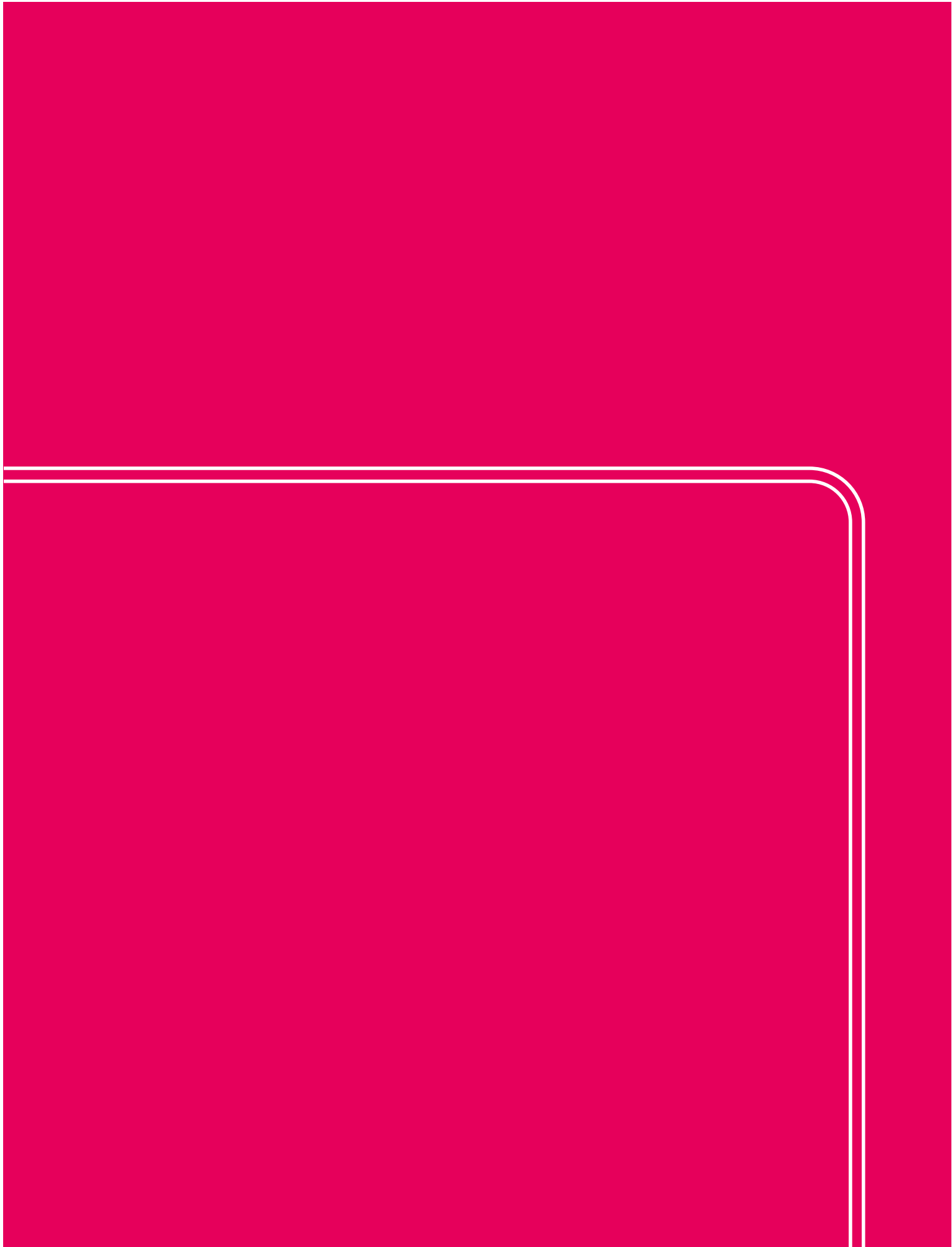




Bijlage: Verkeersonderzoek ontsluiting Gelderakkers Hilvarenbeek

Uitgangspuntennotitie



Opdrachtgever
Titel rapport

Gemeente Hilvarenbeek
Bijlage: Verkeersonderzoek ontsluiting
Gelderakkers Hilvarenbeek

Kenmerk
Datum publicatie

008938.20210303.N1.04
mei 2021

Projectleider Goudappel
Projectteam Goudappel

Ruben Ratgers
Ruben Ratgers, Jouke Korf, Danique Gommers

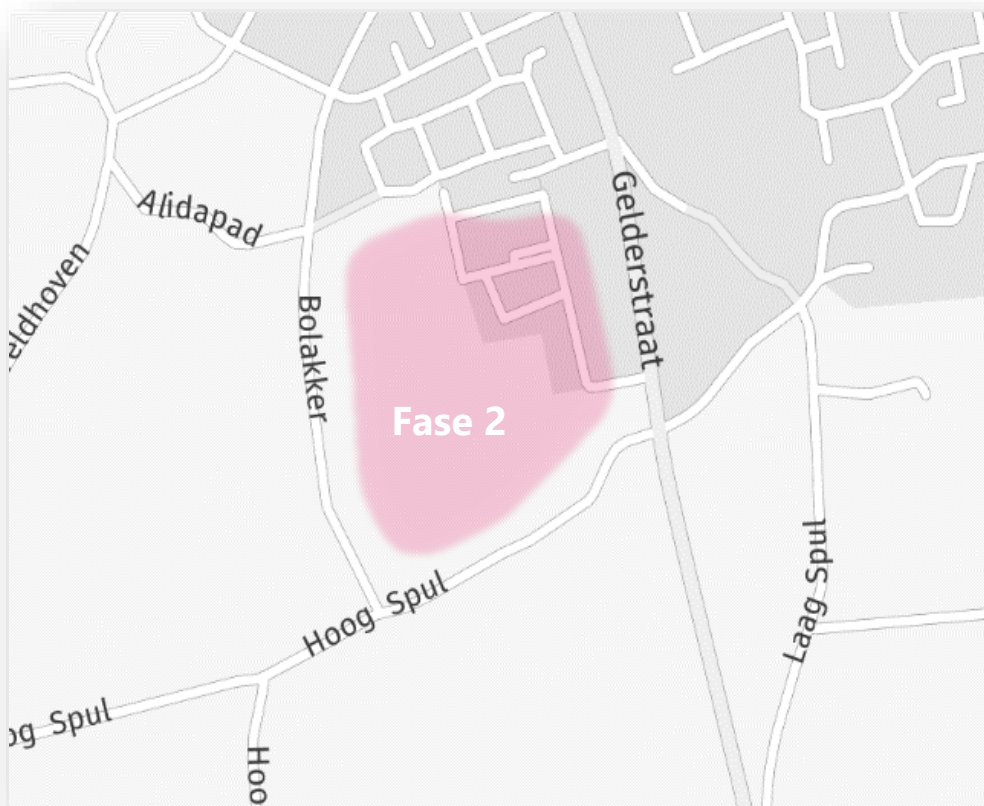
© Copyright Goudappel

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
2. Uitgangspunten	6
2.1 Verkeersmodel	6
2.1.1 Validatie verkeersgegevens	6
2.2 Plansituatie	10
2.2.1 Ontsluitingsstructuur	10
2.2.2 Programma en verkeersgeneratie	10
2.2.3 Ontsluitingsvarianten	12
2.3 Conclusie	15

1. Inleiding

De gemeente Hilvarenbeek is bezig met de voorbereidingen van het bestemmingsplan Gelderakkers 2 in Hilvarenbeek. Dit plan realiseert de komende jaren 150 woningen. De ontsluiting van de woonwijk is nog niet vastgelegd en moet nader worden onderzocht. Hiervoor heeft de gemeente Hilvarenbeek mogelijke ontsluitingsvarianten opgesteld. De locatie van deze nieuwe woonwijk Gelderakkers is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Locatie nieuwe woonwijk Gelderakkers Hilvarenbeek

Aan Goudappel is gevraagd een offerte uit te brengen voor het in beeld brengen van de verkeerseffecten voor de verschillende ontsluitingsvarianten van de nieuwe woonwijk. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het regionale verkeersmodel Midden-Brabant versie 2018 (BBMA2018). In voorliggende notitie is de ingangscontrole van het verkeersmodel beschreven.

2. Uitgangspunten

Hoofdstuk 2 beschrijft de uitgangspunten die als input gelden voor het verkeersonderzoek naar de ontsluitingsvarianten voor de Gelderakkers in gemeente Hilvarenbeek.

2.1 Verkeersmodel

Bij het voornemen tot gebruik van de met een verkeersmodel gegenereerde verkeersgegevens in een project moet een ingangscontrole/actualiteitstoets worden uitgevoerd. In deze toets wordt onderzocht of het noodzakelijk is om de bij het verkeersmodel gehanteerde uitgangspunten in het project aan te passen en bestaat uit de volgende onderwerpen:

- Validatieverkeersgegevens (paragraaf 2.1.1)
- Te hanteren beleidsuitgangspunten (paragraaf 2.1.2)
- Plansituatie (paragraaf 2.2)

2.1.1 Validatie verkeersgegevens

In het kader van de verkeersstudie Gelderakkers wordt gebruik gemaakt van het vigerende verkeersmodel Midden-Brabant (BBMA2018).

In de validatie van de verkeersgegevens worden de verkeerscijfers uit het verkeersmodel Midden-Brabant op een aantal wegvakken vergeleken met recente telcijfers. Dit is relevant om de voorspellende waarde van het verkeersmodel te beoordelen.

De vergelijking is alleen te maken voor de wegvakken waar telcijfers beschikbaar zijn. figuur 2.1 geeft in het roze de locaties weer op basis van de aangeleverde telcijfers van de gemeente Hilvarenbeek.



Figuur 2.1: Locaties wegneten waar telcijfers beschikbaar zijn

Nr	Straatnaam	Jaar	Intensiteit	Modelwaarde 2015	Periode
1	Kasteelstraat	2017	1311	700	Etmaal
			130	70	Ochtendspits (2-uurs)
			238	120	Avondspits (2-uurs)
2	Koestraat	2016	931	1000	Etmaal
			111	130	Ochtendspits (2-uurs)
			146	170	Avondspits (2-uurs)
3	Gelderstraat – noord	2014	3473	3900	Etmaal
			292	310	Ochtendspits (2-uurs)
			678	850	Avondspits (2-uurs)
4	Gelderstraat – midden	2017	3584	2900	Etmaal
			316	170	Ochtendspits (2-uurs)
			739	670	Avondspits (2-uurs)
5	Gelderstraat – zuid	2013	2562	2800	Etmaal
			276	280	Ochtendspits (2-uurs)
			482	580	Avondspits (2-uurs)
6	Hilverstraat	2016	3127	800	Etmaal
			181	60	Ochtendspits (2-uurs)
			645	160	Avondspits (2-uurs)
7	Van Merodelaan	2013	913	1600	Etmaal
			117	160	Ochtendspits (2-uurs)
			161	320	Avondspits (2-uurs)

8	Diessenseweg – west	2014	5217	5100	Etmaal
			466	500	Ochtendspits (2-uurs)
			980	980	Avondspits (2-uurs)
9	Diessenseweg – oost	2020	4672	5900	Etmaal
			485	650	Ochtendspits (2-uurs)
			852	1000	Avondspits (2-uurs)
10	Bolakker – noord	2013	257	Niet in het verkeersmodel aanwezig	Etmaal
			29		Ochtendspits (2-uurs)
			42		Avondspits (2-uurs)
11	Bolakker – zuid	2017	159	Niet in het verkeersmodel aanwezig	Etmaal
			20		Ochtendspits (2-uurs)
			32		Avondspits (2-uurs)
12	Molenstraat	2013	28	Niet in het verkeersmodel aanwezig	Etmaal
			3		Ochtendspits (2-uurs)
			4		Avondspits (2-uurs)
13	Goropiusstraat	2015	127	Niet in het verkeersmodel aanwezig	Etmaal
			16		Ochtendspits (2-uurs)
			21		Avondspits (2-uurs)
14	Esbeekseweg	2016	2318	2200	Etmaal
			228	240	Ochtendspits (2-uurs)
			454	470	Avondspits (2-uurs)
		2020	2191	2200	Etmaal
			209	240	Ochtendspits (2-uurs)
			448	470	Avondspits (2-uurs)

Tabel 2.1: Intensiteiten volgens verkeerstellingen en BBMA-model in motorvoertuigen per etmaal en spitsperioden per gemiddelde werkdag

Verklaring:

In de directe omgeving van het plangebied komen de telcijfers op de meeste tellocaties overeen met de modelwaarde. Op de tellocaties Kasteelstraat, Gelderstraat midden, Hilverstraat, Van Merodelaan en Diessenseweg oost zijn over- en onderschattingen zichtbaar in de modelwaarden.

- De modelwaarde (basisjaar 2015) ligt in de lijn met de telcijfers in 2013 op de Gelderstraat zuid.
- De modelwaarde (basisjaar 2015) ligt in de lijn met de telcijfers in 2016 en 2020 op de Esbeekseweg.
- De modelwaarde (basisjaar 2015) geeft een lichte onderschatting in aantal verkeersbewegingen ten opzichte van de telcijfers in 2017 op de Kasteelstraat. Een verklaring hiervoor kan de grofmazigheid van het verkeersmodel zijn. Niet elk wegvak is opgenomen in het verkeersmodel en functies (inwoners en arbeidsplaatsen) worden ontsloten op het wegennet door middel van zones. Deze worden op bepaalde locaties op het wegennet aangetakt, dit zijn altijd meerdere arbeidsplaatsen en functies per zone.

- De modelwaarde (basisjaar 2015) geeft een lichte onderschatting in aantal verkeersbewegingen ten opzichte van de telcijfers in 2017 op de Gelderstraat midden. Dit heeft mogelijk te maken met de zoneaansluiting op de Johanna van Brabantlaan, die mogelijk op de Hilverstraat/Hilverhof aangetakt moet worden. Doordat de telcijfers uit na 2015 komen, kan een onderschatting van de modelwaarde komen door een autonome groei van het verkeer.
- De modelwaarde (basisjaar 2015) geeft een forse onderschatting in aantal verkeersbewegingen ten opzichte van de telcijfers in 2016 op de Hilverstraat. Mogelijk is de zoneaansluiting van de Hilverhof, waar onder meer een supermarkt en woningbouw in zit, in het verkeersmodel meer zuidelijk gelegen. Het verkeersmodel geeft namelijk hoge intensiteiten op de Johanna van Brabantlaan.
- De modelwaarde (basisjaar 2015) geeft een lichte overschatting in aantal verkeersbewegingen ten opzichte van de telcijfers in 2013 op de Van Merodelaan. Mogelijk komt dit eveneens door de zoneaansluiting van de Hilverhof die in het verkeersmodel meer zuidelijk gelegen is.
- De modelwaarde (basisjaar 2015) geeft een forse overschatting in aantal verkeersbewegingen ten opzichte van de telcijfers in 2020 op de Diessenseweg oost. De tellingen in 2020 hebben plaatsgevonden in de vakantieperiode. Dit verklaart waarom de telcijfers lager zijn uitgevallen dan de modelwaarde.
- De Bolakker, zowel noord en zuid, zijn niet aanwezig in het verkeersmodel. Ook de Molenstraat en Goropiusstraat zijn niet aanwezig in het verkeersmodel. Deze zijn echter minder relevant voor dit verkeersonderzoek.

De verkeerstellingen rondom het plangebied liggen in lijn met de modelcijfers en kunnen worden gebruikt voor dit verkeersonderzoek. Tellocatie 10 en 11 zitten nog niet in het basisjaar 2015 van het verkeersmodel, maar deze kunnen wel worden opgenomen. Bij de ingangscontrole is het belangrijk om aandacht te besteden aan de zoneaansluiting van de Hilverhof. Deze aansluiting is mogelijk meer zuidelijk gelegen in het verkeersmodel.

2.2 Plansituatie

2.2.1 Ontsluitingsstructuur

De woningbouwontwikkeling in de wijk Gelderakkers is gelegen in het zuiden van Hilvarenbeek. De ontwikkeling wordt in de huidige situatie ontsloten op de Gelderstraat.



2.2.2 Programma en verkeersgeneratie

De ontwikkeling van Gelderakkers voorziet in de realisatie van 150 woningen. Voor Gelderakkers 2 is het programma van circa 80 woningen al vastgesteld. De verwachting is dat het programma van circa 70 woningen voor Gelderakkers 3 ongeveer gelijk zal zijn.

Het programma voor Gelderakkers 2 ziet er als volgt uit:

- 39 tussenwoningen, waarvan 15 sociale huurwoningen;
- 10 hoekwoningen;
- 20 twee-onder-een-kapwoningen;
- 11 vrijstaande woningen.

Gebaseerd op bovenstaande cijfers zal het programma voor Gelderakkers 3 er naar verwachting als volgt uit zien:

- 34 tussenwoningen, waarvan 13 sociale huurwoningen;
- 9 hoekwoningen;
- 18 twee-onder-een-kapwoningen;
- 9 vrijstaande woningen.

CROW-kencijfers

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie, is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381, december 2018.

Gebiedstypering

De gemeente Hilvarenbeek heeft een stedelijkheidsgraad van 'Weinig stedelijk'¹.

Stedelijkheidszone

Het plangebied ligt in de gemeente Hilvarenbeek in de rest bebouwde kom. Deze stedelijkheidszone wordt aangehouden wanneer gebruik wordt gemaakt van de CROW-kencijfers.

Verkeersgeneratie

De ontwikkeling zorgt voor een verkeersgeneratie van 1.230 verkeersbewegingen op een gemiddelde weekdag en 1.365 op een gemiddelde werkdag (zie tabel 2.1).

Programma Gelderakkers 2			CROW-kencijfers				
Ontwikkeling	Omvang	Eenheid	Functie	Kencijfer – gem.	Eenheid	Verkeersbewegingen weekdag	Verkeersbewegingen werkdag
Vrijstaande woningen	11	Woning	Koop, huis, vrijstaand	8,2	Per woning	91	100
Twee-onder-een-kapwoningen	20	Woning	Koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8	Per woning	156	174
Tussen/hoekwoningen	34	Woning	Koop, huis, tussen/hoek	7,4	Per woning	252	280
Sociale huurwoningen	15	Woning	Huur, huis, sociale huur	5,6	Per woning	84	94
Totaal	80					583	648

Tabel 2.1: Verkeersproductie ontwikkeling Gelderakkers 2

¹ CBS-Statline, 2020

Programma Gelderakkers 3			CROW-kencijfers				
Ontwikkeling	Omvang	Eenheid	Functie	Kencijfer – gem.	Eenheid	Verkeersbewegingen weekdag	Verkeersbewegingen werkdag
Vrijstaande woningen	9	Woning	Koop, huis, vrijstaand	8,2	Per woning	74	82
Twee-onder-een-kapwoningen	18	Woning	Koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8	Per woning	141	156
Tussen/hoekwoningen	30	Woning	Koop, huis, tussen/hoek	7,4	Per woning	222	247
Sociale huurwoningen	13	Woning	Huur, huis, sociale huur	5,6	Per woning	73	81
Totaal	70					510	566

Tabel 2.2: Verkeersproductie ontwikkeling Gelderakkers 3

Programma Gelderakkers 2+3		CROW-kencijfers	
Ontwikkeling	Omvang	Verkeersbewegingen weekdag	Verkeersbewegingen werkdag
Woningen G2	80	583	648
Woningen G3	70	510	566
Totaal	150	1.093	1.214

Tabel 2.3: Totale verkeersproductie ontwikkeling Gelderakkers 2 en 3

2.2.3 Ontsluitingsvarianten

De volgende ontsluitingsvarianten zijn in het verkeersmodel berekend en geanalyseerd:

- Referentie 2040
- Variant 1: ontsluiting via Gelderstraat (1 ontsluiting)
- Variant 2: ontsluiting via Gelderstraat en Bolakker (2 ontsluitingen)
- Variant 3: ontsluiting via Gelderstraat en een nieuwe weg (2 ontsluitingen)
- Variant 4: ontsluiting via Gelderstraat en Langebruysstraat (2 ontsluitingen)

Referentie 2040

Het verkeersmodel voor de prognose 2040 betreft de situatie zonder de ontwikkeling van Gelderakkers II en III en met één ontsluiting van het plangebied voor gemotoriseerd verkeer via het kruispunt Zadelmaker – Gelderstraat.

Variant 1: ontsluiting via Gelderstraat (1 ontsluiting)

De eerste variant betreft het jaar 2040 waarin de ontwikkeling Gelderakkers II en III is toegevoegd. In deze variant is er één ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer via de Gelderstraat. Er zijn nog twee ontsluitingen voor enkel langzaam verkeer; via de Bolakker en Langebruysstraat.



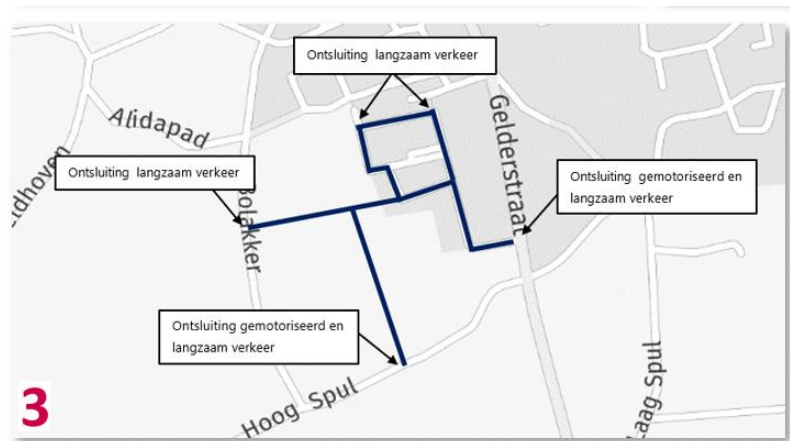
Variant 2: ontsluiting via Gelderstraat en Bolakker (2 ontsluitingen)

De tweede variant betreft het jaar 2040 waarin de ontwikkeling Gelderakkers II en III is toegevoegd. In deze variant zijn er twee ontsluitingen voor gemotoriseerd verkeer; via de Gelderstraat en via de Bolakker. Via de Langebruysstraat zijn nog ontsluitingen voor enkel langzaam verkeer.



Variant 3: ontsluiting via Gelderstraat en een nieuwe weg (2 ontsluitingen)

De derde variant betreft het jaar 2040 waarin de ontwikkeling Gelderakkers II en III is toegevoegd. In deze variant zijn er twee ontsluitingen; via de Gelderstraat en via het Hoog Spul. Deze aansluiting op het Hoog Spul gaat vanuit het plangebied naar het zuiden en takt vervolgens naar het oosten af en komt dan lager op de Gelderstraat uit. Voor langzaam verkeer zijn nog ontsluitingen via Langecruysstraat en Bolakker.



Variant 4: ontsluiting via Gelderstraat en Langecruysstraat (2 ontsluitingen)

De vierde variant betreft het jaar 2040 waarin de ontwikkeling Gelderakkers II en III is toegevoegd. In deze variant zijn er twee ontsluitingen; via de Gelderstraat en via de Langecruysstraat. Voor het langzaam verkeer is er nog een ontsluiting via de Bolakker.



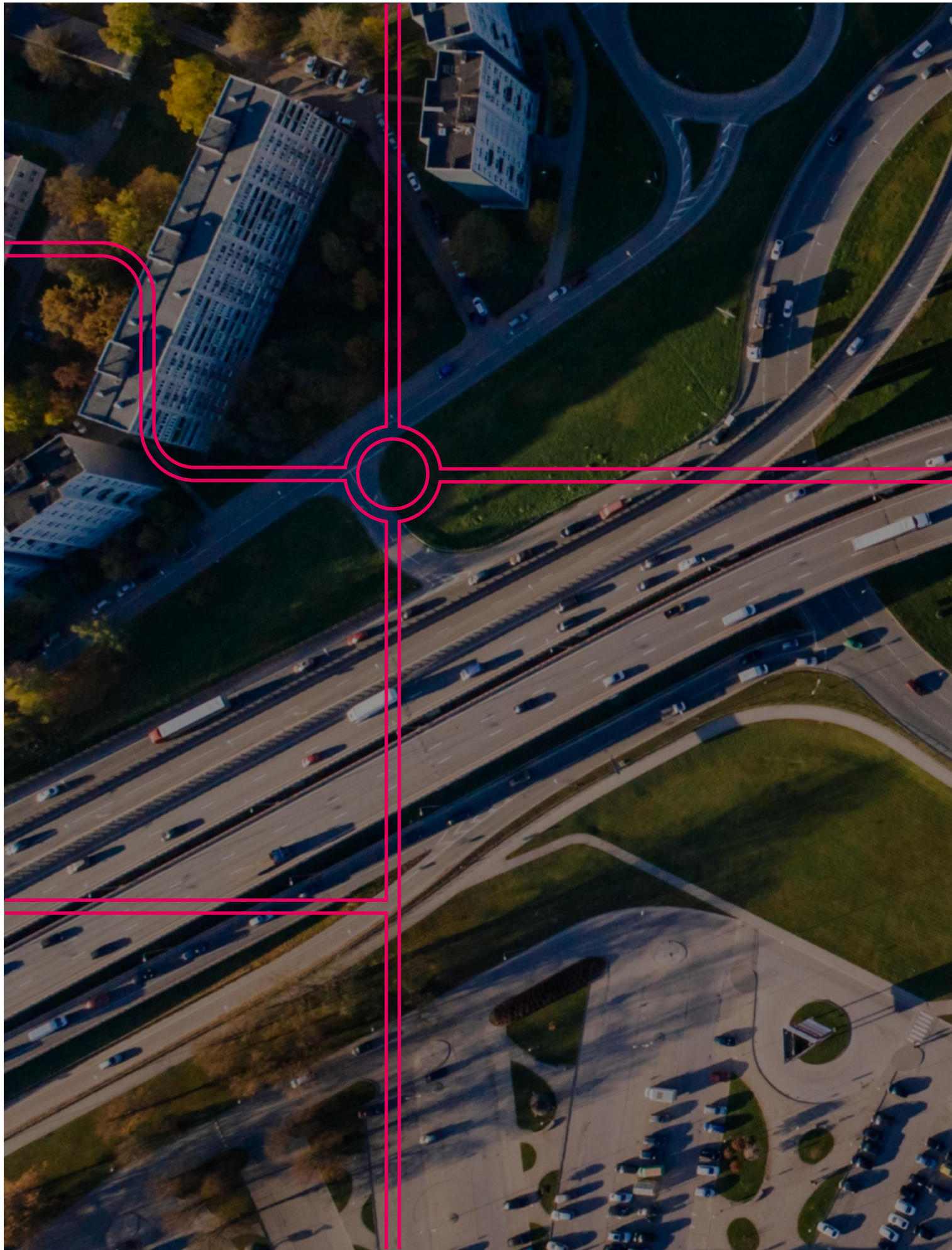
	Gelderstraat	Hoog Spul	Bolakker	Langecruysstraat
Huidige situatie (modeljaar 2018?)	✓			
Referentie (2040)	✓			
Variant 1 (2040)	✓			
Variant 2 (2040)	✓		✓	
Variant 3 (2040)	✓	✓		
Variant 4 (2040)	✓			✓

2.3 Conclusie

Voor het in kaart brengen van de verkeerseffecten voor verschillende ontsluitingsvarianten voor de ontwikkeling Gelderakkers wordt gebruik gemaakt van het vigerende verkeersmodel Regio Midden-Brabant (BBMA2018).

- In de directe omgeving van het studiegebied van de ontwikkeling komen de telcijfers overeen met de modelwaarde.
 - De modelwaarde (basisjaar 2015) ligt in de lijn met de telcijfers in 2013 op de Gelderstraat zuid.
 - De modelwaarde (basisjaar 2015) ligt in de lijn met de telcijfers in 2016 en 2020 op de Esbeekseweg.
 - De Bolakker, zowel noord en zuid, zijn niet aanwezig in het verkeersmodel.
- Referentiesituatie:
 - Op dit moment is in het verkeersmodel de zoneaansluiting van de Hilverhof volledig aangetakt op de Johanna van Brabantlaan. Voor de referentiesituatie wordt deze zoneaansluiting aangepast en ook aangetakt op de Hilverstraat.
 - In het verkeersmodel is de zoneaansluiting bij de Kasteelstraat voornamelijk gericht op het centrum van Hilvarenbeek. De zoneaansluiting van de Kasteelstraat wordt voor de referentiesituatie aangepast en aangetakt op de Kasteelstraat en Ypelaerstraat.
 - Ten behoeve van dit verkeersonderzoek wordt de Bolakker toegevoegd aan het verkeersmodel. Hierbij wordt het huidige snelheidsregime aangehouden. Voor het deel buiten de bebouwde kom geldt 60 km/h en voor het deel binnen de bebouwde kom geldt 30 km/h.

- Ook het Hoog Spul wordt opgenomen in het verkeersmodel. Daarbij wordt het huidige snelheidsregime van 60 km/h aangehouden.
- Plansituatie:
 - Voor de plansituatie wordt de verkeersproductie van de ontwikkeling toegevoegd aan de nieuwe referentiesituatie.
 - De ontwikkeling van Gelderakkers 2 en 3 heeft een verkeersproductie van 1.214 motoroertuigen per etmaal op een gemiddelde werkdag.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
The Netherlands

Postbus 161
7400 AD Deventer
The Netherlands

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32