

Mobiliteitsstudie Deest Zuid

Opdrachtgever
Titel rapport

Gemeente Druten
Mobiliteitsstudie Deest Zuid

Kenmerk
Datum publicatie

017939.20240521.R1.03
11 juni 2024

Projectleider Goudappel

Danny van Beusekom

© Copyright Goudappel BV 11-6-24

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Effecten op de omgeving	2
3. Toets duurzaam veilig	4
4. Kruispuntafwikkeling	8
4.1 Inleiding	8
4.2 Methode Harders	8
4.3 kruispunt Grotestraat – woningbouwontwikkeling Deest Zuid	8
4.4 kruispunt Grotestraat – Van Heemstraweg	9
4.5 Kruispunt Vriezeweg – woningbouwontwikkeling Deest Zuid	9
4.6 Kruispunt Vriezeweg met de Van Heemstraweg	10
5. Conclusie	11
Bijlage 1 Verkeersmodel	12

1. Inleiding

De gemeente Druten begeleidt de gebiedsontwikkeling Deest-Zuid. Het betreft een ontwikkeling van 355 woningen (zie voor de projectlocatie figuur 1.1). Het projectgebied wordt op drie wegen aangesloten voor het gemotoriseerde verkeer:

1. Grotestraat;
2. Sterrenzand;
3. Vriezenweg.

Ten behoeve van de bestemmingplanprocedure Deest Zuid 2023 is een mobiliteitsstudie nodig, waarbij inzichtelijk gemaakt wordt welke gevolgen de nieuwbouwontwikkeling heeft op de omgeving.

De gemeente Druten heeft Goudappel B.V. opdracht gegeven de mobiliteitsstudie uit te voeren.

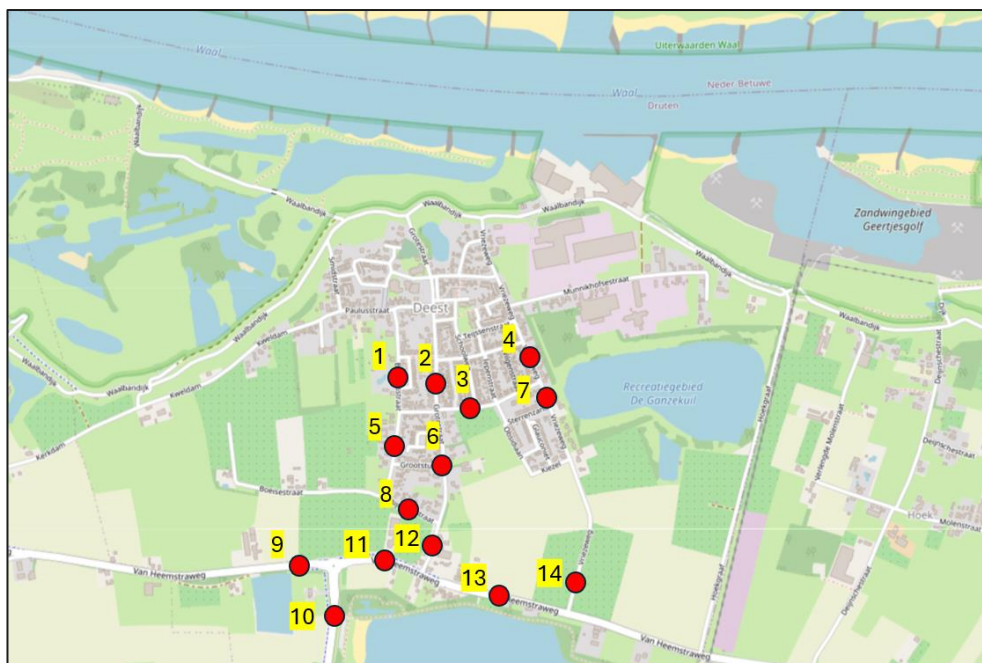


Figuur 1.1: Projectlocatie

2. Effecten op de omgeving

Met het regionale verkeersmodel Groene Metropoolregio Arnhem – Nijmegen (vastgesteld model in 2023, berekend met prognosejaar 2032) is het effect van de nieuwbouwontwikkeling op de omgeving bepaald. De resultaten van de verkeersmodelanalyse zijn in detail weergegeven in bijlage 1.

Voor de wegvakken rondom de projectontwikkeling (zie figuur 2.1) zijn de verkeersintensiteiten samengevat weergegeven in tabel 2.1. Er zijn twee situaties weergegeven: de huidige situatie (basisjaar 2019) en de toekomstige situatie inclusief plan Deest-Zuid (prognosejaar 2032). In het prognosejaar zijn ook alle andere vastgestelde ruimtelijke ontwikkelingen in de regio opgenomen.



Figuur 2.1: Wegvakken (ondergrond: Openstreetmap)

nr.		2019	2032 met plan Deest Zuid
1	Bijmansstraat	550	570
2	Grotestraat	1.670	2.055
3	Jan van Weliestraat	550	800
4	Vriezenweg	830	635
5	Bijmansstraat	510	520
6	Grotestraat	2.090	3.210
7	Vriezenweg	970	790
8	Bijmansstraat	630	650
9	Van Heemstraweg	7.320	9.220
10	Deestersteeg	6.900	9.180
11	Van Heemstraweg	7.310	10.590
12	Grotestraat	3.070	5.450
13	Van Heemstraweg	4.990	6.330
14	Vriezenweg	970	1.030

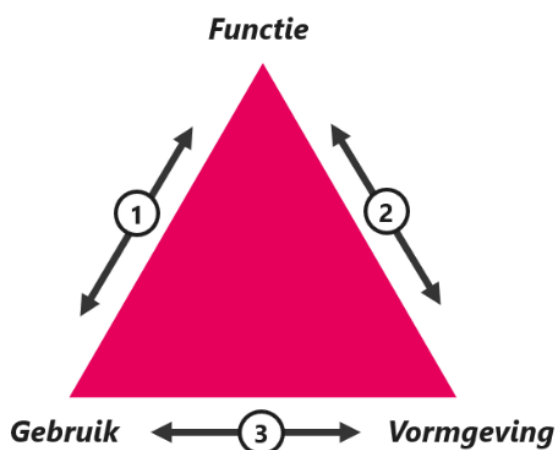
Tabel 2.1: Intensiteiten (motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal)

3. Toets duurzaam veilig

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van de ontwerpcriteria Duurzaam Veilig getoetst of er sprake is van een verkeersveilige verkeersdruk op het wegennet van Deest. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de Wegenscan.

De Wegenscan is een tool van Goudappel en wordt ingezet voor het toetsen van wegvakken aan verkeersintensiteiten. De tool geeft een goed gevoel bij passende intensiteiten voor een bepaald wegvak.

De uitvoer van de Wegenscan is gericht op de relatie tussen de functie, de vormgeving en het gebruik van een wegvak. Hiermee wordt invulling gegeven aan de complete driehoek met de principes uit het Duurzaam Veilig beleid (zie figuur 3.1).

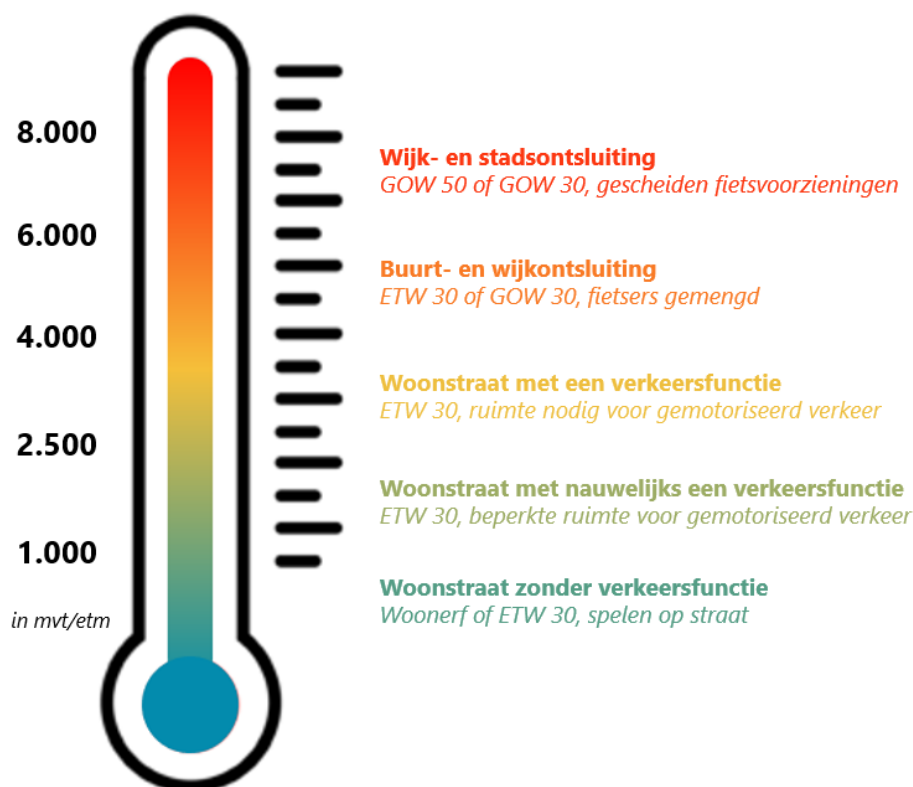


Figuur 3.1: Principes Duurzaam Veilig beleid

De beoordeling van de relatie tussen functie en gebruik is gebaseerd op twee kenmerken:

- de functie van de weg (bijvoorbeeld een erftoegangsweg met limiet 30 km/h);
- het gebruik (de verkeersintensiteit).

De 'verkeersthermometer' in onderstaand figuur 3.2 bevat een globale weergave van de relaties tussen de verkeersintensiteiten en passende type wegen.



Figuur 3.2: Verkeersthermometer met globaal inzicht relatie tussen verkeersintensiteiten en type wegen binnen de bebouwde kom

Tabel 3.1 en tabel 3.2 bevatten een meer concrete uitwerking van de gehanteerde intensiteitsgrenzen per wegcategorie. De intensiteiten kunnen worden gezien als richtlijnen. Er zijn geen harde eisen voor de verkeersintensiteit per wegcategorie. Wel geldt dat bij wegen met een (relatief) hoge intensiteit overige kenmerken (zoals het ontwerp van de weg en snelheidsremmende maatregelen) belangrijker worden om de negatieve effecten van meer verkeer te 'compenseren'.

Daarnaast heeft een (te) hoge verkeersintensiteit niet alleen invloed op de verkeersveiligheid, maar zijn er ook andere negatieve effecten (ook voor niet-weggebruikers). Voorbeelden zijn minder sociale interactie in de straat, een minder goede overstekbaarheid en een achteruitgang van de leefbaarheid met meer geluidsoverlast en uitstoot van verkeer.

Als resultaat is onderscheid gemaakt tussen drie mogelijke opties:

- groen: functie en intensiteit passen goed bij elkaar;
- oranje: functie en intensiteit passen matig bij elkaar;
- rood: functie en intensiteit passen slecht bij elkaar.

	ETW 15 (erf)	ETW 30	GOW 30	GOW 50
functie	verblijven	verblijven	verblijven en verkeer	verkeer
snelheid	15 km/h	30 km/h	30 km/h	50 km/h
intensiteit (mvt/etm)	< 1.000	< 4.000	< 6.000	4.000 - 20.000
		4.000 - 6.000	6.000 - 10.000	< 4.000
	> 1.000	> 6.000	> 10.000	> 20.000

Tabel 3.1: Grenzen verkeersintensiteiten per wegfunctie binnen de bebouwde kom (in motorvoertuigen per etmaal)

	ETW I 60	ETW II 60	GOW 80
functie	verblijven en verkeer	verblijven en verkeer	verkeer
snelheid	60 km/h	60 km/h	80 km/h
intensiteit (mvt/etm)	1.000 - 6.000	< 2.000	> 3.000
	< 1.000	2.000 - 3.000	< 3.000
	> 6.000	> 3.000	

Tabel 3.2: Gehanteerde grenzen verkeersintensiteiten per wegfunctie buiten de bebouwde kom (in motorvoertuigen per etmaal)

De wegen in de bebouwde kom van Deest hebben een maximumsnelheid van 30 km/h (zie figuur 3.3). Een deel van de Vriezenweg ligt buiten de bebouwde kom en heeft een maximumsnelheid van 60 km/h. Ook de Van Heemstraweg heeft een maximumsnelheid van 60 km/h. Dit betekent dat de meeste wegen binnen en buiten de bebouwde kom van Deest onderdeel zijn van een verblijfsgebied (met erftoegangswegen 30 km/h en 60 km/h).

Het zuidelijke deel van de Grotestraat vormt de hoofdaansluiting van Deest en heeft om die reden de functie 'GOW 30'.

Voor de wegen van de kern Deest is onderzocht of er sprake is van een verkeersveilige verkeersdruk in 2032 (zie tabel 3.3).



Figuur 3.3: Maximumsnelheden in Deest (ondergrond: Openstreetmap)

nr.		2032 met plan Deest Zuid	functie	grenswaarde	toets
1	Bijmansstraat	570	ETW 30	4.000	voldoet
2	Grotestraat	2.055	ETW 30	4.000	voldoet
3	Jan van Weliestraat	800	ETW 30	4.000	voldoet
4	Vriezenweg	635	ETW 30	4.000	voldoet
5	Bijmansstraat	520	ETW 30	4.000	voldoet
6	Grotestraat	3.210	ETW 30	4.000	voldoet
7	Vriezenweg	790	ETW 30	4.000	voldoet
8	Bijmansstraat	650	ETW 30	4.000	voldoet
12	Grotestraat	5.450	GOW 30	6.000	voldoet
14	Vriezenweg	1.030	ETW II 60	2.000	voldoet

Tabel 3.3: Toets verkeersveilige intensiteiten weggennet Deest

Uit tabel 3.3 blijkt dat op alle wegvakken in Deest wordt voldaan aan de intensiteitsrichtlijnen van Duurzaam Veilig.

Er is daarmee sprake van een verkeersveilige intensiteit in Deest in de plansituatie.

4. Kruispuntafwikkeling

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de mate van verkeersafwikkeling op de belangrijkste kruispunten rondom de woningbouwontwikkeling Deest Zuid.

Met de methode Harders zijn kruispuntberekeningen voor het drukste ochtend- en avondspitsuur in de plansituatie 2032 uitgevoerd voor:

- het kruispunt Grotestraat – woningbouwontwikkeling Deest Zuid;
- het kruispunt Grotestraat – Van Heemstraweg;
- het kruispunt Vriezenweg – woningbouwontwikkeling Deest Zuid;
- het kruispunt Vriezenweg – Van Heemstraweg.

De ochtend- en avondspitsintensiteiten zijn weergegeven in bijlage 1. De weergegeven cijfers zijn 2-uurscijfers. Voor kruispuntanalyses zijn de drukste spitsuren van belang. Deze zijn bepaald door de 2-uurscijfers te vermenigvuldigen met 55%.

4.2 Methode Harders

Alle genoemde kruispunten zijn ongeregelde (d.w.z. zonder verkeerslichten) kruispunten. In tabel 4.1 zijn de grenswaarden voor verliestijden van ongeregelde kruispunten weergegeven.

verliestijden (sec)	hoofdrichting	zijrichting
goed	< 25	< 40
redelijk/matig	25 – 45	40 – 60
slecht	> 45	> 60

Tabel 4.1: Uitgangspunten afwikkeling ongeregelde kruispunten

4.3 kruispunt Grotestraat – woningbouwontwikkeling Deest Zuid

De uitkomsten van de kruispuntberekening zijn weergegeven in tabel 4.2 en 4.3.

	gemiddelde verliestijd (sec)	kwalificatie
nieuwbouwontwikkeling	0	goed
Grotestraat	0	goed
Bijmansstraat	0	goed

Tabel 4.2: Uitkomsten kruispuntberekening ochtendspitsuur (werkdag)

	gemiddelde verliestijd (sec)	kwalificatie
nieuwbouwontwikkeling	0	goed
Grotestraat	0	goed
Bijmansstraat	0	goed

Tabel 4.3: Uitkomsten kruispuntberekening avondspitsuur (werkdag)

Uit tabel 4.2 en 4.3 blijkt dat in de planvariant er sprake is van een goede doorstroming op het kruispunt Grotestraat – woningbouwontwikkeling Deest Zuid in de plansituatie.

4.4 kruispunt Grotestraat – Van Heemstraweg

De uitkomsten van de kruispuntberekening zijn weergegeven in tabel 4.4 en 4.5.

	gemiddelde verliestijd (sec)	kwalificatie
Van Heemstraweg linksaf	0	goed
Grotestraat rechtsaf/linksaf	< 15	goed

Tabel 4.4: Uitkomsten kruispuntberekening ochtendspitsuur (werkdag)

	gemiddelde verliestijd (sec)	kwalificatie
Van Heemstraweg linksaf	< 15	goed
Grotestraat rechtsaf/linksaf	15	goed

Tabel 4.5: Uitkomsten kruispuntberekening avondspitsuur (werkdag)

Uit tabel 4.4 en 4.5 blijkt dat in de planvariant er sprake is van een goede doorstroming op het kruispunt Grotestraat – Van Heemstraweg in de plansituatie.

4.5 Kruispunt Vriezeweg – woningbouwontwikkeling Deest Zuid

De uitkomsten van de kruispuntberekening zijn weergegeven in tabel 4.6 en 4.7.

	gemiddelde verliestijd (sec)	kwalificatie
Vriezenweg linksaf	0	goed
Jan van Weliestraat	0	goed

Tabel 4.6: Uitkomsten kruispuntberekening ochtendspitsuur (werkdag)

	gemiddelde verliestijd (sec)	kwalificatie
Vriezenweg linksaf	0	goed
Jan van Weliestraat	0	goed

Tabel 4.7: Uitkomsten kruispuntberekening avondspitsuur (werkdag)

Uit tabel 4.6 en 4.7 blijkt dat in de planvariant er sprake is van een goede doorstroming op het kruispunt Vriezenweg – woningbouwontwikkeling Deest Zuid in de plansituatie.

4.6 Kruispunt Vriezeweg met de Van Heemstraweg

De uitkomsten van de kruispuntberekening zijn weergegeven in tabel 4.8 en 4.9.

	gemiddelde verliestijd (sec)	kwalificatie
Van Heemstraweg linksaf	0	goed
Vriezenweg rechtsaf/linksaf	0	goed

Tabel 4.8: Uitkomsten kruispuntberekening ochtendspitsuur (werkdag)

	gemiddelde verliestijd (sec)	kwalificatie
Van Heemstraweg linksaf	0	goed
Vriezenweg rechtsaf/linksaf	< 15	goed

Tabel 4.9: Uitkomsten kruispuntberekening avondspitsuur (werkdag)

Uit tabel 4.8 en 4.9 blijkt dat in de planvariant er sprake is van een goede doorstroming op het kruispunt Vriezenweg – Van Heemstraweg in de plansituatie.

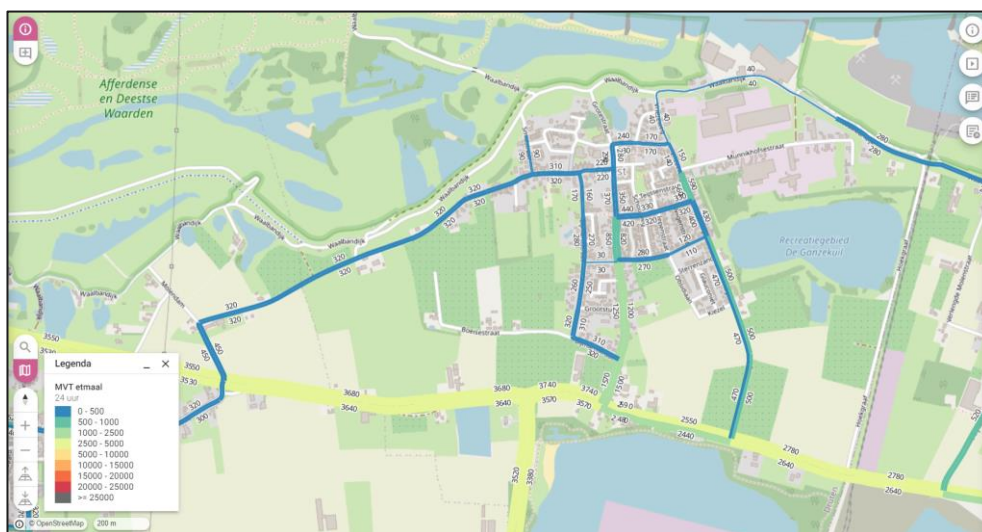
5. Conclusie

Uit deze studie blijkt na de ontwikkeling van de wijk Deest-Zuid in de gemeente Druten er sprake is van een verkeersveilige verkeersdruk op de wegen in Deest.

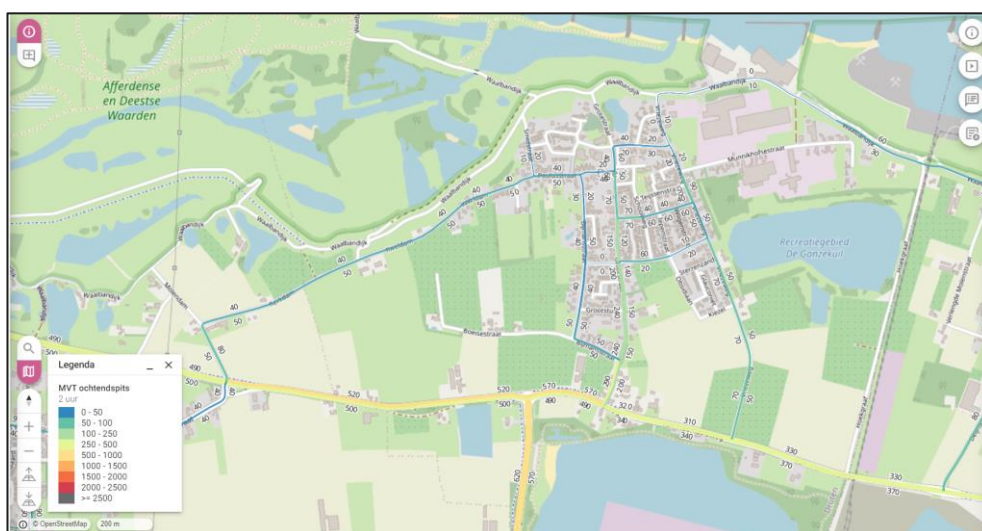
Op de omliggende kruispunten is er in de plansituatie sprake van een adequate doorstroming in de drukste ochtend- en avondspitsuren.

Er is daarmee sprake van een acceptabele verkeerssituatie in Deest na realisatie van de nieuwbouwontwikkeling Deest – Zuid.

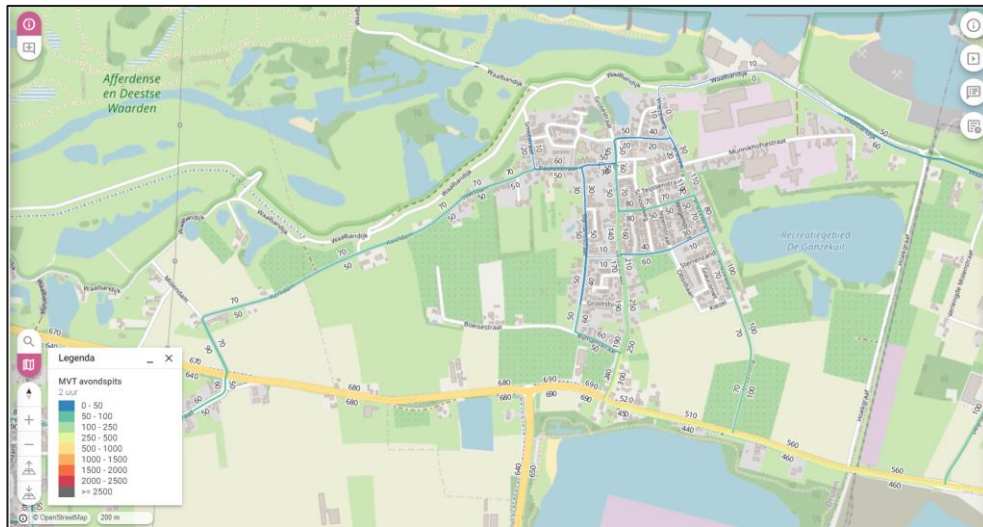
Bijlage 1 Verkeersmodel



Figuur B1.1: Intensiteiten motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal (2019)



Figuur B1.2: Intensiteiten motorvoertuigbewegingen per 2-uurs ochtendspits (2019)



Figuur B1.3: Intensiteiten motorvoertuigbewegingen per 2-uurs avondspits (2032, inclusief Deest Zuid)



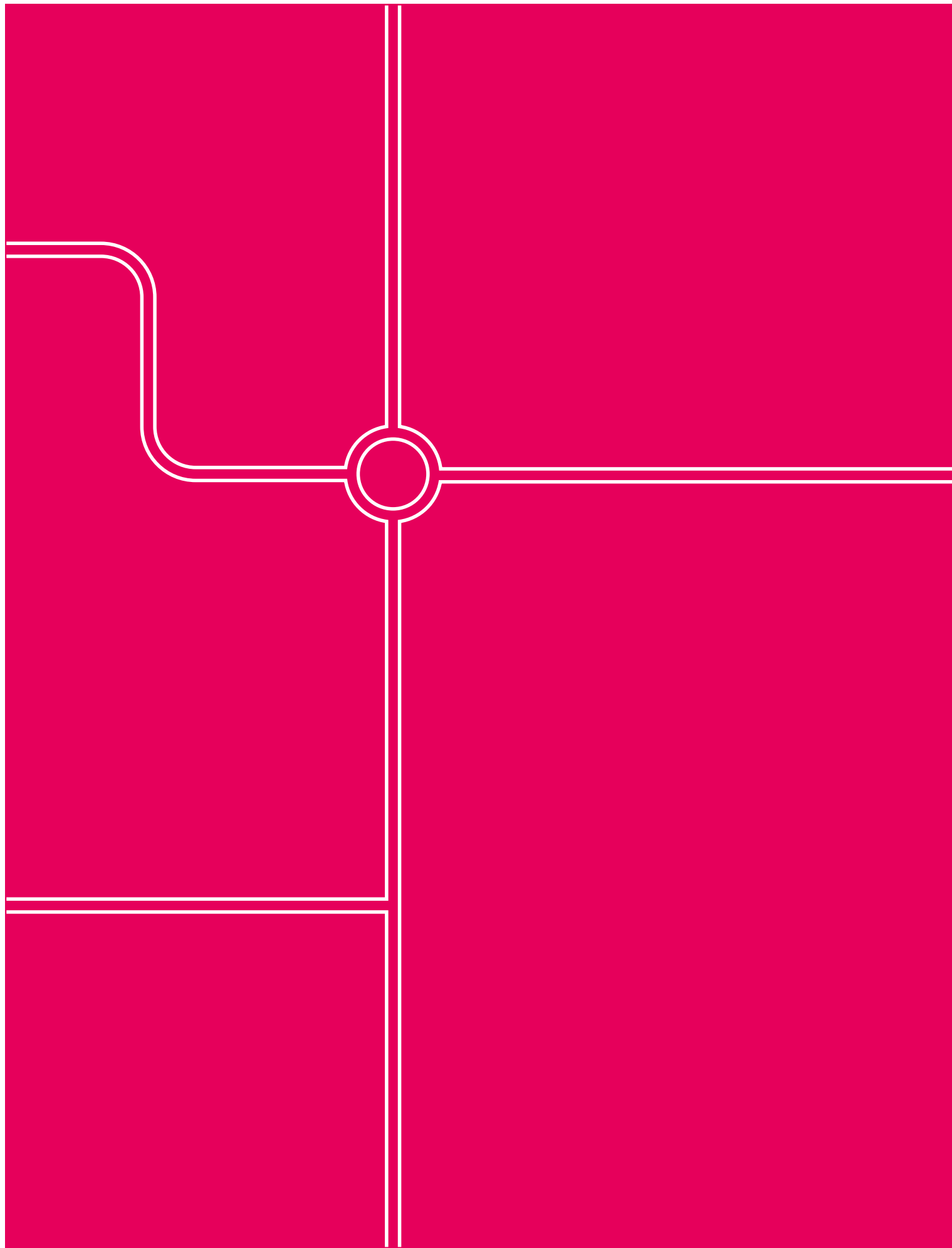
Figuur B1.4: Intensiteiten motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal (2032, inclusief Deest Zuid)



Figuur B1.5: Intensiteiten motorvoertuigbewegingen per 2-uurs ochtendspits (2032, inclusief Deest Zuid)



Figuur B1.6: Intensiteiten motorvoertuigbewegingen per 2-uurs avondspits (2032, inclusief Deest Zuid)



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