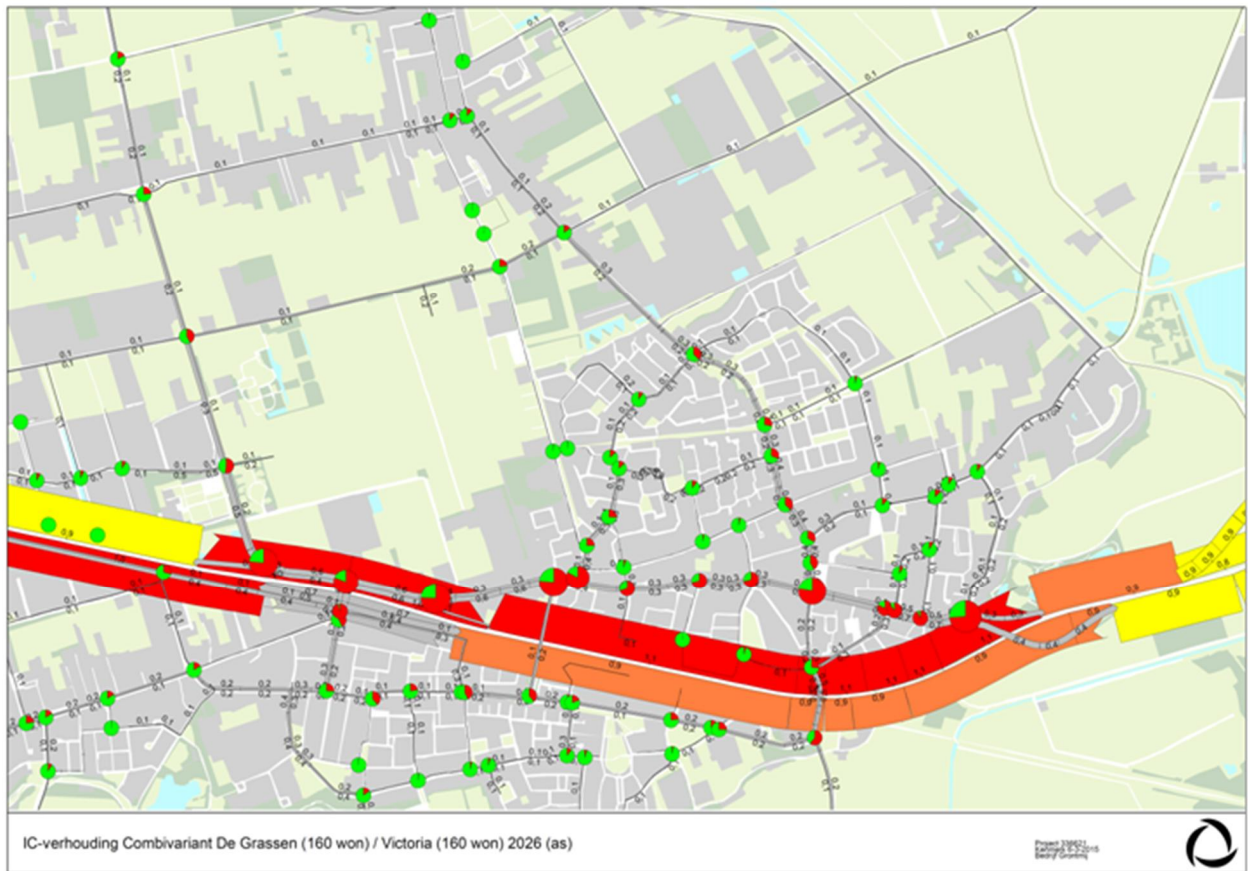


Figuur 10: Verschil etmaalintensiteit Combivariant De Grassen / Victoria (160 woningen) tov de Referentie 2026

Net als in de variant met 320 woningen zijn voor de combivariant op de kaarten met de I/C-verhouding (Figuur 11 en 12) zijn nauwelijks verschillen te zien met de Referentie.



Figuur 11: I/C-verhouding ochtendspits Combivariant De Grassen / Victoria (160 woningen) 2026

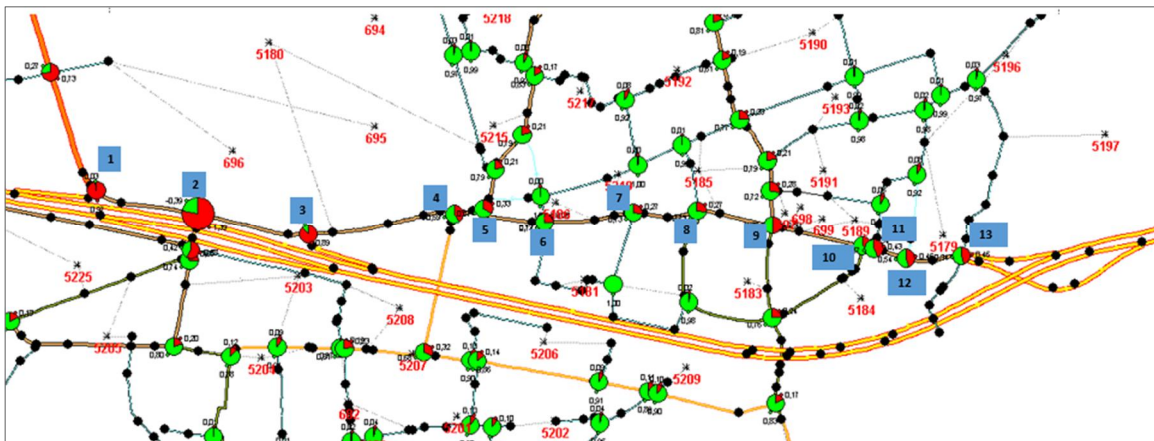


Figuur 12: I/C-verhouding avondspits Combivariant De Grassen / Victoria (160 woningen) 2026

6 Analyse van kruispunten

De knelpunten doen zich voornamelijk voor op kruispunten op de route Wolput-De Akker-Grote Kerk. Voor sommige kruispunten schiet de capaciteit te kort. In onderstaande tabel zijn de VC-ratio's¹ van de kruispunten op het traject naast elkaar gezet. In 2010 zijn een paar kruispunten op het westelijk deel van de Wolput (nabij de aansluiting van de A59) overbelast (rood gemarkeerd).

In 2026 zijn in de referentievariant veel kruispunten overbelast geraakt t.g.v. autonome groei en de ontwikkeling van het Geerpark. In de ochtendspits blijft het beperkt tot kruispunten op het westelijk deel van de Wolput. In de avondspits breidt het zich uit tot de Groen van Pinksterenlaan en aan de oostkant op de Akker en de Grote Kerk. Ten gevolge van de woningbouw in De Grassen (beide varianten) verandert het beeld nauwelijks. Er komen geen nieuwe overbelaste kruispunten bij en de toenames zijn beperkt.



Nummer	Kruispuntnummer	Kruispuntnaam	2010		2026		2026 Grassen		2026 Combivariant	
			OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS
1	3459	Wolput-Toerit A59	0.8	0.3	1.0	1.4	1.0	1.4	1.0	1.4
2	54788	Wolput-Spoorlaan	0.9	0.7	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4	1.3
3	54832	Wolput-Afrit A59	0.8	1.3	0.9	1.5	0.9	1.5	0.9	1.5
4	54901	Wolput-Tunnelweg	0.4	0.9	0.4	1.5	0.4	1.5	0.4	1.5
5	54929	Wolput-Groen van Prinstererlaan	0.3	0.3	0.3	1.3	0.3	1.3	0.3	1.3
6	54965	Wolput-Looiersteeg	0.2	0.2	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7
7	55017	Wolput-Passepartout	0.2	0.3	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7
8	55067	Wolput-Karrestraat	0.2	0.3	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.7
9	55158	De Akker-Plein	0.4	0.5	0.5	1.4	0.5	1.4	0.5	1.4
10	55259	De Akker-Heistraat	0.3	0.4	0.3	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8
11	55272	De Akker-Pastoriestraat	0.4	0.5	0.4	0.9	0.4	0.9	0.4	0.9
12	55317	Grote Kerk-Pastoor van Akenstraat	0.4	0.6	0.5	0.9	0.5	0.9	0.5	0.9
13	55370	Grote Kerk-Heidijk	0.4	0.5	0.5	1.5	0.5	1.6	0.5	1.6

Tabel 2: VC-ratio kruispunten traject Wolput-De Akker-Grote Kerk diverse jaren en varianten

¹ VC-ratio staat voor Volume/Capacity-ratio en staat voor de maatgevende I/C-verhouding op het kruispunt

7 Conclusie

De toename van de hoeveelheid verkeer ten gevolge van de woningbouw in De Grassen is beperkt en de capaciteit van de wegen / straten in Vlijmen is toereikend om deze toename op te vangen. Dit geldt voor beide varianten. Het spreiden van de woningbouw over twee locaties heeft een beperkt effect.

Wel is in 2026 een aantal kruispunten in Vlijmen overbelast, voornamelijk op het westelijke deel van de Wolput en op de Akker / Grote Kerk. Dit is echter al het geval in de Referentie en wordt veroorzaakt door autonome groei en de ontwikkeling van het Geerpark. De bouw van woningen in De Grassen (zoals in de doorgerekende varianten is gedefinieerd) heeft niet tot gevolg dat er meer kruispunten overbelast raken of dat ze zichtbaar zwaarder overbelast raken.

Verantwoording

Projectnummer : 336621
Referentienummer : Hwl-2015-016
Revisie :
Datum : 19 maart 2015

Auteur(s) : Dr. ing. R. (Ronald) Plasmeijer
Gecontroleerd door : H.M.J. (Henrie) Wolf
Paraaf goedgekeurd :

