

Van : Kees Oudendijk, wethouder
Aan : de leden van de raad van de Gemeente Oegstgeest
Datum : 2 april 2024
Onderwerp : Aanvullende verkeerscijfers Almondehoeve
Zaaknr : Z/23/180529/420900

Naar aanleiding van de beeldvormende raadsvergadering d.d. 5 maart 2024 over het verkeeronderzoek Almondehoeve (d.d. 1 februari 2024) heeft Verkeersbureau Goudappel een aantal verdiepende vragen van uw raad nader uitgewerkt.

Bijgaande rapportage gaat in op de verkeersgeneratie en het -effect bij een woningbouwontwikkeling van 40, 80, 120, 160 en 200 woningen op de Almondehoeve. Ook worden de achterliggende verkeerstellingen gedeeld.

Bijlage:

- Almondehoeve Oegstgeest – Aanvullende cijfers d.d. 28 maart 2024

Almondehoeve Oegstgeest

Aanvullende verkeerscijfers

Opdrachtgever

Titel rapport

Kenmerk

Datum publicatie

Gemeente Oegstgeest

Verkeersgeneratie Almondehoeve –

Aanvullende verkeerscijfers

016000.20240318.N2.03

28 maart 2024

Projectteam Goudappel

Marco de Baat en Lesley de Vries

Status

Definitief

© Copyright Goudappel BV 28-3-24

Inhoudsopgave

1. Aanleiding	1
2. Verkeersgeneratie woningaantallen	2
2.1 Woningbouwscenario's	2
2.2 Autoverkeer	3
2.3 Aantallen fietsers	4
3. Verkeerseffecten varianten	5
3.1 Netwerkeffecten	5
3.2 Verkeersintensiteiten op de Van Gerrevinkbrug	7
4. Verkeerstellingen	8
4.1 Tellingen september 2023	8
4.2 Verloop verkeersintensiteit o.b.v. historische tellingen	11
Bijlage 1: Kencijfers verkeersgeneratie	12

1. Aanleiding

Almondehoeve is een locatieontwikkeling in gemeente Oegstgeest. De initiatiefnemer wenst op de planlocatie nieuwe woningen te realiseren. Er waren zorgen over de ontsluiting en effecten van deze ontwikkeling op de omgeving. Goudappel heeft daar eerder onderzoek naar gedaan. In de rapportage '*Verkeersonderzoek Almonderhoeve*' van 1 februari 2024 met kenmerk 016000.20231127.R1.03 zijn de resultaten van dit onderzoek toegelicht. Dit onderzoek is gepubliceerd op de website van de gemeente. Uitgangspunt van het onderzoek was een maximaal programma van 160 woningen. De resultaten van het onderzoek zijn toegelicht tijdens de beeldvormende raadsvergadering van de gemeenteraad van Oegstgeest op dinsdag 5 maart 2024. Naar aanleiding van deze avond heeft de gemeenteraad enkele verdiepende vragen gesteld:

1. Hoeveel verkeer wordt gegenereerd vanuit de Almondehoeve bij een woningbouwontwikkeling van 40, 80, 120, 160 of 200 woningen?
2. Welk mogelijk netto verkeerseffect heeft de verkeersgeneratie van Almondehoeve bij een woningbouwontwikkeling van 40, 80, 120, 160 of 200 woningen?
3. Kunnen de achterliggende verkeerstellingen gedeeld worden?

In deze notitie zijn aanvullende verkeerscijfers opgenomen. Deze notitie is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 is de verkeersgeneratie bij andere woningaantallen berekend;
- In hoofdstuk 3 is schematisch weergegeven wat dit betekent qua verkeerseffecten op de omliggende wegen;
- In hoofdstuk 4 zijn de meer gedetailleerde resultaten van uitgevoerde verkeerstellingen op een 4-tal locaties opgenomen.

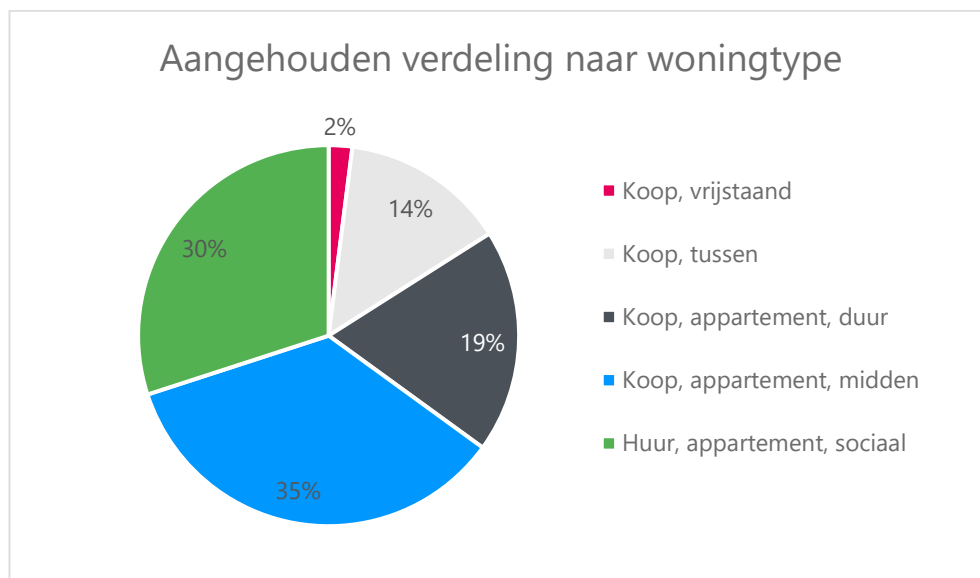
2. Verkeersgeneratie woningaantallen

2.1 Woningbouwscenario's

Om een breder beeld te krijgen van mogelijke verkeersgeneratie van Almondehoeve bij een andere omvang is de verkeersgeneratie berekend bij een programma van 40, 80, 120, 160 en 200 woningen. Het totaal aantal woning per woningbouwscenario is verdeeld naar de verschillende type woningen gegeven de verdeling uit figuur 2.1¹. Dit leidt tot de verdeling van aantallen woningen per woningbouwscenario zoals aangegeven in tabel 2.1.

Type woningen	Aantal woningen per type					
	%	40	80	120	160	200
Koop, vrijstaand	2%	0,8	1,6	2,4	3,2	4
Koop, tussen	14%	5,6	11,2	16,8	22,4	28
Koop, appartement, duur	19%	7,6	15,2	22,8	30,4	38
Koop, appartement, midden	35%	14	28	42	56	70
Huur, appartement, sociaal	30%	12	24	36	48	60

Tabel 2.1 Aantal woningen naar type per woningbouwscenario



Figuur 2.1 Aangehouden verdeling naar woningtype

¹ Voor de verkeersgeneratie is het van belang om te weten hoeveel woningen, van welk type in het gebied komen. Dit heeft te maken met de verschillen in de gemiddelde verkeersgeneratie per type woning. In een vrijstaande grondgebonden woning wonen doorgaans meer mensen met gemiddeld meer auto's dan in een sociale huur appartement met een kleinere woningoppervlakte waar vaker 1- of 2 persoonshuishoudens wonen.

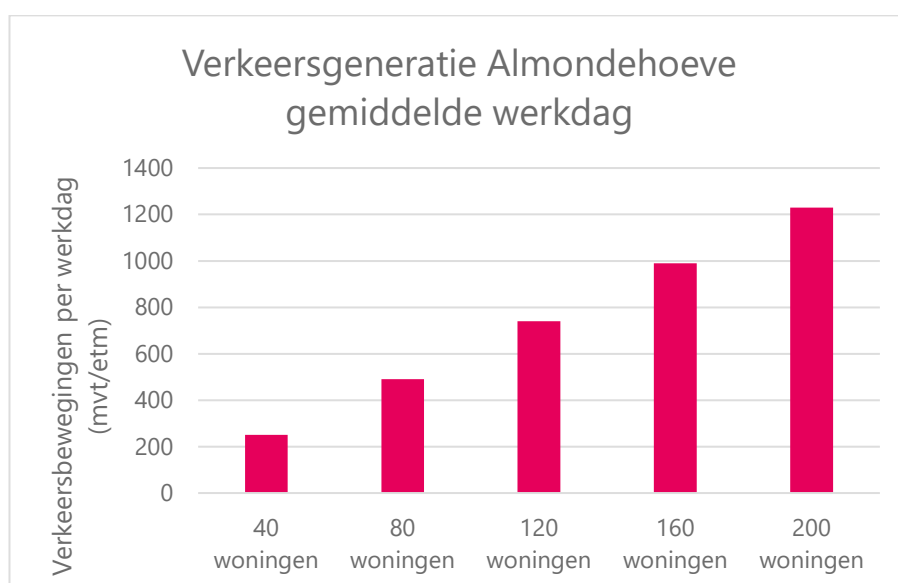
2.2 Autoverkeer

Om de verkeersgeneratie te bepalen is het aantal woningen per woningtype vermenigvuldigd met de bijbehorende kengetallen van het CROW. De kencijfers van het CROW betreft een gemiddelde weekdag, deze worden met vermenigvuldigd met een omrekenfactor om te komen tot het aantal motovoertuigbewegingen per werkdag.

De etmaalintensiteiten kunnen verder omgerekend worden met factoren naar aantal verkeersbewegingen in de spitsperioden (ochtendspits en avondspits) en uitgesplitst in vertrekkende en aankomende verkeersbewegingen. In tabel 2.2 zijn al deze verkeerscijfers gepresenteerd. In bijlage 2 zijn alle gehanteerde vuistregels en kencijfers gespecificeerd.

Scenario	Intensiteit	Intensiteit	Ochtendspits		Avondspits	
	weekdag	werkdag	vertrekkend	aankomend	vertrekkend	aankomend
40 woningen	220	250	20	nihil	nihil	20
80 woningen	440	490	40	nihil	10	40
120 woningen	670	740	60	10	10	60
160 woningen	890	1.000	80	10	10	80
200 woningen	1.110	1.230	100	10	20	90

Tabel 2.2 Verkeersgeneratie Almondehoeve bij verschillende woningaantallen



Figuur 2.2 Verkeersgeneratie van verschillende aantallen op een gemiddelde werkdag

2.3 Aantallen fietsers

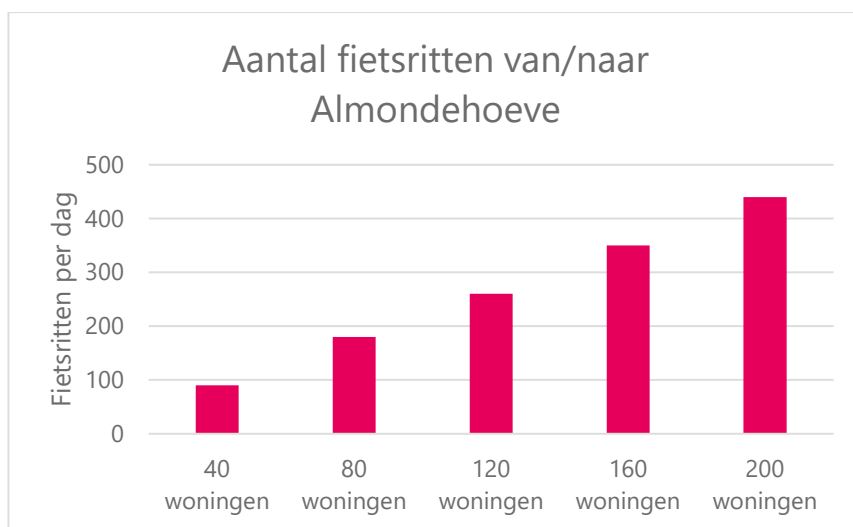
Voor de fiets wordt uitgegaan van het uitgangspunt dat elke bewoner gemiddeld 1 verplaatsing per dag met de fiets maakt. Op basis van CBS-cijfers ligt het gemiddelde fietsgebruik in Nederland daar iets onder (0,75 fietsverplaatsingen per persoon per dag). Oegstgeest is echter een sterk stedelijk gebied met een fijnmazig fietsnetwerk en vanaf Almondehoeve liggen voorzieningen op fietsafstand. Daarom nemen we een iets hogere fietsgeneratie aan.

Voor de omrekening van het aantal woningen naar aantal inwoners gaan we uit van de gemiddelde huishoudengrootte van Oegstgeest. In 2023 betrof de gemiddelde huishoudengrootte in Oegstgeest 2,2 inwoners per huishouden. Het kan echter zijn dat de woningmix van Almondehoeve afwijkt van de woningmix van totaal Oegstgeest, waardoor we mogelijk het aantal inwoners in Almondehoeve iets overschatten. Bijvoorbeeld doordat er meer appartementen komen in Almondehoeve waar relatief veel 1- en 2-persoonshuishoudens wonen.

In tabel 2.3 en figuur 2.3 is het aantal fietsritten van/naar Almondehoeve per dag weergegeven.

Scenario	Aantal inwoners	Aantal fietsritten van/naar Almondehoeve
40 woningen	90	90
80 woningen	180	180
120 woningen	260	260
160 woningen	350	350
200 woningen	440	440

Tabel 2.3 Aantal verwachte inwoners en fietsers per scenario (afgerond op 10-tallen)



Figuur 2.3 aantal fietsritten van/naar Almondehoeve per dag bij verschillende scenario's

3. Verkeerseffecten varianten

In dit hoofdstuk zijn de netto verkeerseffecten van Almondehoeve schematisch verbeeld voor de verschillende scenario's zowel op netwerkniveau als op de Van Gerrevinkbrug.

3.1 Netwerkeffecten

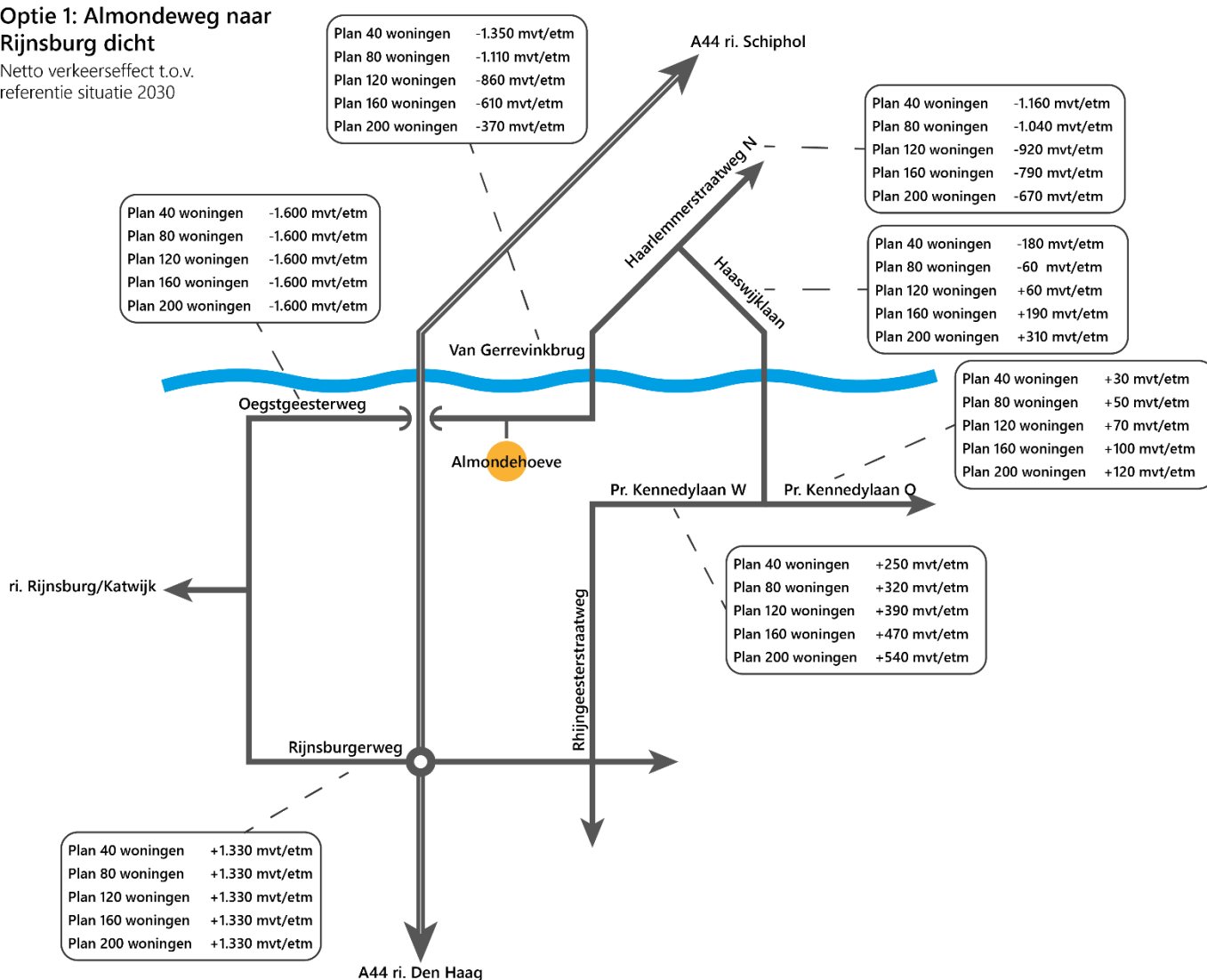
De verkeersbewegingen bij andere woningaantallen zijn met dezelfde verdeling toegedeeld aan de omliggende wegen als bij 160 woningen. Deze verdeling is gebaseerd op een doorrekening met het regionale verkeersmodel. De verkeerseffecten op netwerkniveau zijn berekend voor twee ontsluitingsvarianten:

1. volledig afsluiten van de Almondeweg t.h.v. het viaduct A44
2. poller (zakpaal) herstellen in de Almondeweg t.h.v. het viaduct A44

Deze twee varianten zijn ook beschouwd in het eerdere verkeersonderzoek.

Optie 1: Almondeweg naar Rijnsburg dicht

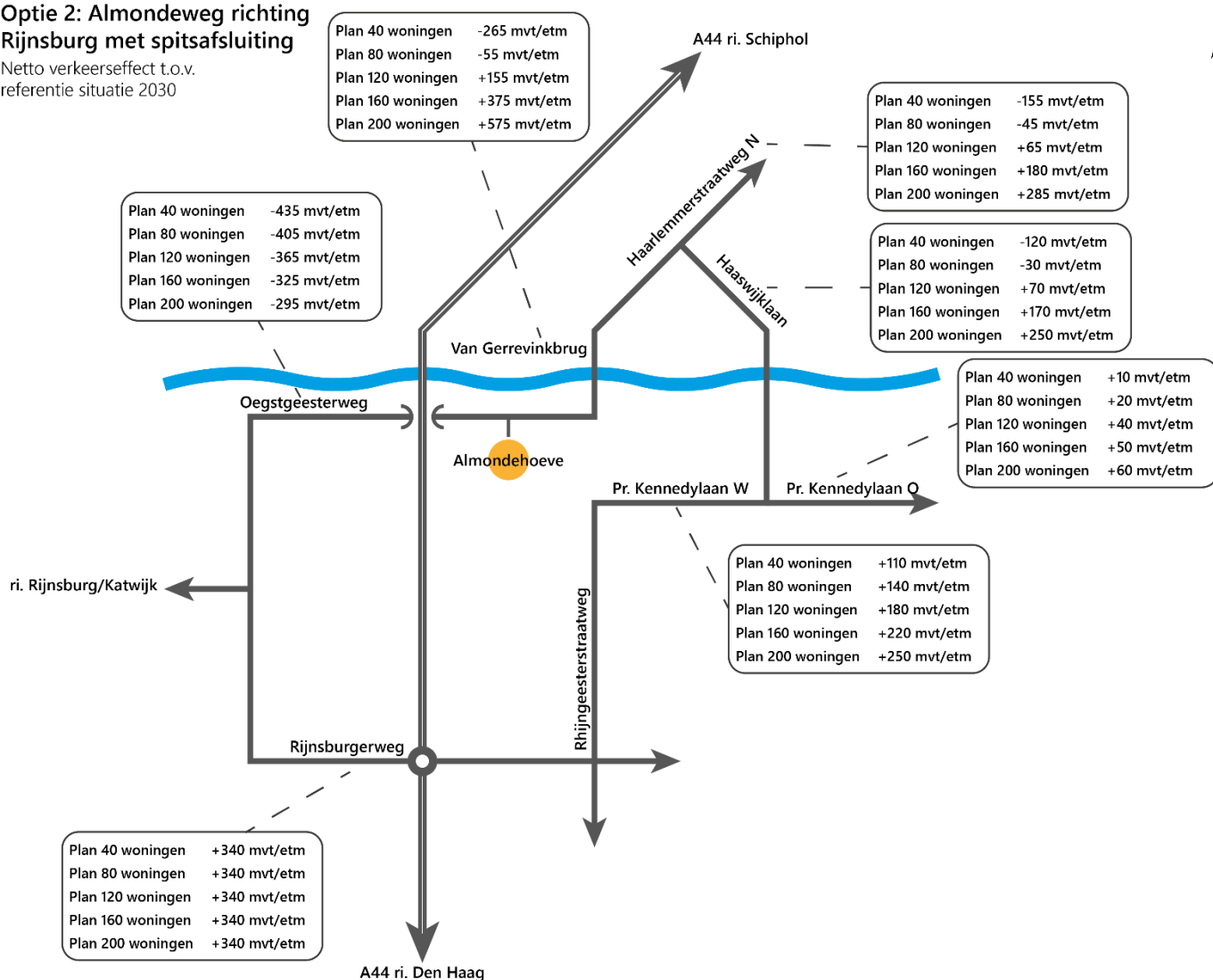
Netto verkeerseffect t.o.v. referentie situatie 2030



Figuur 3.1 Netto verkeerseffect woningbouwscenario's bij ontsluitingsvariant 1

Optie 2: Almondeweg richting Rijnsburg met spitsafsluiting

Netto verkeerseffect t.o.v. referentie situatie 2030

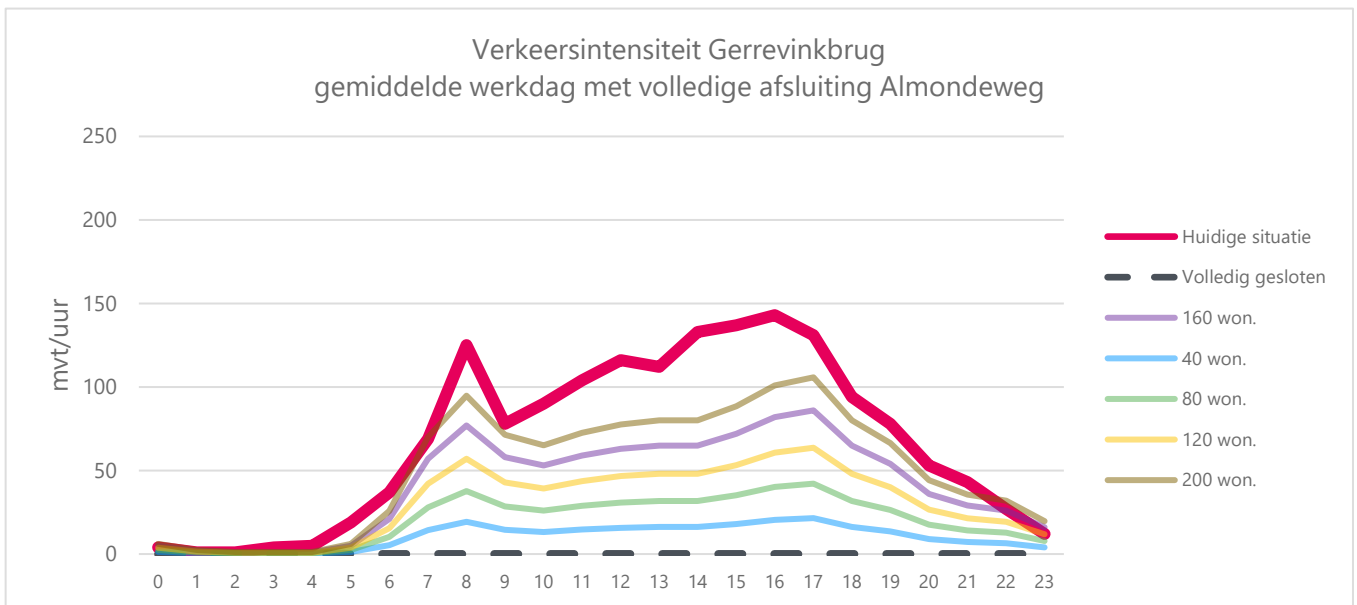


Figuur 3.2 Netto verkeerseffect van woningbouwscenario's bij ontsluitingsvariant 2

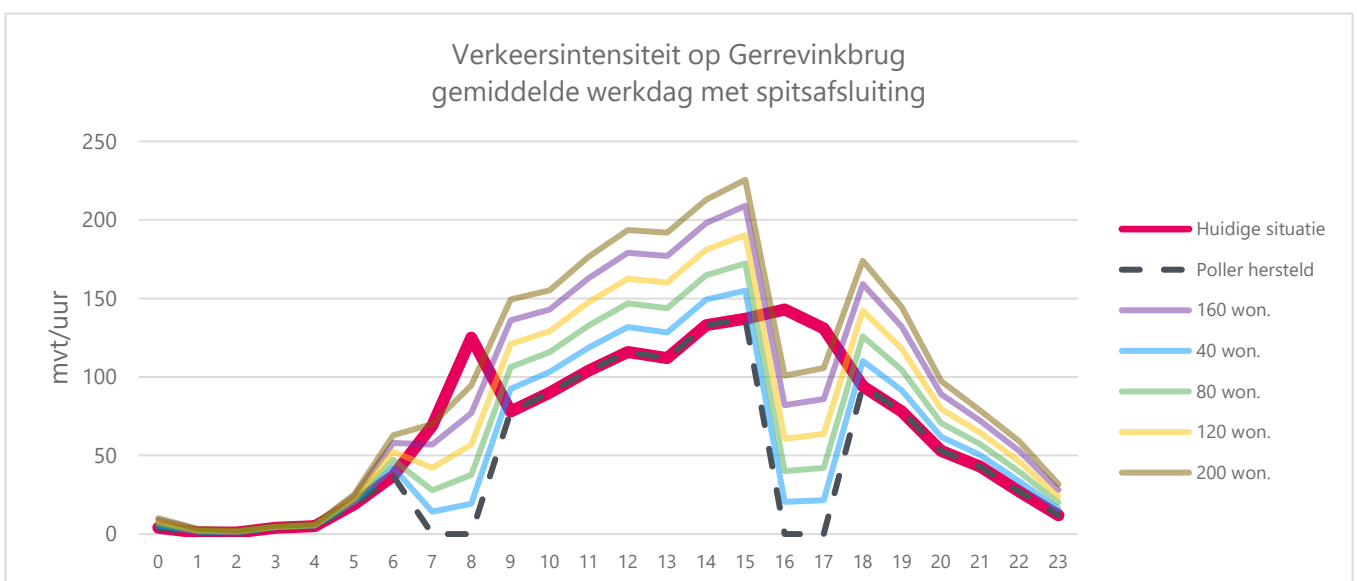
3.2 Verkeersintensiteiten op de Van Gerrevinkbrug

Voor de bereikbaarheid van de locatie is de situatie op de Van Gerrevinkbrug van belang. Het mag hier niet te druk worden omdat de situatie anders te veel onder druk komt te staan, doordat de kans op ontmoetingen van twee motorvoertuigen en eventuele fietsers op de brug toe neemt. Daarom is ook inzichtelijk gemaakt hoeveel gemotoriseerd verkeer per woningbouwscenario en ontsluitingsvariant over de Van Gerrevinkbrug rijdt.

Ontsluitingsvariant 1: Almondeweg naar Rijsburg geheel afgesloten voor autoverkeer



Ontsluitingsvariant 2: poller van spitsafsluiting Almondeweg hersteld



4. Verkeerstellingen

In dit hoofdstuk zijn verkeerstellingen in meer detail gepresenteerd, enerzijds de tellingen van september 2023, anderzijds is ook inzicht gegeven in het historische verloop van de verkeersdruk op basis van beschikbare tellingen van de afgelopen 10 jaar.

4.1 Tellingen september 2023

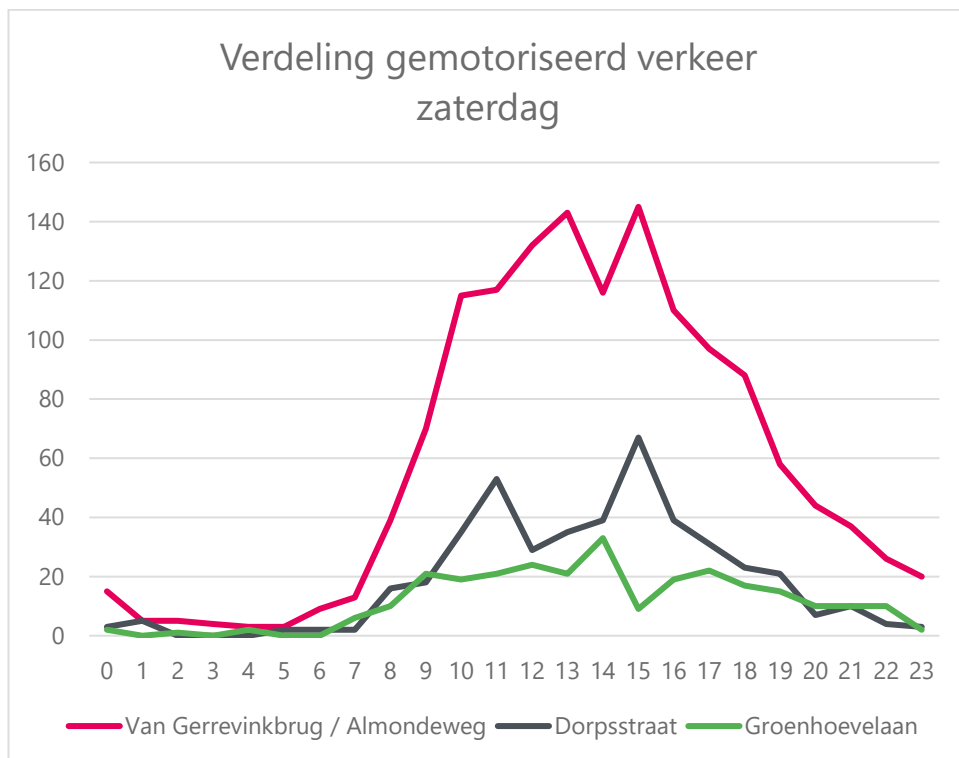
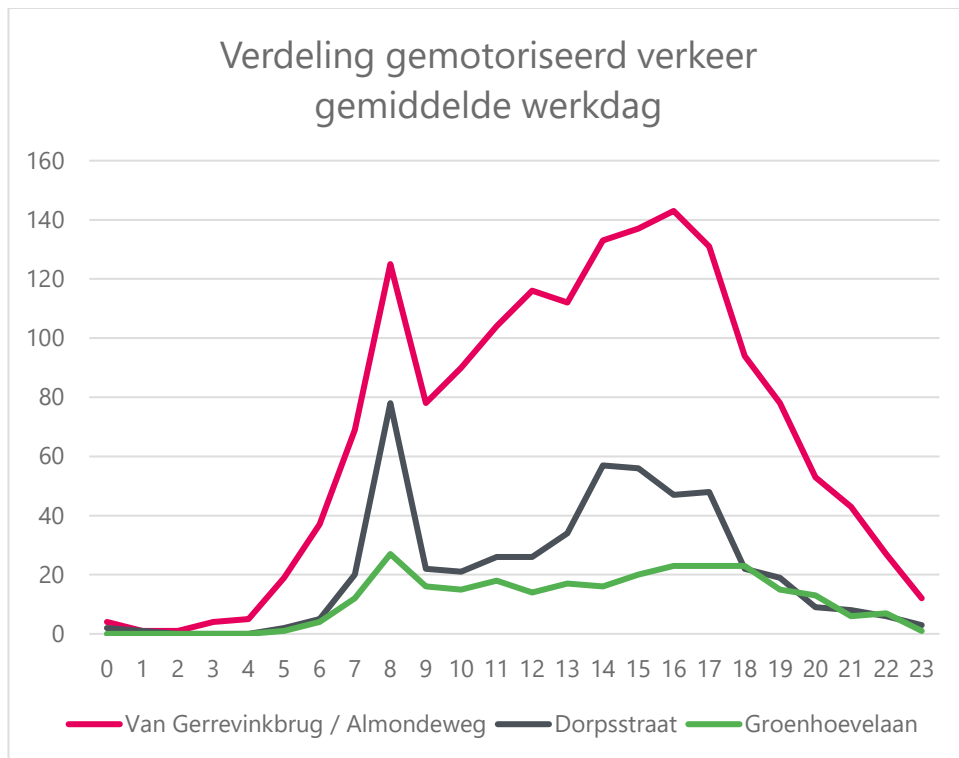
Dit betreft tellingen die zijn uitgevoerd op de Dorpsstraat, Almondeweg en de Groenhoevelaan, in figuur 3.1 zijn de exacte meetlocaties weergegeven. De tellingen zijn uitgevoerd tussen 23 en 30 september 2023. Er waren geen opmerkelijke externe factoren geregistreerd die invloed konden hebben op de tellingen. Wel wordt het aantal fietsers significant beïnvloed door het weer, waardoor hier grotere fluctuaties op kunnen treden. De situatie op de Van Gerrevinkbrug kan afgeleid worden van de tellingen op de Almondeweg en Dorpsstraat. Het autoverkeer op de brug is nagenoeg gelijk aan het autoverkeer op de Almondeweg. Het aantal fietsers ligt in de orde van grootte op het aantal fietsers in de Dorpsstraat, aangezien er op de Almondeweg fors minder fietsers zijn waargenomen, en de meeste fietsers dus een noord-zuid (of vice versa) oriëntatie hebben

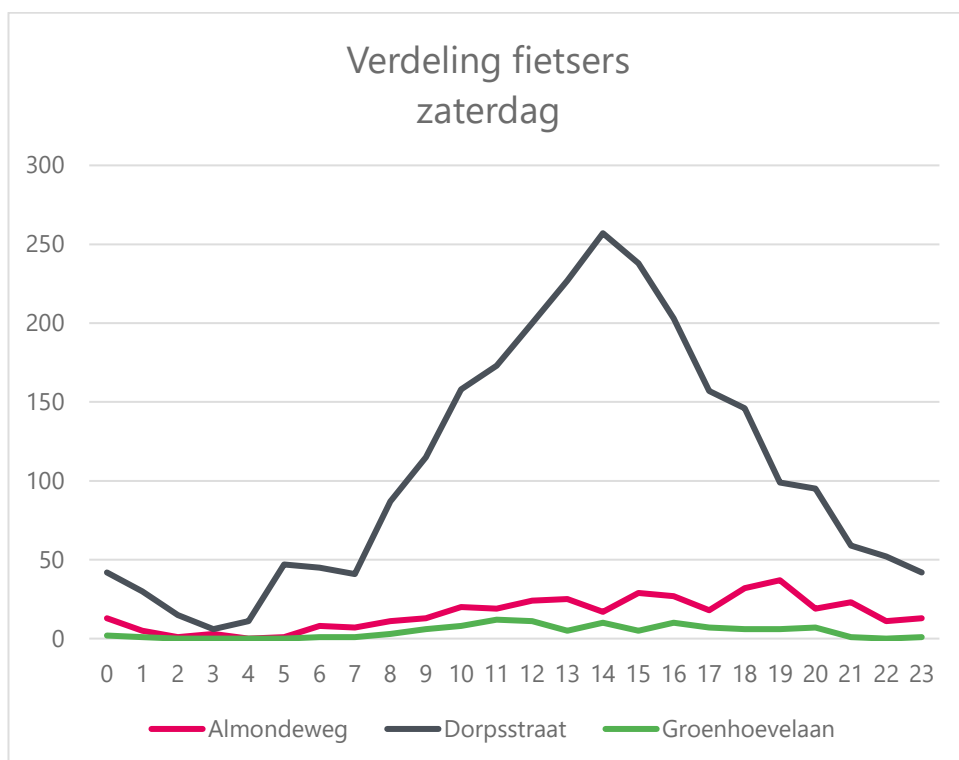
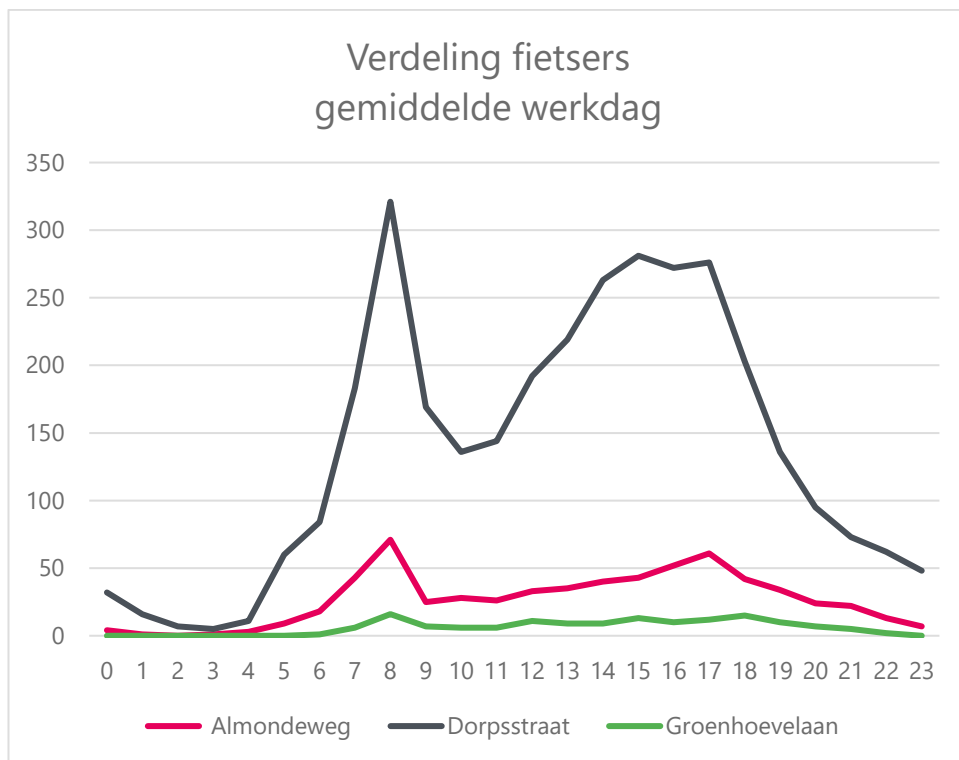
Verkeerssoort	Dorpsstraat		Almondeweg		Groenhoevelaan	
	gem. werkdag	zaterdag	gem. werkdag	zaterdag	gem. werkdag	zaterdag
Motorvoertuigen (auto's en vrachtwagens)	500	400	1.600	1.400	300	300
Fietsers en bromfietzers	3.300	2.600	600	400	150	100

Tabel 4.1 Aantal waargenomen verkeersbewegingen per dag per meetlocatie



Figuur 4.1 Meetlocaties waar motorvoertuigen en fietsers zijn geteld in september 2023

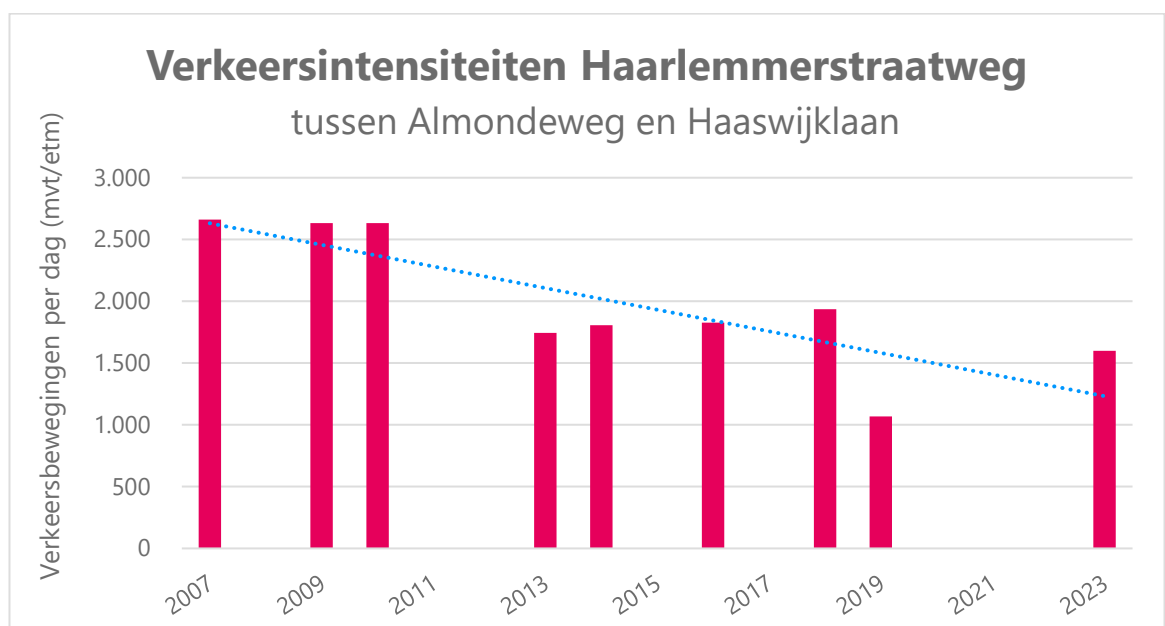
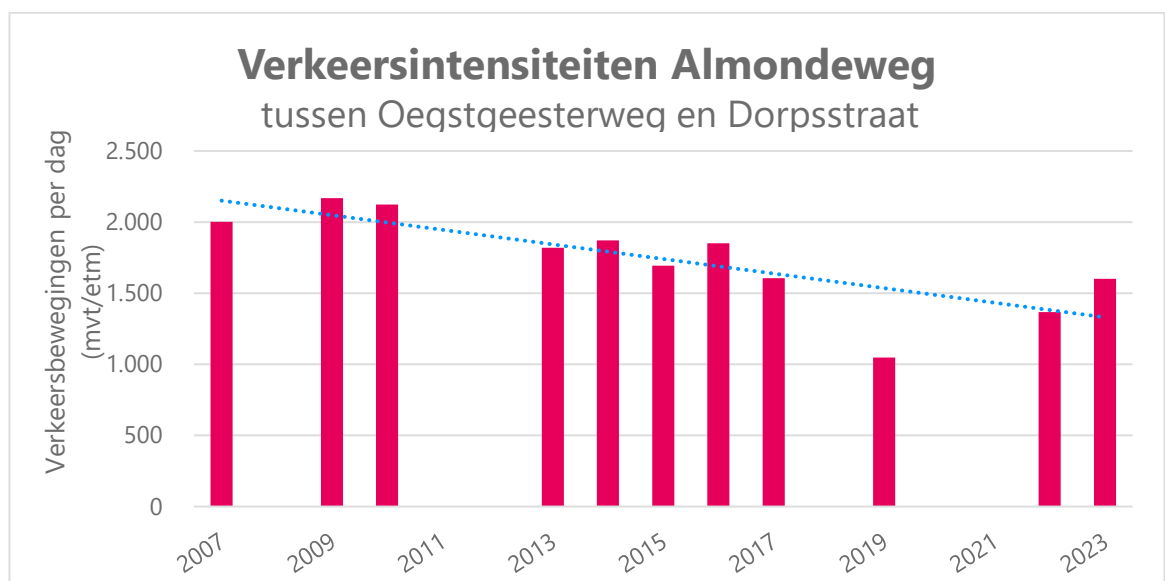




4.2 Verloop verkeersintensiteit o.b.v. historische tellingen

Hieronder zijn voor de Almondeweg en Haarlemmerstraatweg de verkeersintensiteiten gepresenteerd op basis van tellingen die in de afgelopen 15 jaar zijn uitgevoerd. De gemeente Oegstgeest houdt deze tellingen in een overzicht bij, waardoor de ontwikkeling van het verkeer inzichtelijk gemaakt kan worden.

Op de Almondeweg varieert de verkeersintensiteit tussen de 1.000 en 2.200 verkeersbewegingen per dag. De spitsafsluiting op de Almondeweg heeft periodes wel gewerkt en periodes niet gewerkt, ook is de intensiteit op de Almondeweg afgenomen sinds de Dorpsstraat is afgesloten. Ook op de Haarlemmerstraatweg is het effect van de afsluiting in de Dorpsstraat goed zichtbaar, doordat in 2019 de intensiteit ineens lager uitviel.

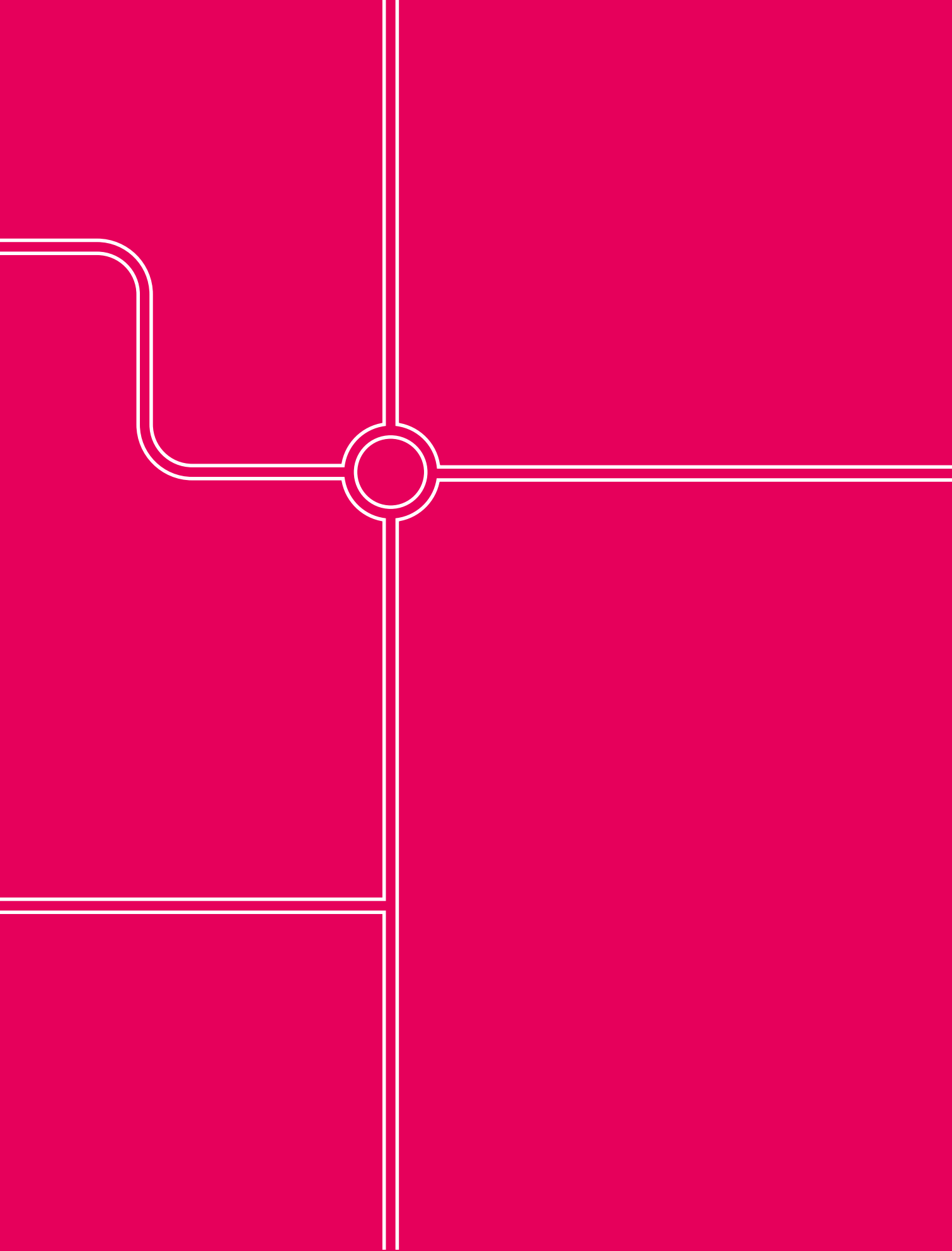


Bijlage 1: Kencijfers verkeersgeneratie

Gebied		
Omgevingsadressendichtheid	1.788 adressen/km ²	
Gebiedstype	Rest bebouwde kom	
Stedelijkheid	Sterk stedelijk	
Kencijfers verkeersgeneratie		
	weekdag	werkdag
Koop, vrijstaand	8,2	9,1
Koop, tussen	7,1	7,9
Koop, appartement, duur	7,1	7,9
Koop, appartement, midden	5,6	6,2
Huur, appartement, sociaal	3,6	4,0
Gewogen gemiddelde		6,2
Omrekenfactor weekdag-werkdag		
Woonfuncties	1,11	
Omrekenfactor werkdag-dagdeel		
Ochtendspits - totaal dagdeel	9%	
Ochtendspits - vertrekkend	91%	
Ochtendspits - aankomend	9%	
Avondspits - totaal dagdeel	9%	
Avondspits - vertrekkend	15%	
Avondspits - aankomend	85%	

Tabel B1.1 Uitgangspunten en kencijfers die zijn gebruikt in de berekening van de verkeersgeneratie van Almondehoeve

Bronnen: CBS Statline, CROW-publicatie 381 – Kencijfers verkeersgeneratie, ASVV 2021



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+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