

Gemeente Halderberge

Verkeersonderzoek Pagnevaart

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Gemeente Halderberge

Verkeersonderzoek Pagnevaart

Datum	20 juli 2020
Kenmerk	006848.20200518.R1.04
Eerste versie	22-06-2020

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Gemeente Halderberge
Titel rapport	Verkeersonderzoek Pagnevaart
Kenmerk	006848.20200518.R1.04
Datum publicatie	20 juli 2020

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
2	Uitgangspunten	2
2.1	Regionaal verkeersmodel	2
2.1.1	Ingangscontrole	2
2.1.2	Projectspecifiek maken verkeersmodel	3
2.2	Verkeersgeneratie ontwikkeling Pagnevaart	4
2.2.1	Programma	4
2.2.2	Verkeersgeneratie	4
2.3	Ontsluiting Pagnevaart	5
3	Ontsluitingsvarianten Pagnevaart	7
3.1	Verschuivingen van verkeer	8
3.2	Verkeersveiligheid	13
3.3	Voor- en nadelen ontsluitingsvarianten	14
4	Samenvattende conclusies en advies	16

1

Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Halderberge heeft het voornemen om woningbouw te realiseren aan de zuidzijde en westzijde van de Pagnevaartweg, aan de rand van Oudenbosch. De locatie van het voormalige sportpark Pagnevaart is al enkele jaren niet meer in gebruik. Voor de realisatie van de ontwikkeling is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Plangebied woningbouwontwikkeling Pagnevaart.

De gemeente Halderberge heeft aan Goudappel Coffeng BV gevraagd om de verkeerseffecten van de ontwikkeling op het wegennet in beeld te brengen. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van het verkeersonderzoek beschreven.

2

Uitgangspunten

2.1 Regionaal verkeersmodel

In deze studie is gebruik gemaakt van het vigerende verkeersmodel West Brabant (BBMA2018). Om het model voor deze studie geschikt te maken zijn eerst aanpassingen gedaan om het verkeersmodel zo goed mogelijk te laten aansluiten bij de (te verwachten) praktijksituatie.

2.1.1 Ingangscontrole

Als eerste stap is een ingangscontrole uitgevoerd. Hierbij zijn de modelsnelheden, kruispunten en sociaal economische gegevens getoetst aan de werkelijke situatie. Tevens zijn de aangeleverde telcijfers getoetst aan de modelwaarden in het basisjaar van het verkeersmodel. Voor de berekeningen wordt gebruik gemaakt van het prognosejaar 2030. Daarin zijn alle vastgestelde projecten (ruimtelijk en infrastructureel) opgenomen, waaronder ook project Albano Lob C.

Uit de ingangscontrole bleek dat het netwerk in het studiegebied op enkele locaties niet overeenstemt met de huidige praktijksituatie. Daarnaast blijkt uit recente tellingen dat er een significante afwijking is tussen de modelsituatie en de huidige situatie vandaag de dag op straat. De tellingen zijn aangeleverd door de gemeente Halderberge voor de in figuur 2.1 weergegeven locaties.



Figuur 2.1: Locatie tellingen.

In tabel 2.1 is voor drie wegvakken in de nabije omgeving van het plangebied de afwijking weergegeven. Hieruit blijkt dat de huidige intensiteit op de Acer Flamingolaan overeen komt met de modelcijfers. Op de Pagnevaartweg geven de modelcijfers een onderschatting van de wegvakbelasting. De oorzaak van deze afwijking kan gevonden worden in het detailniveau van het verkeersmodel (de fijnmazigheid van het netwerk en de zone aansluitingen in het studiegebied).

Locatie nr.	Straatnaam	Telcijfer (jaar)	Model basisjaar 2015	Model referentie 2030
1	Acer Flamingolaan	700 (2015)	700	900
2	Pagnevaartweg noord	2.100 (2017)	500	400
3	Pagnevaartweg oost	1.400 (2017)	300	400

Tabel 2.1: Vergelijking telcijfers en verkeersmodel BBMA2018.

2.1.2 Projectsamenhang maken verkeersmodel

Op basis van de uitkomsten van de ingangscapaciteit is besloten om het verkeersmodel aan te passen zodat het beter aansluit op de (verwachte) praktijk situatie.

Netwerkaanpassingen

In het netwerk zijn correcties doorgevoerd om zo goed mogelijk aan te sluiten bij de huidige situatie en de te verwachten praktijk.

De volgende aanpassingen zijn doorgevoerd in het verkeersmodel:

- Kruispunt Pagnevaartweg – Pagnevaartweg gewijzigd in een gelijkwaardig kruispunt.
- Noordelijke deel Pagnevaartweg oost heeft een maximumsnelheid van 30 km/u.
- Verfijning aantal zoneaantakkingen Pagnevaartweg.

Lokale verfijning verkeersmodel

Om de model- en telcijfers beter op elkaar te laten aansluiten is een lokale verfijning doorgevoerd in het netwerk en de zone-aansluitingen. Dit maakt dat de Pagnevaartweg beter aansluit zonder dat daarmee op andere wegvakken in Oudenbosch een scheefheid gaat ontstaan ten opzichte van telpunten zoals gehanteerd bij de bouw van het model. Het heeft dan met name te maken met de routing en aansluiting van de woningen en bedrijven langs de Pagnevaartweg, Jan Teunisstraat, Nattestraat en Albanoweg. Na de aanpassingen in het projectspecifieke verkeersmodel sluiten de geprognoseerde intensiteiten in het verkeersmodel veel beter aan op de telcijfers (zie tabel 2.2).

Locatie nr.	Straatnaam	Telcijfer (jaar)	Model	Vershil
Referentie 2030				
1	Acer Flamingolaan	700 (2015)	700	0
2	Pagnevaartweg noord	2.100 (2017)	1.800	300
3	Pagnevaartweg oost	1.400 (2017)	1.000	400

Tabel 2.2: Projectspecifieke verkeersmodel Pagnevaart in vergelijking met telcijfers.

2.2 Verkeersgeneratie ontwikkeling Pagnevaart

2.2.1 Programma

De herontwikkeling van voormalig sportpark Pagnevaart voorziet in de realisatie van 100 tot 135 woningen en in dit verkeersonderzoek wordt uitgegaan van het maximaal te ontwikkelen scenario, met een verdeling naar woningtype zoals weergegeven in tabel 2.3.

Type woning	aantal
Vrijstaand	68
Tweekapper	40
Rijwoningen	27
Totaal	135

Tabel 2.3 Woningbouwprogramma Pagnevaart.

2.2.2 Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie wordt bepaald door de volgende factoren:

- De locatietekenen van de ontwikkeling: de stedelijkheidsgraad en het soort 'stedelijke zone';
- Het aantal en type woningen en functies dat gerealiseerd zal worden.

Locatiekenmerken

Gebaseerd op CBS gegevens van 2019 kent de gemeente Halderberge een omgevingsadressendichtheid van 751 adressen per km². Hiermee valt de stedelijkheidsgraad van de ontwikkellocatie te klasseren als 'Weinig stedelijk'. De ligging aan de rand van het stedelijk gebied geeft aanleiding om de locatie verder te onderscheiden als 'rest bebouwde kom'.

Aantal en type woningen

Het aantal en type woningen is reeds beschreven in paragraaf 2.1.1. De ontwikkeling voorziet in 135 wooneenheden.

Gehanteerde kencijfers

Voor de berekening van de verkeersgeneratie is uitgegaan van CROW-kencijfers, behorende bij de zojuist beschreven uitgangspunten 'weinig stedelijk' en 'rest bebouwde kom' (zie tabel 2.4). Hierbij wordt het gemiddelde cijfer als uitgangspositie genomen omdat er geen redenen zijn om af te wijken van het gemiddelde.

Type woning	CROW omschrijving woningtype	Kencijfer minimum	Kencijfer maximum	Kencijfer gemiddelde
Vrijstaand	Koop, huis, vrijstaand	7,8	8,6	8,2
Tweekapper	Koop, huis, twee-onder-een-kap	7,4	8,2	7,8
Rijwoningen	Koop, huis, tussen/hoek	7,0	7,8	7,4

Tabel 2.4: Gehanteerde kencijfers.

Omrekenfactor weekdag naar werkdag

De omrekenfactor van gemiddelde weekdag naar gemiddelde werkdag is 1,11.

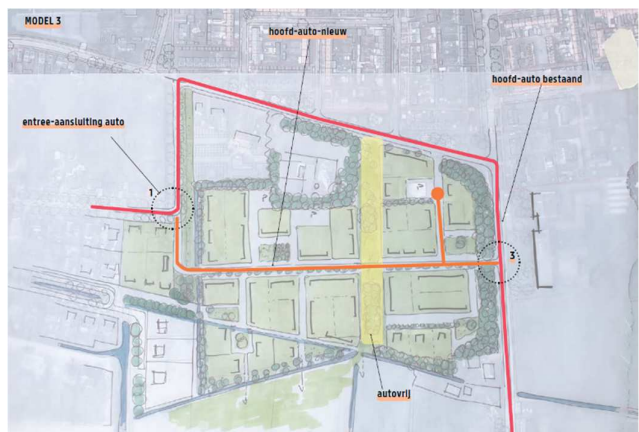
Type woning	Gemiddelde weekdag	Gemiddelde werkdag
Vrijstaand	558	620
Tweekapper	312	347
Rijwoningen	200	222
Totaal	1.070	1.189

Tabel 2.5: Verkeersgeneratie per fase.

2.3 Ontsluiting Pagnevaart

In het verkeersonderzoek worden de voor- en nadelen van 5 ontsluitingsvarianten inzichtelijk gemaakt. Voor het bepalen van de verdeling van het verkeer over het netwerk wordt de ontwikkeling Pagnevaart met drie ontsluitingen op het wegennet toegevoegd aan het netwerk (model 1). De verdeling van het verkeer over het netwerk,

bij de overige ontsluitingsvarianten kan worden afgeleid uit het resultaat van de modelberekening van ontsluitingsvariant/model 1.



3

Ontsluitingsvarianten Pagnevaart

De woningbouwontwikkeling Pagnevaart kan op meerdere mogelijke manieren worden ontsloten op het wegennet via de Pagnevaart en/of Acer Flamingolaan. De verkeerskundige effecten van de volgende ontsluitingsmogelijkheden zijn inzichtelijk gemaakt:

- Variant 1: drie ontsluitingen; Ontsluiting op Pagnevaartweg en Acer Flamingolaan (nr. 1, 2 en 3 in figuur 3.1)
- Variant 2: drie ontsluitingen; Ontsluiting op Pagnevaartweg en Acer Flamingolaan (nr. 1, 2 en 3 in figuur 3.1), tevens kan het gemotoriseerde verkeer zich niet intern verplaatsen tussen Pagnevaartweg en de Acer Flamingolaan
- Variant 3: twee ontsluitingen; Ontsluiting op Pagnevaartweg en Acer Flamingolaan (nr. 1 en 3 in figuur 3.1)
- Variant 4: twee ontsluitingen; Ontsluiting op Pagnevaartweg (nr. 2 en 3 in figuur 3.1)
- Variant 5: twee ontsluitingen; Ontsluiting op Pagnevaartweg en Acer Flamingolaan (nr. 1 en 2 in figuur 2).

In figuur 3.1 zijn de ontsluitingsmogelijkheden op het wegennet, van de ontwikkeling Pagnevaart weergegeven.



Figuur 3.1: Ontsluitingsmogelijkheden ontwikkeling Pagnevaart.

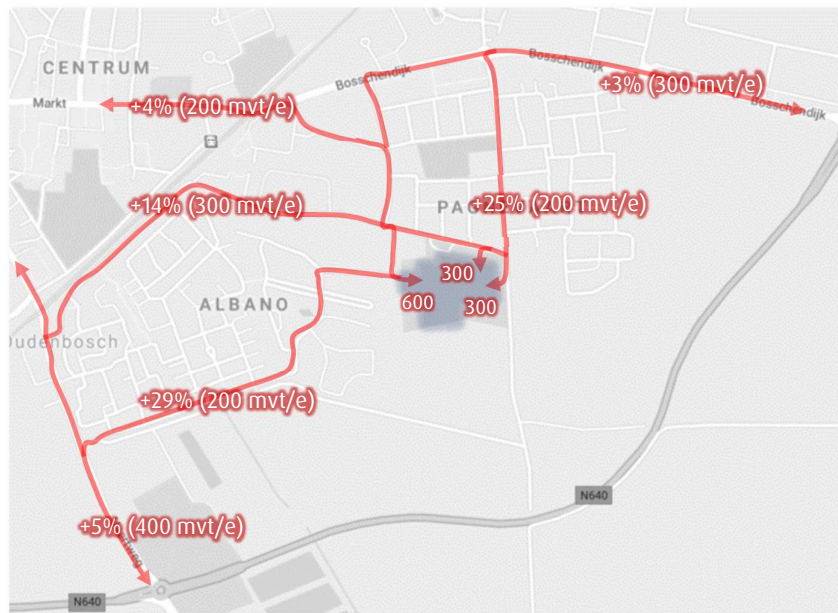
3.1 Verschuivingen van verkeer

Voor het in beeld brengen van de verdeling van het verkeer over het netwerk is variant 1 doorgerekend met het verkeersmodel. Voor de overige varianten zijn de verschuivingen van verkeer over het wegennet afgeleid uit het resultaat van de modelberekening.

Variant 1

Als gevolg van de ontwikkeling neemt het aantal verkeersbewegingen op het wegennet toe. Het verkeer van en naar de ontwikkeling verspreidt zich via verschillende routes. De grootste toename van het aantal verkeersbewegingen is te zien op de Vaartweg +400 mvt/etmaal (+5%) in het westen van het studiegebied. In oostelijke rijrichting is de toename 300 mvt/etmaal en van en naar het centrum (noordwesten) is de toename op de Markt circa 200 mvt/etmaal (+4%).

In de directe omgeving van het plangebied neemt het aantal verkeersbewegingen op de Pagnevaartweg toe met circa 300 mvt/etmaal en op de Pagnevaartweg met 400 mvt/etmaal. De verdeling van het verkeer over het wegennet is weergegeven in figuur 3.2.



Figuur 3.2: Toenames plansituatie (variant 1) ten opzichte van Referentie 2030 (afgerond op 100-tallen).

Variant 2

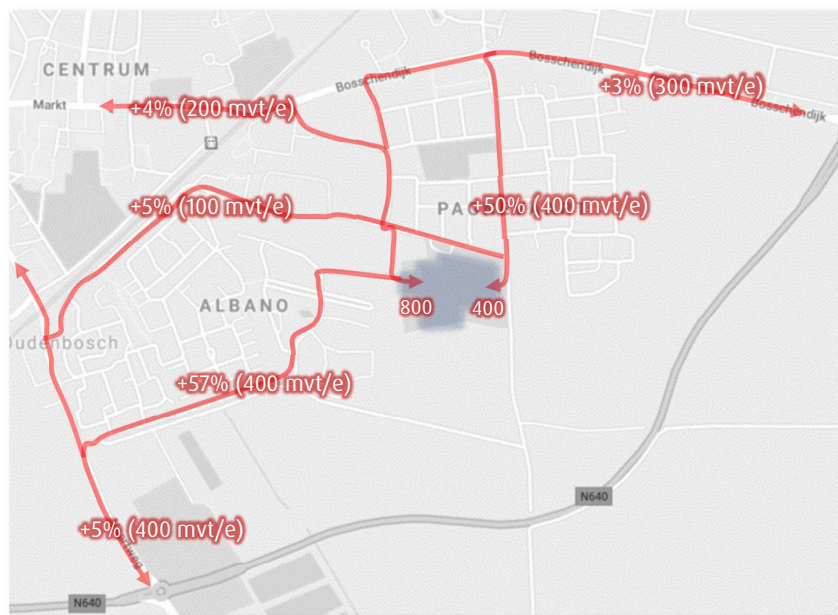
Ontsluitingsvariant 2 heeft dezelfde ontsluitingsmogelijkheden op het wegennet als variant 1. Echter, kan het gemotoriseerde verkeer zich intern niet verplaatsen tussen de westelijke en oostelijke/noordelijke ontsluiting.

Doordat de ontwikkeling in variant 1 op drie locaties wordt ontsloten zal slechts een beperkt deel van het gemotoriseerde verkeer via de interne structuur in het westen richting het oosten/noorden rijden en vice versa. Door het beperkte aantal interne verkeer (als gevolg van de drie ontsluitingen) en doordat het in beide richtingen (oost/noord-westen en west-oost/noord) plaats vindt is effect van de interne knip beperkt. Hierdoor is naar verwachting het verkeerseffect van variant 2 overeenkomstig met variant 1.

Variant 3

In variant 3 wordt de ontwikkeling ontsloten door middel van een oostelijke en een westelijke ontsluiting. Hierdoor zal naar verwachting meer intern verkeer plaatsvinden dan in voorgaande varianten. Doordat het gemotoriseerde verkeer zich verplaatst richting het oosten (circa 1/3) het noordwesten (circa 1/3) en het zuidwesten (circa 1/3) zal het gemotoriseerde verkeer dat de herkomst niet nabij de oostelijke of westelijke ontsluiting heeft eerder geneigd zijn om een interne verplaatsing te maken. Van en naar het oosten is sneller (en korter) via de oostelijke ontsluiting, van en naar het noordwesten en zuidwesten is sneller (en korter) via de westelijke ontsluiting.

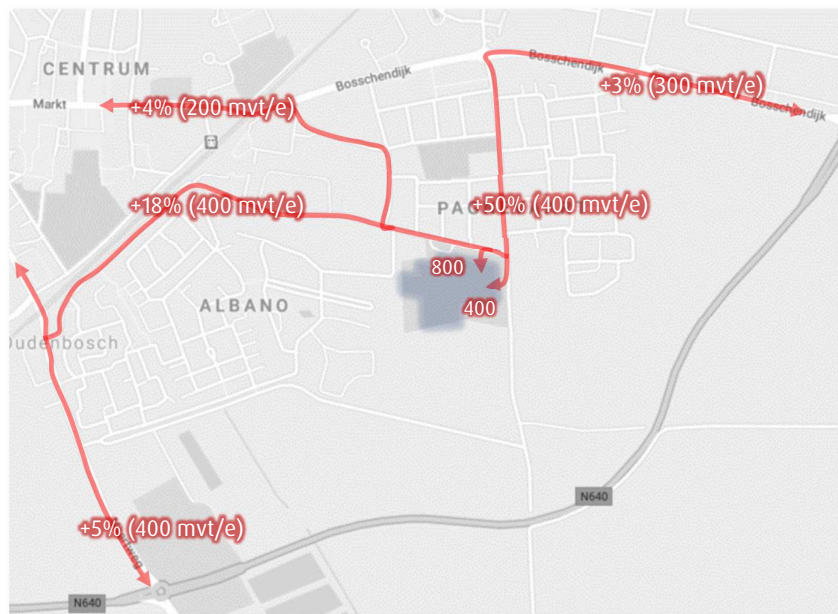
Hierdoor is de grootste toename van het aantal verkeersbewegingen waarneembaar op de Acer Flamingolaan (+57%) en de Professor Mulderslaan (+50%) op alle wegvakken neemt het aantal verkeersbewegingen met circa 400 motorvoertuigen per etmaal toe. De verdeling van het verkeer over het wegennet is weergegeven in figuur 3.3.



Figuur 3.3: Toenames plansituatie (variant 3) ten opzichte van Referentie 2030 (afgerond op 100-tallen).

Variant 4

In variant 4 wordt de ontwikkeling ontsloten via de noordelijke en oostelijke ontsluiting. Hierdoor is een verschuiving van verkeer te zien van de Acer Flamingolaan richting de noordelijker gelegen Pagnevaartweg en van de Eikenlaan naar de Professor Mulderslaan. De grootste toename van het aantal verkeersbewegingen ten opzichte van de referentie situatie is waarneembaar op de Pagnevaartweg met circa 800 motorvoertuigbewegingen per etmaal (+44%) en de Professor Mulderslaan met circa 400 motorvoertuigen per etmaal (+50%). De verdeling van het verkeer over het wegennet is weergegeven in figuur 3.4.

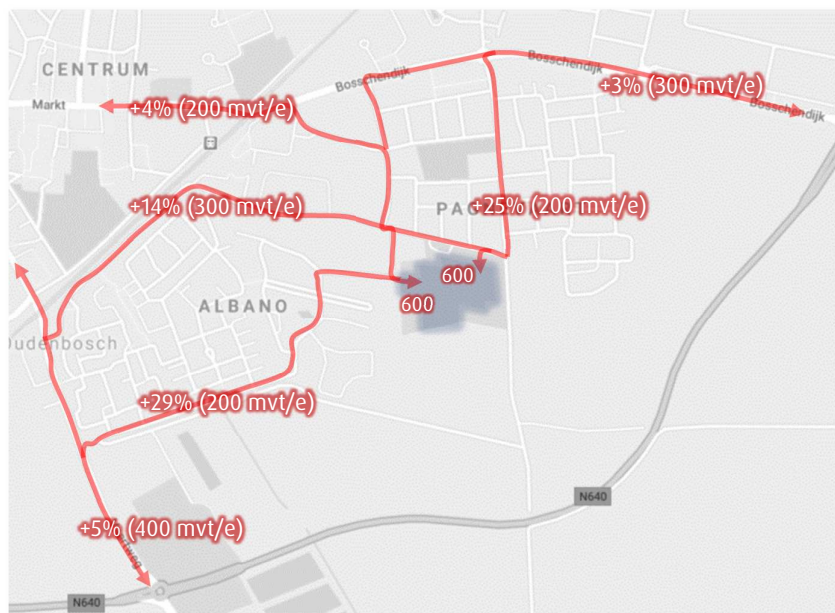


Figuur 3.4: Toenames plansituatie (variant 4) ten opzichte van Referentie 2030 (afgerond op 100-tallen).

Variant 5

In variant 5 wordt de ontwikkeling ontsloten door middel van een noordelijke-, en een westelijke ontsluiting. Naar verwachting zal het verplaatsingspatroon van het gemotoriseerde verkeer overeenkomstig zijn met ontsluitingsvariant 1 en 2. Overeenkomstig met variant 1 zal het aantal interne verplaatsingen tussen oost-west beperkt zijn en de verkeersantallen zullen in balans zijn.

De verschuivingen van verkeer zijn op relevante wegvakken in het studiegebied inzichtelijk gemaakt. De intensiteiten op relevante wegvakken in het studiegebied zijn weergegeven in tabel 3.1 en figuur 3.6.



Figuur 3.6: Toenames plansituatie (variant 5) ten opzichte van Referentie 2030 (afgerond op 100-tallen).

Nr.	Straatnaam	motorvoertuigen per etmaal					
		Berekend met het verkeersmodel BBMA2018		Intensiteiten bepaald op basis van expert judgement (beredeneerd vanuit de verkeersmodelberekening van variant 1)			
		Referentie	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4	Variant 5
A	Sint Bernaertsstraat	4.800	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
B	Professor Mulderslaan - noord	3.500	3.700	3.700	3.900	3.900	3.700
C	Boschendijk	9.400	9.700	9.700	9.700	9.700	9.700
D	Eikenlaan	1.700	2.100	2.100	1.900	2.000	2.100
E	Pagnevaartweg - west	2.200	2.500	2.500	2.300	2.600	2.500
F	Professor Mulderslaan - zuid	800	1.000	1.000	1.200	1.200	1.000
G	Pagnevaartweg - oost	1.800	2.200	2.200	1.800	2.600	2.200
H	Acer Flamingolaan - noord	600	1.000	1.000	1.200	600	1.000
I	Acer Flamingolaan - zuid	700	900	900	1.100	700	900
J	Albanoweg	<100	<100	<100	<100	<100	<100
K	Vaartweg - noord	5.400	5.600	5.600	5.400	5.800	5.600
L	Vaartweg - zuid	7.600	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
M	N640	6.700	6.700	6.700	6.700	6.700	6.700

Tabel 3.1: Aantal motorvoertuigen per etmaal in de Referentie situatie (2030, zonder ontwikkeling Pagnevaart) en de ontsluitingsvarianten 1 tot en met 5 (2030, inclusief ontwikkeling Pagnevaart) op relevante wegvakken in het studiegebied.



Figuur 3.5: Relevante wegvakken in het studiegebied.

3.2 Verkeersveiligheid

De effecten van de ontsluitingsvarianten op de mate van verkeersveiligheid is inzichtelijk gemaakt aan de hand van het aantal verkeersbewegingen op erftoegangswegen (ETW) binnen de bebouwde kom. Volgens Duurzaam Veilig¹ richtlijnen geldt een maximaal toegestane aantal verkeersbewegingen van 4.000 motorvoertuigen per etmaal op wegvakniveau. Voor erftoegangswegen met een verbindende functie, waarbij de focus meer ligt op verplaatsen dan bij reguliere erftoegangswegen, waarbij de focus ligt op verblijven, geldt een maximaal toegestane intensiteit van 6.000 mvt/etmaal. Op gebiedsontsluitingswegen (GOW) en stroomwegen (SW) zijn deze maximale intensiteiten niet van toepassing.

In de referentie situatie en alle ontsluitingsvarianten Pagnevaart is de intensiteit op wegvakniveau passend bij de grenswaarde die wordt gesteld volgens Duurzaam Veilige richtlijnen. In tabel 3.2 zijn de wegtypes, grenswaarde en intensiteiten in de referentie situatie en de ontsluitingsvarianten weergegeven.

Nr.	Straatnaam	Wegtype	motorvoertuigen per etmaal						
			Grenswaarde	Referentie	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4	Variant 5
A	Sint Bernaertsstraat	GOW		4.800	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
B	Professor Mulderslaan - noord	ETW	4.000	3.500	3.700	3.700	3.900	3.900	3.700
C	Bosschendijk	GOW		9.400	9.700	9.700	9.700	9.700	9.700
D	Eikenlaan	ETW	4.000	1.700	2.100	2.100	1.900	2.000	2.100
E	Pagnevaartweg - west	ETW	4.000	2.200	2.500	2.500	2.300	2.600	2.500
F	Professor Mulderslaan - zuid	ETW	4.000	800	1.000	1.000	1.200	1.200	1.000
G	Pagnevaartweg - oost	ETW	4.000	1.800	2.200	2.200	1.800	2.600	2.200
H	Acer Flamingolaan - noord	ETW	4.000	600	1.000	1.000	1.200	600	1.000
I	Acer Flamingolaan - zuid	ETW	4.000	700	900	900	1.100	700	900
J	Albanoweg	ETW	4.000	<100	<100	<100	<100	<100	<100
K	Vaartweg - noord	GOW		5.400	5.600	5.600	5.400	5.800	5.600
L	Vaartweg - zuid	GOW		7.600	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
M	N640	SW		6.700	6.700	6.700	6.700	6.700	6.700

Tabel 3.2: Wegtype, grenswaarde en intensiteiten op relevante wegvakken in het studiegebied.

¹ Duurzaam Veilig Wegverkeer is een visie op hoe het verkeer systematisch maximaal veilig gemaakt kan worden vanuit een proactieve benadering: de verkeersomgeving moet zó zijn vormgegeven dat er geen ernstige ongevallen gebeuren, SWOV - Duurzaam Veilig wegverkeer

3.3 Voor- en nadelen ontsluitingsvarianten

De verkeerskundige voor- en nadelen van de ontsluitingsvarianten zijn hieronder per variant beschreven.

Variant 1

De voor- en nadelen van variant 1 zijn hieronder nader toegelicht.

Voordeel

- Spreiding van de ontwikkeling over de diverse omliggende wegvakken. Hierdoor is de stijging van het aantal verkeerbewegingen beperkt.
- Goede bereikbaarheid voor hulpdiensten in het plangebied door de drie ontsluitingen op het wegennet
- Intensiteit op wegvakniveau zijn passend bij de grenswaarde die wordt gesteld volgens Duurzaam Veilige richtlijnen

Nadeel

- De groene zone die centraal in noord-zuid richting ligt en zich uitstekend leent voor groen, spelen en water is niet geheel autovrij

Variant 2

De voor- en nadelen van variant 2 zijn hieronder nader toegelicht.

Voordeel

- Spreiding van de ontwikkeling over de diverse omliggende wegvakken. Hierdoor is de stijging van het aantal verkeerbewegingen beperkt.
- Goede bereikbaarheid voor hulpdiensten in het plangebied door de drie ontsluitingen op het wegennet
- De groene zone die centraal in noord-zuid richting ligt en zich uitstekend leent voor groen, spelen en water is niet geheel autovrij
- Intensiteit op wegvakniveau zijn passend bij de grenswaarde die wordt gesteld volgens Duurzaam Veilige richtlijnen

Nadeel

- Geen intern verkeer mogelijk tussen oost/noord en west

Variant 3

De voor- en nadelen van variant 3 zijn hieronder nader toegelicht.

Voordeel

- Pagnevaartweg wordt ontlast, beperkt extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling
- Intensiteit op wegvakniveau zijn passend bij de grenswaarde die wordt gesteld volgens Duurzaam Veilige richtlijnen
- Goede bereikbaarheid voor hulpdiensten in het plangebied via de westelijke en oostelijke ontsluiting

Nadeel

- De groene zone die centraal in noord-zuid richting ligt en zich uitstekend leent voor groen, spelen en water is niet geheel autovrij
- Meeste intern verkeer via de groene zone die centraal in noord-zuid richting ligt en zich uitstekend leent voor groen, spelen en water

Variant 4

De voor- en nadelen van variant 4 zijn hieronder nader toegelicht.

Voordeel

- Acer Flamingolaan wordt ontlast, beperkt extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling
- Intensiteit op wegvakniveau zijn passend bij de grenswaarde die wordt gesteld volgens Duurzaam Veilige richtlijnen

Nadeel

- De groene zone die centraal in noord-zuid richting ligt en zich uitstekend leent voor groen, spelen en water is niet geheel autovrij
- Beperkte bereikbaarheid voor hulpdiensten in het plangebied door de noordelijke- en oostelijke ontsluiting
- Pagnevaartweg en Professor Mulderslaan wordt extra belast ten opzichte van de overige varianten

Variant 5

De voor- en nadelen van variant 5 zijn hieronder nader toegelicht.

Voordeel

- Spreiding van de ontwikkeling over de diverse omliggende wegvakken. Hierdoor is de stijging van het aantal verkeerbewegingen beperkt.
- Goede bereikbaarheid voor hulpdiensten in het plangebied via de westelijke en noordelijke ontsluiting
- Intensiteit op wegvakniveau zijn passend bij de grenswaarde die wordt gesteld volgens Duurzaam Veilige richtlijnen

Nadeel

- De groene zone die centraal in noord-zuid richting ligt en zich uitstekend leent voor groen, spelen en water is niet geheel autovrij

Samenvattende conclusies en advies

De gemeente Halderberge heeft het voornemen om woningbouw te realiseren aan de zuidzijde en westzijde van de Pagnevaartweg, aan de rand van Oudenbosch. De verkeerseffecten van de woningbouwontwikkeling en de ontsluitingsvarianten zijn in beeld gebracht.

Ontwikkeling Pagnevaart

De ontwikkeling voorziet in 135 wooneenheden met een verkeersproductie van 1.070 motorvoertuigen per etmaal op een weekdag en 1.189 motorvoertuigen per etmaal op een werkdag.

Ontsluitingsvarianten

De ontwikkeling Pagnevaart zorgt voor een toename van het aantal verkeersbewegingen op nabij gelegen wegvakken in het studiegebied. In alle ontsluitingsvarianten blijft het aantal verkeersbewegingen op wegvakniveau binnen de gestelde streefwaarde van Duurzaam Veilig. De verkeerskundige verschillen tussen de ontsluitingsvarianten zijn beperkt.

Echter, kan worden gesteld dat de realisatie van drie ontsluitingen op het wegennet verkeerskundig de voorkeur geniet door meer spreiding van het verkeer (circa 1.200 mvt/etm) over het wegennet in combinatie met de goede bereikbaarheid van het plangebied voor hulpdiensten. Hierbij kan worden gekozen om de groene zone, die centraal in noord-zuid richting ligt en zich uitstekend leent voor groen, spelen en water, autoluw te maken door de inrichting onaantrekkelijk te maken voor intern verkeer of een knip aan te brengen waardoor intern verkeer tussen oost/noord en west fysiek onmogelijk wordt gemaakt voor gemotoriseerd verkeer.

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

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**